



Fraunhofer

FRAUNHOFER IN THÜRINGEN





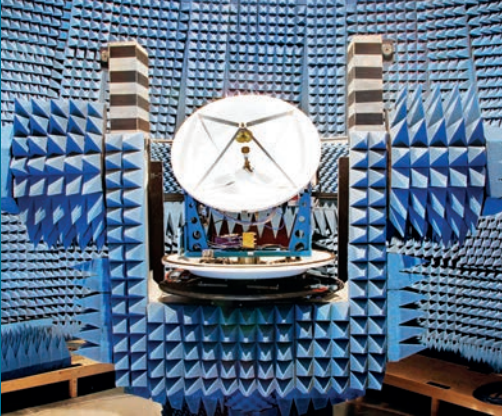
THÜRINGER FRAUNHOFER-INSTITUTE

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 und das IOSONO 3D-Audiosystem aus Thüringen.

Seit 20 Jahren betreiben Fraunhofer-Wissenschaftler an fünf Einrichtungen in Thüringen anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft.

Rund 460 Fraunhofer-Mitarbeiter 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«.

Ihre Innovationen leisten einen wichtigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit des Freistaats Thüringen.



Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Ilmenau

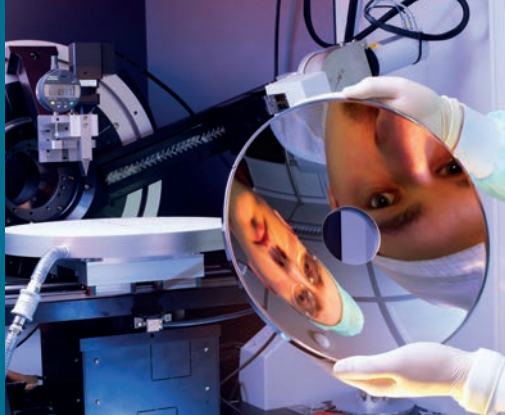
Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS ist Forschungsstätte und Partner der Wirtschaft in den Bereichen mikroelektronische Systeme und Software. Der Hauptsitz des Instituts befindet sich in Erlangen, weitere Standorte sind u. a. Nürnberg, Fürth, Ilmenau und Dresden. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. Im Jahr 2008 gründete das Fraunhofer IIS die Projektgruppe »Drahtlose Verteilsysteme/Digitaler Rundfunk DVT« in Ilmenau, die eng mit der Technischen Universität Ilmenau kooperiert. Ziel der Kooperation ist der Transfer grundlegender wissenschaftlicher Erkenntnisse in anwendungsorientierte Projekte.

Forschungsschwerpunkte

- Terrestrische und satellitenbasierte Funkssysteme
- Test von Kommunikations- und Navigationsgeräten
- Modellierung und Charakterisierung von Übertragungskanälen
- Effiziente Verarbeitungsverfahren multidimensionaler Signale

Kontakt

www.iis.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF betreibt anwendungsorientierte Forschung in der optischen Systemtechnik im Auftrag der Industrie und im Rahmen von öffentlich geförderten Verbundprojekten für Kunden aus den Branchen Information und Kommunikation, Transport und Verkehr, Beleuchtung, Produktion, Life Sciences, Ernährung, Medizintechnik sowie Umwelt- und Sicherheitstechnik. Die optische Systemtechnik ermöglicht den Schritt von einzelnen optischen, mechanischen und elektronischen Komponenten zu optischen, optomechanischen und opto-elektronischen Modulen und Systemen mit komplexer Funktionalität. Ziel ist die Kontrolle von Licht ab dessen Erzeugung bis hin zur Anwendung. Eine besondere Rolle spielt die nachhaltige Nutzung von Licht – »Green Photonics«.

Forschungsschwerpunkte:

- Optische und feinmechanische Komponenten und Systeme
- Funktionale optische Oberflächen und Schichten
- Optoelektronische Sensoren und Messsysteme
- Lasertechnik

Kontakt

www.iof.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Hermsdorf

Das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme 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. Die Arbeitsschwerpunkte am Standort Hermsdorf sind Anwendungen in den Bereichen Energie- und Umwelttechnik (Green-tech Campus Hermsdorf), Mikrosystemtechnik und Medizin sowie Maschinen- und Anlagenbau.

Forschungsschwerpunkte

- Keramische Membranen
- Sauerstoffgeneratoren
- Optokeramiken und Leuchtstoffe
- Drahtlose Energieübertragung
- Energiespeicher
- Energieerzeugung aus Stroh

Kontakt

www.ikts.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT, Ilmenau

Das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT betreibt anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet audiovisueller Medien und ist kompetenter Partner der Wirtschaft bei der Entwicklung zukunftsweisender Technologien für die digitale Medienwelt. Das Institut hat seinen Hauptsitz in Ilmenau, weitere Standorte sind Erfurt und Oldenburg. Forscher des Fraunhofer IDMT entwickeln Lösungen rund um den räumlichen Klang, Technologien zur interaktiven Nutzung von audiovisuellen Inhalten sowie Anwendungen für eine verbesserte Sprachverständlichkeit und Hörunterstützung in Telekommunikation und Medien.

Forschungsschwerpunkte

- Intelligente Signalanalyse
- Immersive und interaktive Medienformate für 3D-Ton- und Bildverarbeitung
- Technologien zur Hör-Rehabilitation, Sprachkommunikation und Audiotechnik für die alternde Gesellschaft
- Medienangebote für Kinder

Kontakt

www.idmt.fraunhofer.de



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

Der Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST des Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB 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

- Energiesysteme
- Energiewirtschaft
- E-Mobilität
- Stromnetze/Smart Grids
- Eingebettete Systeme für Fernwartungssysteme
- Führungssysteme für Unterwasserfahrzeuge
- Integriertes Wasserressourcenmanagement

Kontakt

www.iosb-ast.fraunhofer.de



KONTAKT

Fraunhofer in Thüringen

Martin Käbler

Leitung FuE-Marketing

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

Am Vogelherd 50
98693 Ilmenau

Telefon +49 3677 461-128

Fax +49 3677 461-100

martin.kaessler@iosb-ast.fraunhofer.de



www.thueringen.fraunhofer.de