

Digital Readiness Webinar

21. Februar 2017

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Human Centric Innovation

Driving Digital Transformation

Framework Digitale Transformation

Handlungsfelder und
Umsetzungsbeispiele

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Human Centric Innovation

Driving Digital Transformation

The Wind of Change

Die Digitalisierung verändert Vieles auf dramatische Weise



Disruption

Cognitive

Chatbots

**Internet
of Things**

Industrie 4.0

**Digitale
Transformation**

**Cloud
Computing**

Autonomous

Big Data

Blockchain

**Internet
of Services**

Digitale Transformation erfordert zielgerichtetes Handeln entlang von sechs Handlungsfeldern



Kunde

- Kundenverständnis
- Customer Experience Management
- Multi/Omni-Channel-Management
- Hybride Kundeninteraktion



Daten

- Datenintegration
- Advanced Analytics
- Dateneigentum & Datenschutz
- Datensicherheit



Wertversprechen

- Smarte Produkte
- Smarte Dienstleistungen
- Individualisierung
- Digitale Ökosysteme



Organisation

- Organisationale Agilität
- Arbeitsplatz der Zukunft
- Digitaler Skillset
- Digitaler Mindset



Operatives Geschäft

- Integrierte IT
- Flexibilität in den betrieblichen Abläufen
- Digitales Wertschöpfungsnetzwerk
- Digitale Produktion



Transformationsmanagement

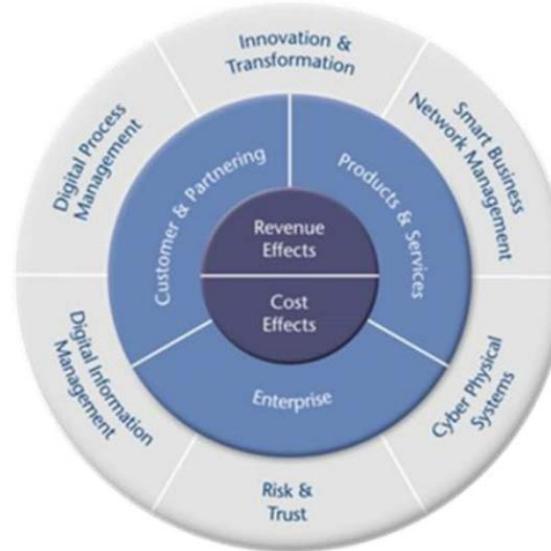
- Digitale Strategie
- Transformational Leadership
- Change Management
- Digital Value Assurance

Quelle: Studie der Universität Augsburg & Bayreuth zusammen mit Fraunhofer FIT

Studie: Digital Navigator

Tabelle 1: Die sechs Handlungsfelder der digitalen Transformation des Digital Navigator

Handlungsfelder der digitalen Transformation	Erklärung
<i>Innovation & Transformation</i>	Mit ganzheitlichen, agilen Ansätzen können Innovationen in einem hochdynamischen Umfeld schneller erkannt und bezogen auf ihren Geschäftsnutzen und ihre Umsetzbarkeit bewertet werden. Eine digitale Strategie beschreibt das Zielbild und die Roadmap für die digitale Transformation unter den Leitgedanken Modularisieren, Standardisieren, Digitalisieren. Eine erfolgreiche Umsetzung erfordert das aktive Steuern von Diversität, Kultur, Knowledge und Skills unter Berücksichtigung ethischer und sozialer Rahmenbedingungen.
<i>Smart Business Network Management</i>	In komplexen digitalen Wertschöpfungsnetzen müssen Unternehmen in der Lage sein, die eigene Wertschöpfungstiefe zu definieren und dann über unterschiedliche Kanäle mit Kunden und Partnern eng und intensiv zu interagieren. Neben einem umfassenden Informationsfluss in Echtzeit spielen konkrete Leistungsversprechen (z. B. über Service Level Agreements) und das Management der Kunden- und Partner-Erwartungen eine wesentliche Rolle. Das Scouting passender Partner und ein intensiver Dialog über soziale Kanäle stehen dabei am Anfang.
<i>Cyber Physical Systems</i>	Schnelles (Re-)Agieren in der digitalen Geschäftswelt erfordert eine Echtzeit-Abbildung der Vorgänge in der virtuellen und realen Welt. Dafür müssen mehr und bessere Informationen vorliegen. Sensoren melden reale Zustände wie Bewegung, Temperatur, Feuchtigkeit oder geografische Lage zwecks Auswertung in der virtuellen Welt. Automatisiert eingeleitete Maßnahmen benötigen Aktoren zur Ausführung in der realen Welt. Die Fähigkeiten zu Planung, Aufbau und Management dieser kombinierten Welten werden in dieser digitalen Fähigkeit zusammengefasst.
<i>Risk & Trust</i>	In der digitalen Geschäftswelt sind sichere und vertrauenswürdige Informationen eine zentrale Grundlage der Wertschöpfung geworden. Entsprechend müssen sich auch die Fähigkeiten für das Management von Informationssicherheit, Betriebssicherheit und Vertrauen erweitern. Zentrales Element des Risikomanagements wird die Fähigkeit, die Widerstandsfähigkeit des Geschäftsmodells auf Störungen in der Informationsversorgung zu überprüfen und mit entsprechenden Maßnahmen den gewünschten Risikograd zu erreichen.
<i>Digital Information Management</i>	Die Datenflut steigt kontinuierlich. Nicht alle damit erzeugbaren Informationen sind gleich wertvoll. Nur der richtige Umgang mit den Rohdaten erzeugt geschäftsrelevante Informationen. Eine eigene Wertschöpfungslogik für Daten beginnt mit der Auswahl der richtigen Quellen (Sourcing), der Analyse und Verarbeitung sowie der richtigen Verwendung und Präsentation. Diese muss durch ein Life-Cycle- und Qualitätsmanagement ergänzt werden. Der richtige Umgang mit personenbezogenen Daten ist rechtlich notwendig und hilft, Vertrauen im Markt zu gewinnen.
<i>Digital Process Management</i>	Prozesse beschreiben die Entstehung und Verwendung von Produkten und Dienstleistungen über alle beteiligten Firmen und über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg – bis zur Nutzung durch den Kunden selbst. Annähernde Automatisierung bedeutet, dass menschliches Eingreifen nur dann erfolgt, wenn dadurch gezielt die Servicequalität verbessert oder die Bedrohung der Sicherheit abgewendet wird. Agilität, Skalierbarkeit, Mobilität, (Re-)Kombinierbarkeit und Lernfähigkeit sind dabei wesentliche Eigenschaften digitaler modularer Prozessketten.



Quelle: DETECON Consulting

Handlungsfelder der Digitalen Transformation

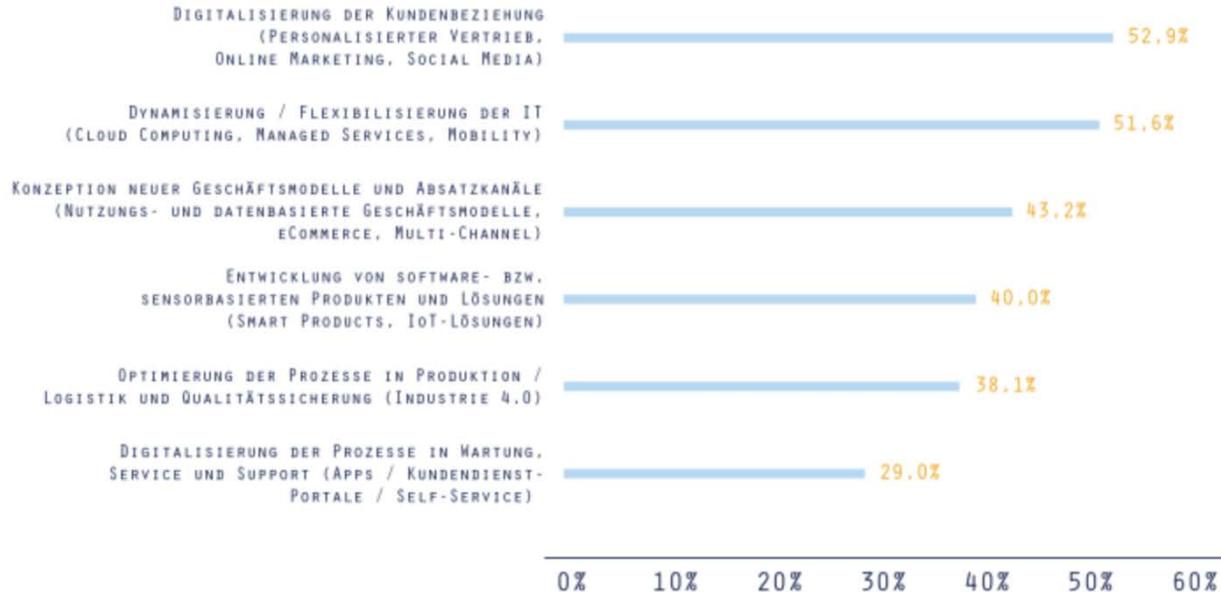
Die 9 Felder der Digitalen Transformation

Strategy & Management	Customer Experience	Product- & Service-Innovation
Ausrichtung und Führung des Unternehmens in die digitale Zukunft durch das Top-Management.	Aufbau einer Seamless Customer Experience über alle Touchpoints hinweg.	Entwicklung von neuen Produkten und Services durch neue digitale, technologische Möglichkeiten.
Know-how & Culture	Organization	Collaboration
Aufbau des Know-hows und eine entsprechenden Kultur, um Veränderungen aktiv zu gestalten.	Formen der Team-Organisation, Hierarchien und Netzwerke werden an neue Ausrichtung angepasst.	Neue Wege in der Zusammenarbeit intern und extern sind zu etablieren, um effektiver zu arbeiten.
Digital Infrastructure	Business Processes	Cyber-physical system & IoT
Aufbau der digitalen Infrastruktur, um neue Zusammenarbeit überhaupt erst zu ermöglichen.	Digitalisierung und Automatisierung von bestehenden und Installation von neuen Prozessen.	Produkte, Gegenstände und Maschinen werden durch die Anbindung an das Internet „intelligent“.

Quelle: Agentur Gerhard

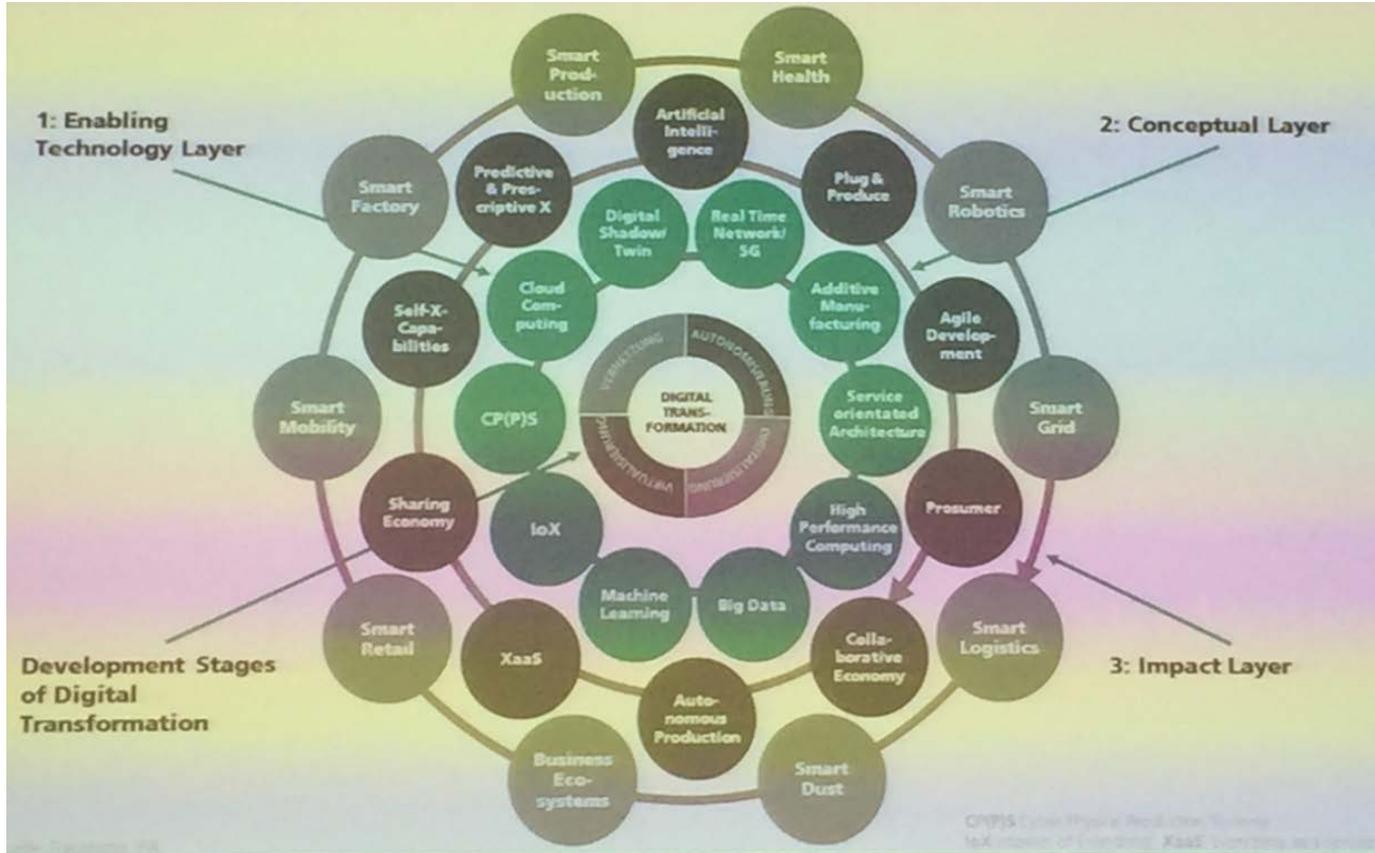
Handlungsfelder der Digitalen Transformation

WELCHES SIND DIE ZENTRALEN HANDLUNGSFELDER DER DIGITALEN TRANSFORMATION IN IHREM UNTERNEHMEN?



Quelle:
CRISP
Research AG

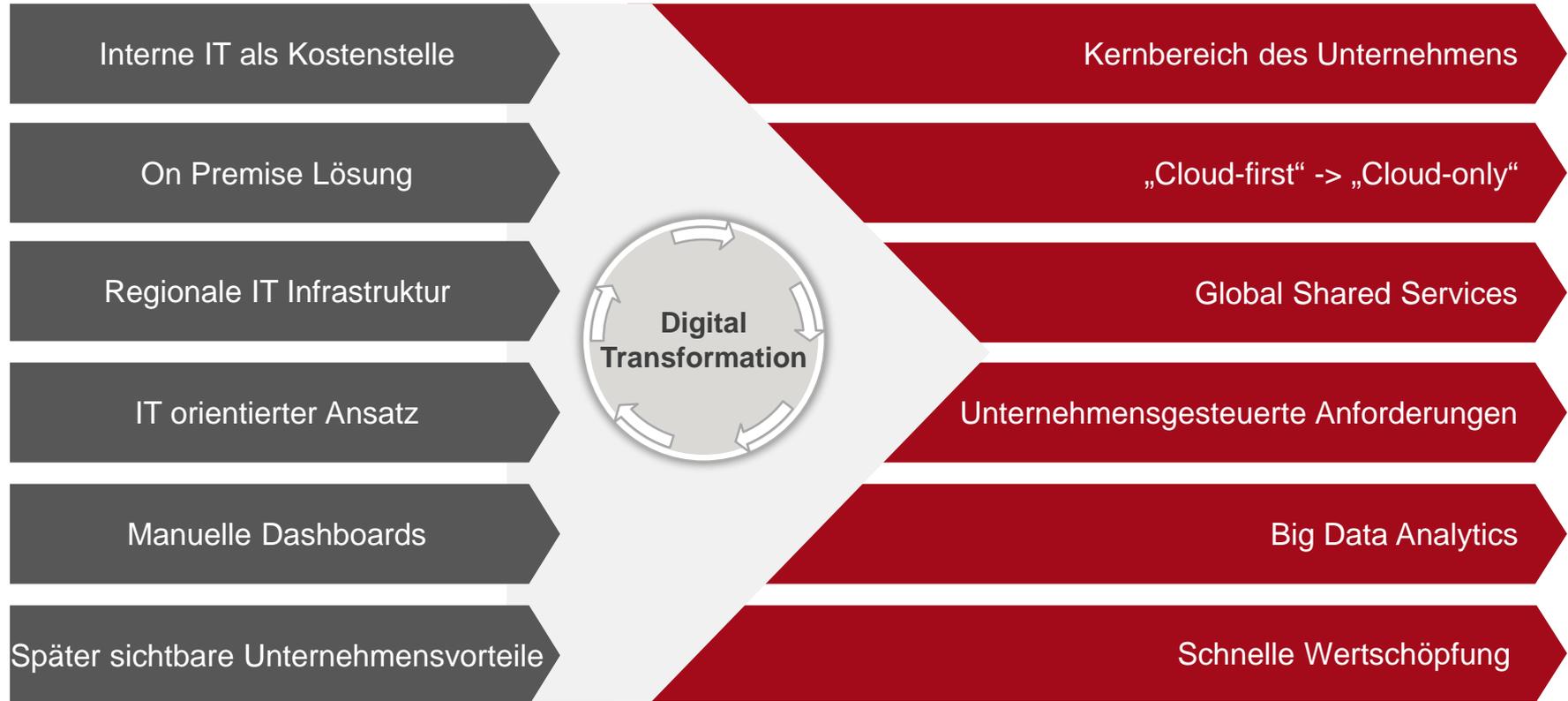
Handlungsfelder der Digitalen Transformation



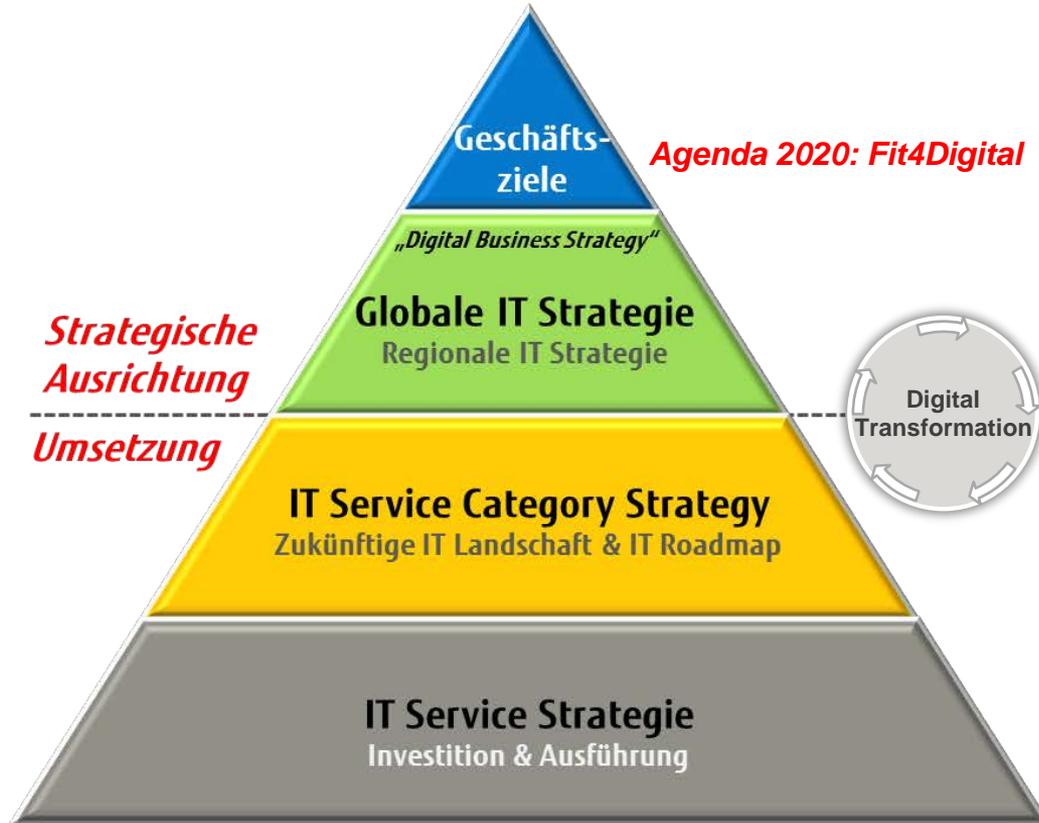
Quelle: Eröffnungsfeier
Future Work Lab, Fraunhofer

Vortrag Hr. Prof. Dr. Thomas
Bauernhansl, Institutsleiter
Fraunhofer IPA, Stuttgart

Für alle Studien gilt: Unsere bisherigen Modelle ändern sich

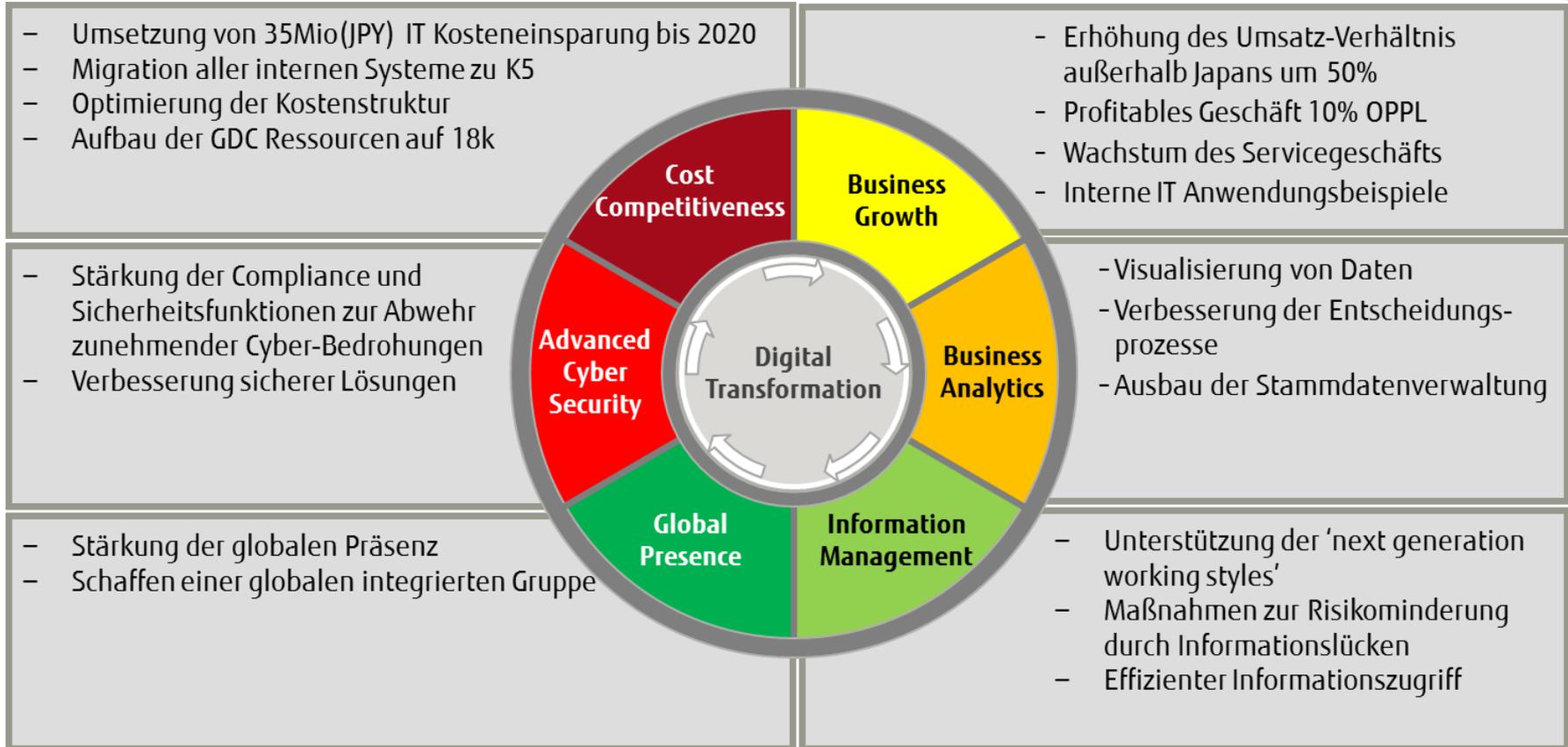


Geschäftsziele steuern unsere IT Strategie



„Umsetzung benötigt Governance“

Von der Digitalen Agenda zur Umsetzung



Digitale Transformation Agenda basierend auf den Geschäftszielen:

> 70% der IT Initiativen steigern Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum



Steigern der Profitabilität

- Aktivieren der Business Digitalization
- Erstellen von IT Anwendungsbeispielen
- Aufbau starker Partnerschaften
- **19% der aktuellen IT Projekte**

Antrieb der Globalisierung

- Implementieren von GCP Next
- Verbessern der Governance Struktur
- Integration der Mitarbeiter
- **5% der aktuellen IT Projekte**



Nutzen von Smart Data

- Einblick in Daten und Informationen
- Entwicklung einer Business Intelligence Plattform
- Verbesserte Daten Governance
- **8% der aktuellen IT Projekte**

Schutz unserer Information

- Sicherung unserer Digital Identities
- Erkennen / Verhindern von Cyber Attacks
- **8% der aktuellen IT Projekte**



Aktivieren der Mobile Workforce

- Unterstützung der neuen Working Styles
- Umsetzung des Information Management
- Verhindern von Datenverlust
- **5% der aktuellen IT Projekte**

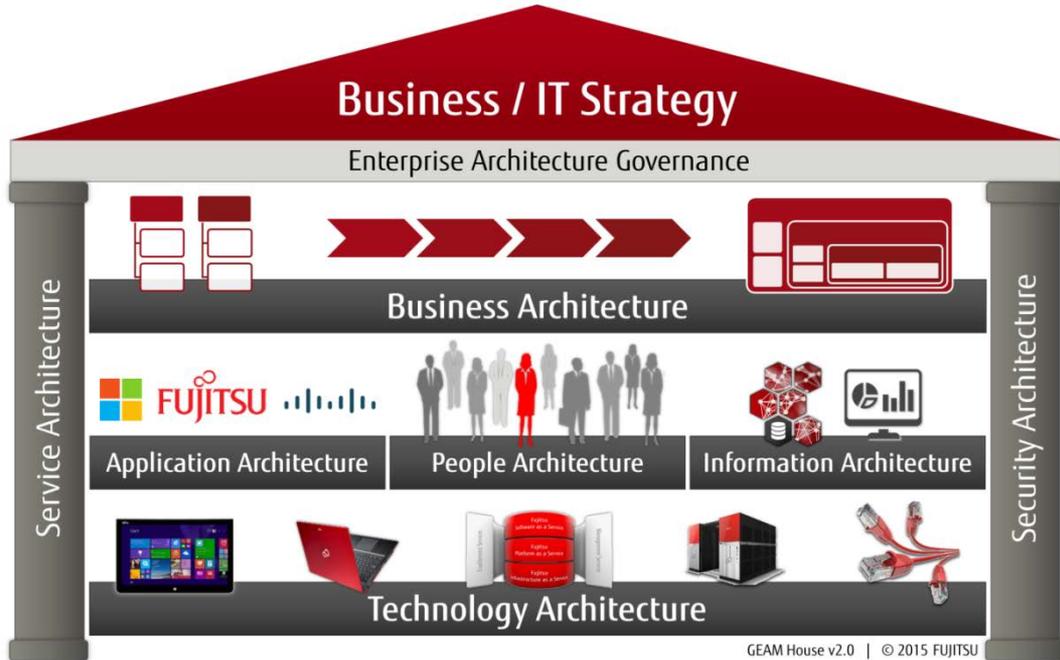
Reduzierung der Kosten

- Migration zu K5 und Hybrid Cloud
- Optimierung der IT Landschaft
- Intensive Nutzung von Global Delivery
- **55% der aktuellen IT Projekte**



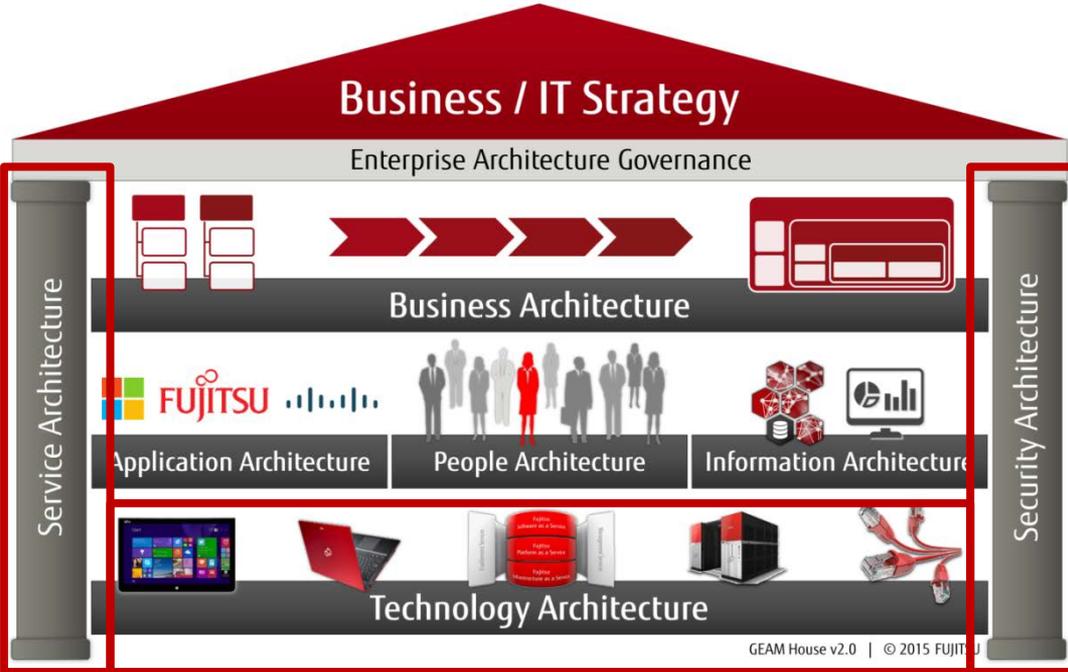
Source: Data gathered from CIO Board and IT Investment Survey

Domänen der „Enterprise Architecture“



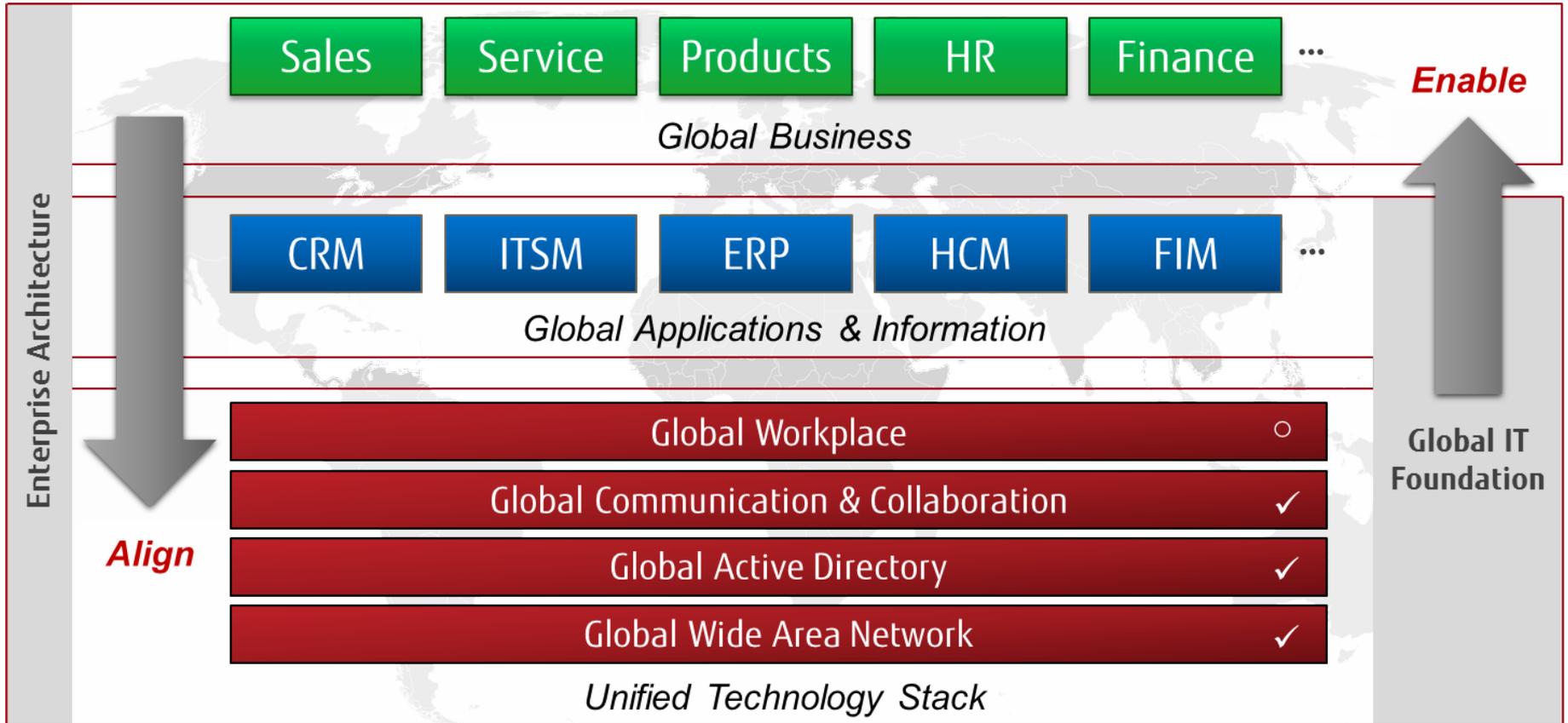
Domain	Description
Business Architecture	The business strategy, governance, organization, and key business processes.
Application Architecture	A blueprint for the individual applications to be deployed, their interactions, and their relationships to the core business processes of the organization.
Technology Architecture	The logical software and hardware capabilities that are required to support the deployment of business, data, and application services. This includes IT infrastructure, middleware, networks, communications, processing, standards
Information Architecture	The theory, principles, guidelines, standards conventions and factors for managing information as an enterprise resource. The structure of an organization's conceptual, logical and physical data assets and data management resources.
Security Architecture	the practice of applying a comprehensive and rigorous method for describing a current and/or future structure and behavior for an organization's security processes, information security systems, personnel and organizational units
Service Architecture	The principles, structure and financial characteristics of the current and future services.
People Architecture	The organizational alignment and role models required in an organization to govern or provide business and IT related services

Domänen der „Enterprise Architecture“



Domain	Description
Business Architecture	The business strategy, governance, organization, and key business processes.
Application Architecture	A blueprint for the individual applications to be deployed, their interactions, and their relationships to the core business processes of the organization.
Technology Architecture	The logical software and hardware capabilities that are required to support the deployment of business, data, and application services. This includes IT infrastructure, middleware, networks, communications, processing, standards
Information Architecture	The theory, principles, guidelines, standards conventions and factors for managing information as an enterprise resource. The structure of an organization's conceptual, logical and physical data assets and data management resources.
Security Architecture	the practice of applying a comprehensive and rigorous method for describing a current and/or future structure and behavior for an organization's security processes, information security systems, personnel and organizational units
Service Architecture	The principles, structure and financial characteristics of the current and future services.
People Architecture	The organizational alignment and role models required in an organization to govern or provide business and IT related services

Globale Digitale Transformation: "Global IT Foundation" als Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung



Ausgewählte Programme (TOP 10 Global)



- Insight DB / WEB
- Global AD to IAM
- Secure Central Administration Platform (SCAP)
- Global Initiative K5 Cloud
- GCP Next (→ MS Office 365), Global Collaboration Platform
- Global BI
- Global HRIS (→ Oracle)
- Global ITSM (→ ServiceNow)
- Global Workplace
- IT Cost Management

Industrie Partnerschaften

- KUKA
- FESTO, Brose
- SIEMENS,
- Intel, Microsoft



Forschung Wissenschaft

- Fraunhofer IAO / IPA
- SCS
- Universitäten
- RWTHAachen



Innovation Netzwerke

- Munich Network
- Innovationspark Augsburg (TZA)



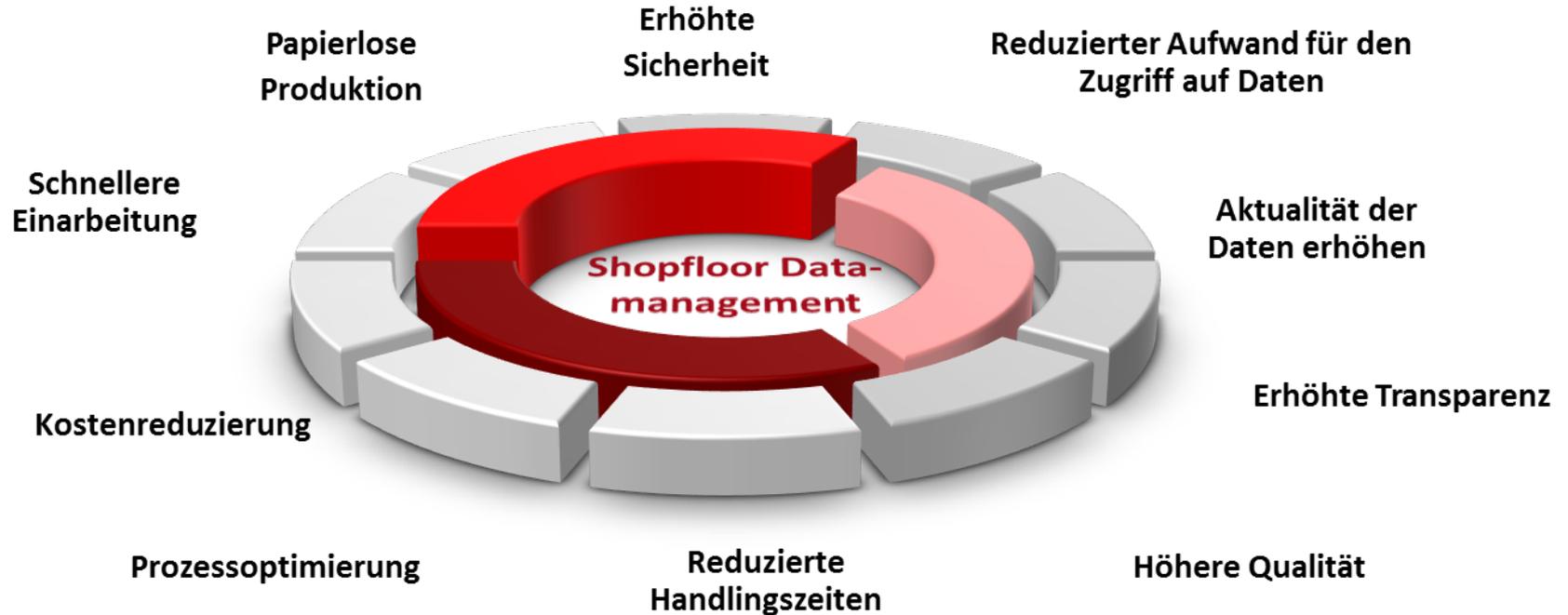
Industrielle Gremien

- Platform Industry 4.0
- Industrial Internet



Kompetenz & Know How zu Industrie 4.0

Potenziale in der Produktion 4.0



 **Erhöhte Flexibilität und Produktivität in komplexen Produktionsprozessen**

Shopfloor Datamanagement - Online, Mobile, Individual -



**Modular IT Architecture based on „Industrie 4.0“ - Technologies
RFID, WEB-Services, Mobile Devices.**



Context based, paperless *Shopfloor Datamanagement* as success factor
for high flexibility and productivity in complex production processes

„Smart“– Applikationen in der Produktion

- Pick to scan - Kommissionierung
- „PULL“– Transportsteuerung vom Supermarkt
- eInk – Elektronische (Wagen)Beschriftung

**Logistik /
Supermarkt**

- eKANBAN - THT Materialversorgung und Rüstung
- “Ereignis-Assistent”
- Dynamische Teststeuerung

**Systemboard
Montage & Test**

- Visualisierte Produktion
- Interaktiv gesteuerte Prozessanweisungen
- Online Problemabwicklung

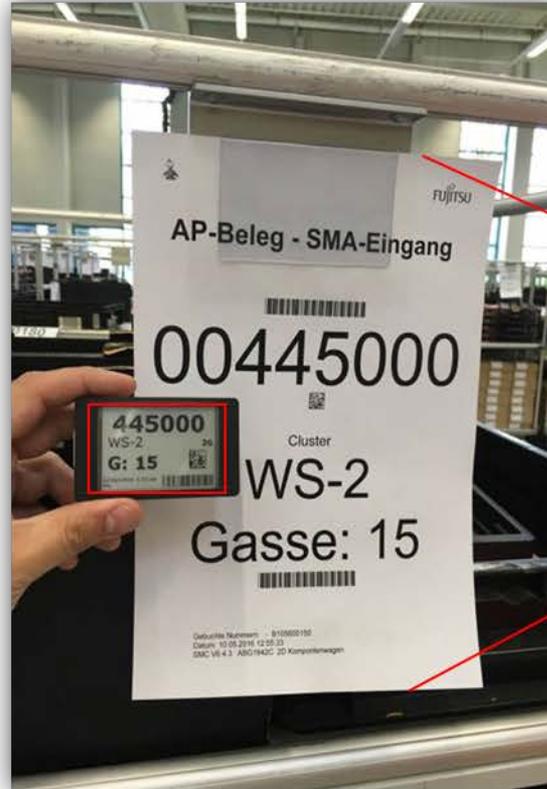
**PC-/Server Systeme
Montage, Test,
Verpackung**

- Desk View Load @ Factory
- Individueller Zugriff auf Produkt- u. Produktionsdaten

**Kunden
Integration**

Papierlose Beschriftung der Materialwagen im Supermarkt

- Energiesparende Informationsübergabe im separaten (WLAN-)Netz
- Hoch flexible, individuelle Einstellung
- Integrierte, online Service Informationen



Ausblick: Smart Factory Entwicklung

Beispiele:

Aktuell

- **MenschRoboterKollaboration** (Kooperationsprojekt mit KUKA, Netzwerk IA0)
- **Smart Data Analytics: Prozessoptimierung in der Elektronik-Fertigung**

Zukunft

- **Digitalisierung & Simulation**
- **Edge Computing z.B. Materialflusssteuerung (EdgeWare)**
- **Supporting Technologies & Tools: z.B. Wearables**



- IT Foundation für die Digital Business Platform (inkl. Cloud Readiness)
- Unified Communications & Collaboration (inkl. Federations)
- Digital Workplace & Enterprise Mobility
- Concept of One (OneERP, OneLogistics, OneHRIS, etc.)
- BI: From Big & Bad Data to Smart & Good Data
- “21st Century” Technologies: eInk, Live Chat, Cognitive Computing, etc.
- Smart Factory/Applications & Electronic Manufacturing System (EMS)
- E2E Digitization mit Technologie Partnern & 3rd Parties
- Cybersecurity end-to-end (inkl. Datenschutz) → Digitale Souveränität
- Neue Globale Portal Strategie

**We provide
our Success of internal Practice
to our Customers as Reference**



Dieser Weg wird kein leichter sein ...

Innovate or Die

Das Zentralklinikum in Augsburg wird bis 2019 zum Uniklinikum „transformiert“

Xavier Naidoo: „Dieser Weg wird kein leichter sein, dieser Weg wird steinig und schwer. Nicht mit vielen wirst du dir einig sein, doch dieses [IT-]Leben bietet so viel mehr.“



Foto aufgenommen am 18.09.2016



Contact: Robert Mayer

Head of ITG Product Group Services
Information Technology Group (ITG), EMEA

Bürgermeister-Ulrich-Straße 100, 86199 Augsburg

Tel.: +49 (821) 804 2043

Mob.: +49 (171) 2250393

Fax: +49 (821) 804 8 2043

E-mail: robert.mayer@ts.fujitsu.com



Ausblick

07.03.2017

Process/4

14.03.2017

Analytics

28.03.2017

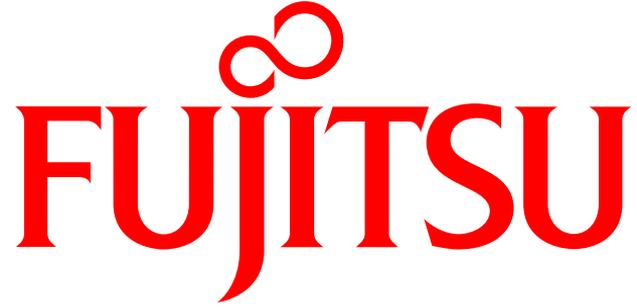
IoT

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Human Centric Innovation

Driving Digital Transformation



shaping tomorrow with you