

## ZAHLEN UND FAKTEN

Das Fraunhofer ISI prägt seit seiner Gründung im Jahr 1972 die deutsche und internationale Innovationslandschaft. Die Vertragspartner und Auftraggeber sind Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie die öffentliche Hand. Mehr als 15 Prozent seines Budgets erzielt das Fraunhofer ISI mit Aufträgen aus der Wirtschaft. Rund 50 Prozent werden mit öffentlich finanzierten nationalen Forschungsprojekten erwirtschaftet, etwa 15 Prozent stammen aus Aufträgen der Europäischen Union.

## AUSWAHL UNSERER AUFTRAGGEBER



Die  
Bundesregierung

Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit



Hans **Böckler**  
Stiftung



## LEITUNG

### Dr. Thomas Reiß

Leiter des Competence Centers  
Neue Technologien  
Telefon +49 721 6809-160  
Fax +49 721 6809-315  
thomas.reiss@isi.fraunhofer.de



### Dr. Bernd Beckert und Dr. Axel Thielmann

Stellvertretende Leiter  
Telefon +49 721 6809-171 und -299  
Fax +49 721 6809-315  
bernd.beckert@isi.fraunhofer.de  
axel.thielmann@isi.fraunhofer.de

### Das Competence Center besteht aus drei Geschäftsfeldern:

Biotechnologie und Lebenswissenschaften  
Innovationen im Gesundheitssystem  
Informations- und Kommunikationstechniken

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48 | 76139 Karlsruhe

[www.isi.fraunhofer.de](http://www.isi.fraunhofer.de)

## ANFAHRT

**Auto** | Autobahn A5, Ausfahrt Karlsruhe-Durlach in Richtung Karlsruhe auf der B 10, den Hinweisschildern in Richtung Waldstadt folgen.

**Tram** | Vom Hauptbahnhof mit der Tram 4 in Richtung Waldstadt bis Haltestelle Glogauer Straße (etwa 25 Minuten).

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48 | 76139 Karlsruhe  
Telefon +49 721 6809-0 | Fax +49 721 689-152

## IMPRESSUM

### Herausgeber

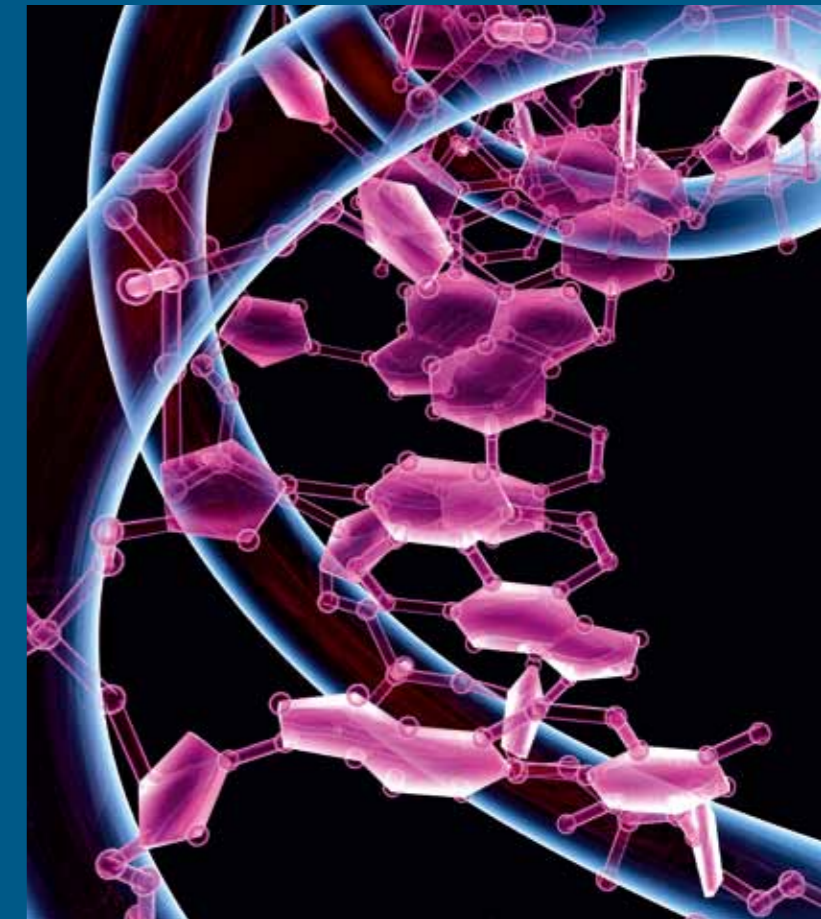
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
© Fraunhofer ISI 2013

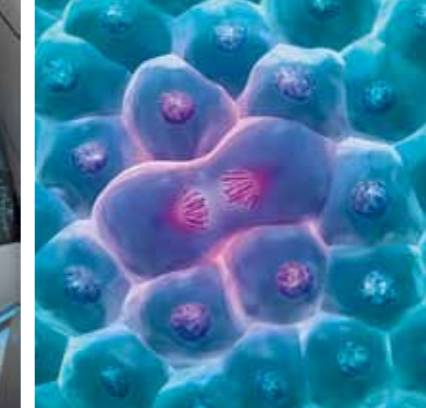
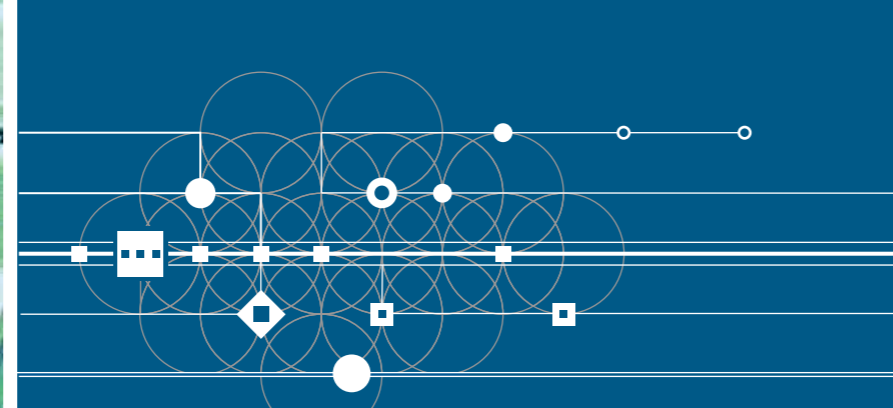
**Fotos** | Leitung, Fraunhofer ISI; Kinder, Klaus Mellenthin

**Sonstige Fotos** | Pasieka, Carlson, Hurst/SPL/ Agentur Focus;  
Swiss Nanoscience Institute, Basel; Schott

[www.isi.fraunhofer.de](http://www.isi.fraunhofer.de)

## NEUE TECHNOLOGIEN





## NEUE TECHNOLOGIEN

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI analysiert Entstehung und Auswirkungen von Innovationen. Wir erforschen die kurz- und langfristigen Entwicklungen von Innovationsprozessen und die gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und Dienstleistungen. Auf dieser Grundlage stellen wir unseren Auftraggebern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft Handlungsempfehlungen und Perspektiven für wichtige Entscheidungen zur Verfügung. Unsere Expertise liegt in der breiten wissenschaftlichen Kompetenz sowie einem interdisziplinären und systemischen Forschungsansatz.

### UNSERE KOMPETENZEN

Das Competence Center Neue Technologien untersucht, wie innovative Technologien entstehen, sich verbreiten und sich gegenseitig beeinflussen. Ebenso stellen wir fest, welche wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen die Anwendung neuer Technologien hat. Wir analysieren wissenschaftliche und

ökonomische Potenziale von Technologien und bewerten die Nutzungsmöglichkeiten. Weiterhin untersuchen wir gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen der Entwicklung und Nutzung neuer Technologien sowie Umsetzungsmöglichkeiten für notwendige Veränderungen.

Wir erarbeiten Entscheidungsgrundlagen für unsere Kunden aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und gestalten damit die durch neue Technologien angestoßenen Innovationsprozesse mit. Mit unseren Arbeiten tragen wir zu einer Technikgestaltung bei, die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen erzeugt.

In unseren interdisziplinären Teams arbeiten Fachleute aus Wirtschafts- und Politikwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Biologie, Medizin, Chemie, Physik, Psychologie, Soziologie und Kommunikationswissenschaften. Sie besitzen langjährige Erfahrung in der Innovationsforschung und setzen ein umfassendes Methodenspektrum ein.

Im Mittelpunkt unserer Forschung stehen Biotechnologie, Nanotechnologie, Gesundheitstechnologien, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie neue interdisziplinäre Ansätze, die sich aus den Wechselwirkungen dieser Technologien ergeben.

### UNSERE GESCHÄFTSFELDER

Die Biotechnologie durchdringt zunehmend die Bereiche Medizin und Gesundheit, Landwirtschaft und Lebensmittelherstellung, industrielle Produktion, Analytik, Umweltschutz- und Energietechniken. Das *Geschäftsfeld Biotechnologie und Lebenswissenschaften* identifiziert aktuelle Entwicklungen, untersucht ihre Wirkungen, ermittelt die Position Deutschlands und Europas im internationalen Wettbewerb und analysiert den Einfluss der Politik.

Das Gesundheitssystem steht vor großen Herausforderungen. In diesem forschungs- und entwicklungsintensiven Dienstleistungssektor sind Innovationen von besonderer Bedeutung. Das *Geschäftsfeld Innovationen im Gesundheitssystem* bewertet Neuheiten in diesem Bereich im Hinblick auf ihren Beitrag zu gesellschaftlichen Zielen. Dabei beziehen wir die oft sehr widersprüchlichen Interessen aller daran beteiligten Akteursgruppen ein.

Informations- und Kommunikationstechnik prägt immer stärker den privaten und beruflichen Alltag und ist entscheidend für Innovationen und Wettbewerbsvorteile in fast allen Bereichen der Wirtschaft. Das *Geschäftsfeld Informations- und Kommunikationstechniken* analysiert IT-basierte Innovationen sowie neue Medien und unterbreitet Vorschläge für notwendige Veränderungen der ökonomischen, politischen und rechtlichen Bedingungen.

### UNSER LEISTUNGSANGEBOT

- Untersuchung und Bewertung von Entstehungs- und Diffusionsprozessen neuer Technologien und aktueller Trends
- Identifikation technologischer Potenziale für neue Anwendungen in der Wirtschaft
- Ermittlung von Hemmnissen für die Einführung und Nutzung von innovativen Technologien
- Analyse von Auswirkungen neuer Technologien auf Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt
- Vorausschau auf mögliche Folgen neuer Technologien sowie Erarbeitung von politischen und wirtschaftlichen Maßnahmen und Handlungsoptionen
- Gestaltung und Evaluation von Innovations- und Forschungsförderungsprogrammen

### AUSWAHL UNSERER PROJEKTE

- Preparation and demonstration of multi-KETs pilot lines actions
- Future economic impact of nanotechnologies, materials and production technologies
- Cloud Computing and Social Web
- Privacy and Security Issues in Emerging Technologies
- Begleitforschung Mobile Diagnostiksysteme
- Begleitforschung Gesundheitsregionen der Zukunft