

## Das FAZIT-Projekt

FAZIT, das Forschungsprojekt für aktuelle und zukunftsorientierte Informations- und Medientechnologien und deren Nutzung in Baden-Württemberg, identifiziert seit 2005 neue Märkte für innovative Informations- und Kommunikationstechnologien. Es erforscht Perspektiven zukünftiger IT- und Medienentwicklung von regionaler Bedeutung.

Am Beispiel Baden-Württemberg beschreitet FAZIT neue Wege und kombiniert qualitative Forschung mit statistischen Erhebungen. Das Forschungsspektrum reicht von Marktanalysen und Unternehmensbefragungen über Fallstudien und wissenschaftliche Workshops bis hin zu Delphi-Studien, Szenarioprozessen und Roadmapping.

FAZIT hat 15 relevante Schwerpunktthemen erkannt und präsentiert dazu kontinuierlich Forschungsergebnisse, die durch eine ausgeprägte Transferkomponente Impulse für weitere Forschung und Entwicklung geben. Projektträger von FAZIT ist die MFG Stiftung Baden-Württemberg in Stuttgart. Partner sind das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim und das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe.

## Der FAZIT Foresight-Prozess

Das Fraunhofer ISI führt im Rahmen von FAZIT einen mehrstufigen Foresight-Prozess durch. Dabei werden für Informations- und Medientechniken relevante Forschungs- und Entwicklungsfelder identifiziert.

Um sowohl technologische als auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Trends erfassen zu können wird eine Kombination von Foresight-Methoden eingesetzt. Das Institut sichtet und bewertet gesellschaftliche und technische Mega-Trends in drei Delphi-Studien, überprüft die Relevanz einzelner Treiber im Rahmen eines Szenarioprozesses und entwickelt abschließend eine Roadmap für den IT- und Medienstandort Baden-Württemberg.

## ■ Fahrplan für neue Märkte durch IT und Medien

# FAZIT Roadmap-Prozess liefert Strategie-Empfehlungen für den Standort Baden-Württemberg



Quelle: MFG-Stiftung

Wie verändern sich Wirtschaft und Gesellschaft durch die Digitalisierung? Welche Marktchancen ergeben sich für die digitale Wirtschaft sowie für Anwenderbranchen durch neue ITK-Technologien? Antworten auf diese Fragen sind für Unternehmen von zentraler Bedeutung, um sich mit einer Innovationsstrategie und Einsatz neuer

Technologien in dynamisch entwickelnden Märkten entscheidende Wettbewerbsvorteile sichern zu können. Vor diesem Hintergrund identifiziert das Forschungsprojekt FAZIT zentrale IT-Trends und -entwicklungen, Zukunftsszenarien für den Standort Baden-Württemberg und IT-Anwendungsbereiche mit Zukunftspotenzial.

## FAZIT Technologie – Roadmap

Glasfasernetze, Funkübertragungen, flächendeckende Breitbandanbindung	»Letzte Meile«- Hochleistungsnetzwerke (>1Gbit/s) optische Kurzstrecken-Datenübertragung	Ad-Hoc-Netzwerke, Seamless Networking, drahtlose, mobile Höchstleistungsnetze (1Gbit/s)	Digitale Aura
RFID für Markenschutz und Ticketsysteme, dezentrale Steuersysteme	Standardisierte Schnittstellen und Protokolle, hybride Ansätze zentraler und dezentraler Steuerung	Drahtlose Kommunikationssysteme mit Lokalisierungsfunktion, Eternet	RFID in Textilien und Gebrauchsgütern
Touch-Displays, 3D-Darstellung im Internet	Virtual Reality in der Fachausbildung	Flexible Displays ersetzen Papier, Datenbrillen als Accessoires	3D Internetanwendungen für beliebige Oberflächen (z.B. Hologramme)
Embedded Systems in Produktionsanlagen	Vernetzte Sensoren-Systeme	Multisensoren für diverse Impulse (elektronisch, chemisch, optisch)	Nahtlose Verknüpfung von Sensoren und intelligenten IT-Systemen
Biometrische Sicherheitstechniken, Videoüberwachung, qualitätsgeprüfte Patienten-Informationssysteme	Elektronische Gesundheitskarte, mobile Assistenzsysteme, Intelligentes Haus	Lab-on-a-Chip, komplexe, intelligente Assistenzsysteme	Biochips und Biosensoren zur Gesundheitsüberwachung
Identitätsmanagement-Systeme	Intelligente Video- und Bilderkennung, elektronische Signatur	Komplexe, intelligente Identitätsmanagement-Systeme, Quantenkryptographie	Intelligente Dataminging-Verfahren zur Gefahrenaufspürung
Smart Metering	Smart Grids und Internet der Energie, virtuelle Kraftwerke	Energy Harvesting, Einsatz hocheffizienter Energiespeicher	Green IT durch Nanotubes, molekulare Elektronik und Quantum Computing
Social Software, XML und einfache Ontologien	Semantic Portal Integration, Konvergenz digitaler Plattformen, digitale Medienhäuser	Maschinen interpretieren sprachlich formulierte Aufgabenstellungen	Intelligente, lernfähige Software zur Mustererkennung und selbstständigen Informationsbewertung
heute	2012	2016	2020

Quelle: Fraunhofer ISI

Die IT- und Medienbranchen in Baden-Württemberg sind ein hochdynamischer Wirtschaftssektor, der nicht nur selbst sehr innovativ ist, sondern darüber hinaus auch die IT-Anwenderbranchen am Standort zu Innovationen befähigt. Damit haben die IT- und Medienunternehmen direkte und indirekte Impulsfunktionen für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in Baden-Württemberg.

### Zentrale IT-Trends

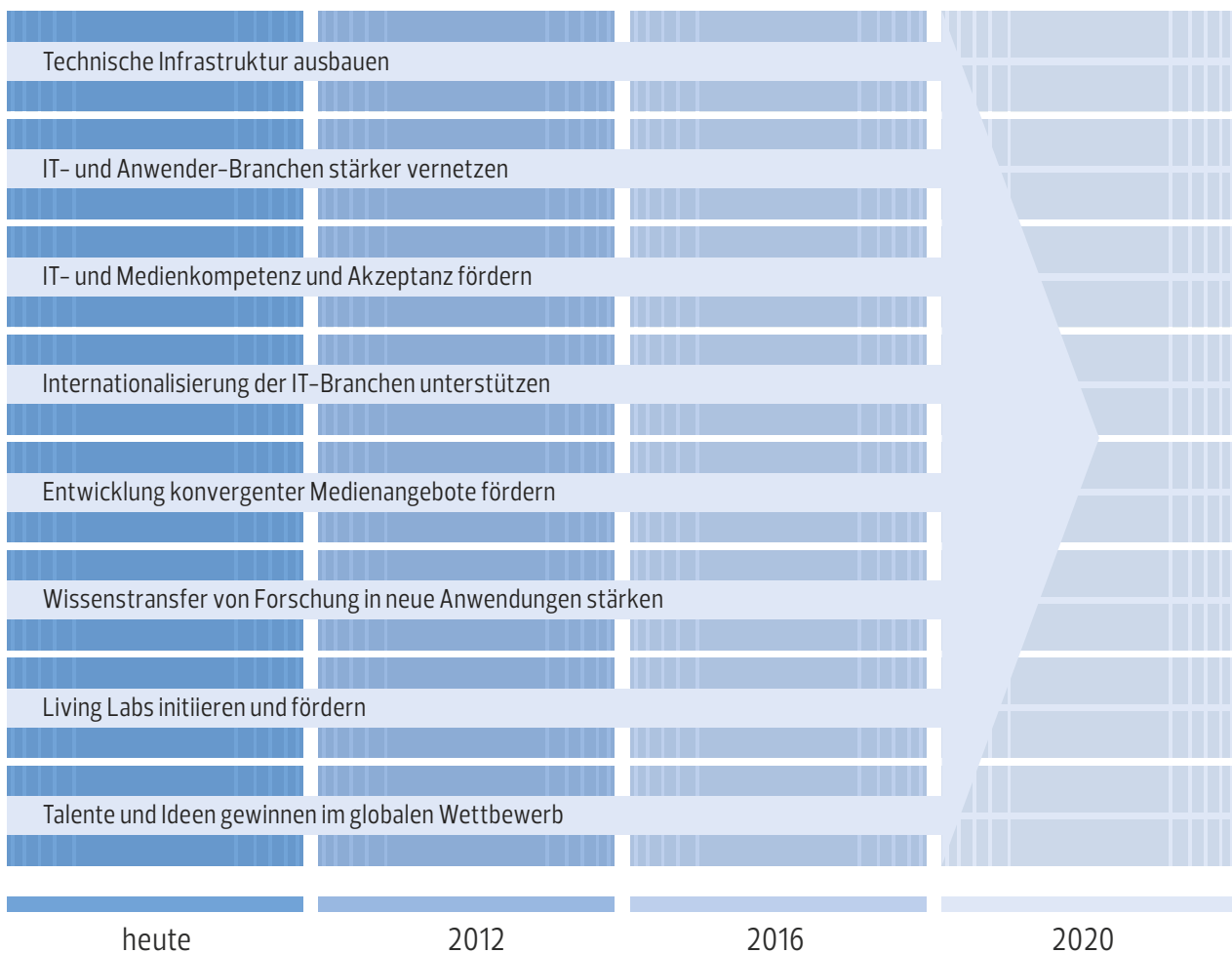
Zukünftige IT-Entwicklungen und -Anwendungen sind in drei Delphi-Studien untersucht worden. Sie lassen sich in folgende zentrale Trends zusammenfassen:

» Schlüsselbereiche für den IT-Einsatz sind Arbeiten, Freizeit, Soziale Kontakte, Ge-

sundheit, Mobilität, Bildung und Sicherheit

- » Durch Allgegenwärtigkeit der IT im Alltag sind wir auf dem Weg zur „Always-on-Gesellschaft“ und es werden immer mehr Prozesse und Dienstleistungen virtuell über das Internet und mobil erfolgen („Internet der Dienste“)
- » Es kommt zur weiteren Vernetzung von Alltagsgegenständen mit dem Internet

## FAZIT Roadmap für den IT- und Medienstandort Baden-Württemberg



Quelle: Fraunhofer ISI

(„Internet der Dinge“) und neuen Architekturmodellen von IT-Systemen, bei denen Service-Leistungen zentralisiert erbracht werden (zum Beispiel Cloud Computing).

Die technologischen Entwicklungstrends sind in der FAZIT Technologie-Roadmap abgebildet (siehe Grafik).

Auf Basis von Delphi-Studien sind im Projekt FAZIT Szenarien für den IT- und Medienstandort Baden-Württemberg entwickelt worden (FAZIT Kurzbericht 4/2008). Diese Szenarien zeigen, dass lokale und regionale Märkte auch in Zukunft wichtig bleiben („All business is local“). Zudem gewinnen unabhängige Communities weiter an Bedeutung, die sich zum Teil durch den Einsatz von IT von globalen Netzen abkoppeln. Darüber hinaus kann die Wissenschaft am Standort Baden-Württemberg erfolgreich neue Themen aufgreifen und in diesen Bereichen Spitzenforschung leisten.

### Was zu tun ist? Agenda für die Zukunftsfähigkeit des IT- und Medienstandortes

Im FAZIT-Roadmap-Prozess sind eine Reihe von möglichen Maßnahmen zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des IT- und Medienstandorts Baden-Württemberg identifiziert und in einer Roadmap zu acht Aktionsfeldern verdichtet worden.

Für jedes der Aktionsfelder empfiehlt FAZIT konkrete innovationspolitische Maßnahmen zur Zukunftssicherung des IT- und Medienstandorts Baden-Württemberg (siehe Grafik FAZIT Roadmap für den IT- und Medienstandort Baden-Württemberg). Auch gilt es, Talente zu gewinnen und zu fördern.

Die wichtigsten Herausforderungen für den IT- und Medienstandort liegen im rechtzeitigen Erkennen neuer Technikrends und der dafür wichtigen Einbindung der Kunden bereits in frühen Phasen der Produkt- und Service-Entwicklung. Damit tritt die Schnitt-

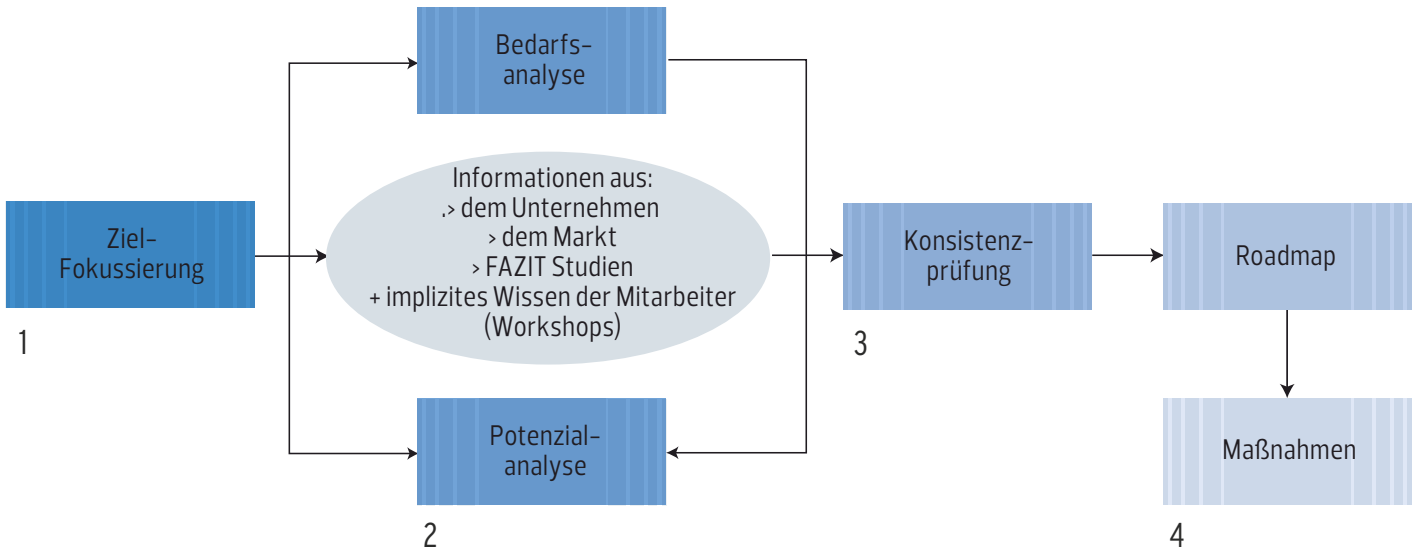
stelle zwischen den IT-Anbietern und den IT-Anwenderbranchen in den Fokus der Standortförderung. Denn Voraussetzung für die Innovationsfähigkeit eines Standorts in der wissensbasierten Dienstleistungsgesellschaft ist ein intensiver Wissensaustausch und Know-how-Transfer zwischen traditionellen Branchen und der IT- und Medienwirtschaft und die dauerhafte Vernetzung der IT-Anbieter und -Anwender in Innovationsnetzwerken und Entwicklungszentren zur Aktivierung des kreativen Potenzials, wie beispielsweise Living Labs und Kompetenz-Cluster.

## Roadmap-Coaching für KMU

Neben der Roadmap für den IT- und Medienstandort Baden-Württemberg ist in FAZIT ein Roadmap-Leitfaden für kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) entwickelt worden. Er zeigt auf, wie auch in klei-

nen Unternehmen ein Roadmap-Prozess zur Strategieentwicklung durchgeführt werden kann und wie daraus ein kontinuierlicher Foresight-Prozess unter Einbindung internen und externen Wissens werden kann. Hierzu wird im Sommer 2009 gemeinsam von der MFG Stiftung Baden-Württemberg und dem

Fraunhofer ISI der Innovationswettbewerb „Zukunftsfähig durch IT“ für KMU durchgeführt, in dem die Preisträger ein für sie kostenloses Coaching zur Entwicklung IT-basierter Innovationen gewinnen können.



Quelle: Fraunhofer ISI

## FAZIT erforscht neue Märkte für Informations- und Medientechnologien

FAZIT ist das im Rahmen der Zukunftsoffensive III vom Land Baden-Württemberg geförderte gemeinnützige »Forschungsprojekt für aktuelle und zukunftsorientierte Informations- und Medientechnologien und deren Nutzung in Baden-Württemberg«. Im Mittelpunkt der zukunftsweisenden Forschung steht die Identifikation von neuen Märkten für innovative Informations- und Medientechnologien. Projektträger des Anfang 2005 gestarteten und auf vier Jahre angelegten Projekts ist die MFG Stiftung Baden-Württemberg, Stuttgart. Partner sind das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, und das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI), Karlsruhe.

Weitere Informationen zum Projekt FAZIT sowie den ausführlichen Forschungsbericht finden Sie unter: [www.fazit-forschung.de](http://www.fazit-forschung.de)

### Impressum

#### Herausgeber:

MFG Baden-Württemberg mbH, Geschäftsbereich MFG Stiftung,  
Breitscheidstr. 4, 70174 Stuttgart, Tel.: 0711/90715300, Fax: 0711/90715350, Web: [www.mfg.de](http://www.mfg.de)  
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung  
Breslauer Str. 48, 76139 Karlsruhe, Tel.: 0721/6809-0, Fax: 0721/689152, Web: [www.isi.fraunhofer.de](http://www.isi.fraunhofer.de)

#### Redaktion: Dr. Simone Kimpeler

Telefon 0721/6809-318, E-Mail: [s.kimpeler@isi.fraunhofer.de](mailto:s.kimpeler@isi.fraunhofer.de)

#### Satz: Sabine Wurst

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe, 2009

### PROJEKTTRÄGER



### PARTNER

