

INNOVATIONEN IN DIGITALEN WERTSCHÖPFUNGSNETZEN

ERFAHRUNGSREISE DURCH DIGITALE & OFFENE INNOVATIONSKONZEPTE

Dr. Frank Danzinger, Fraunhofer IIS/SCS, Dezember 2019



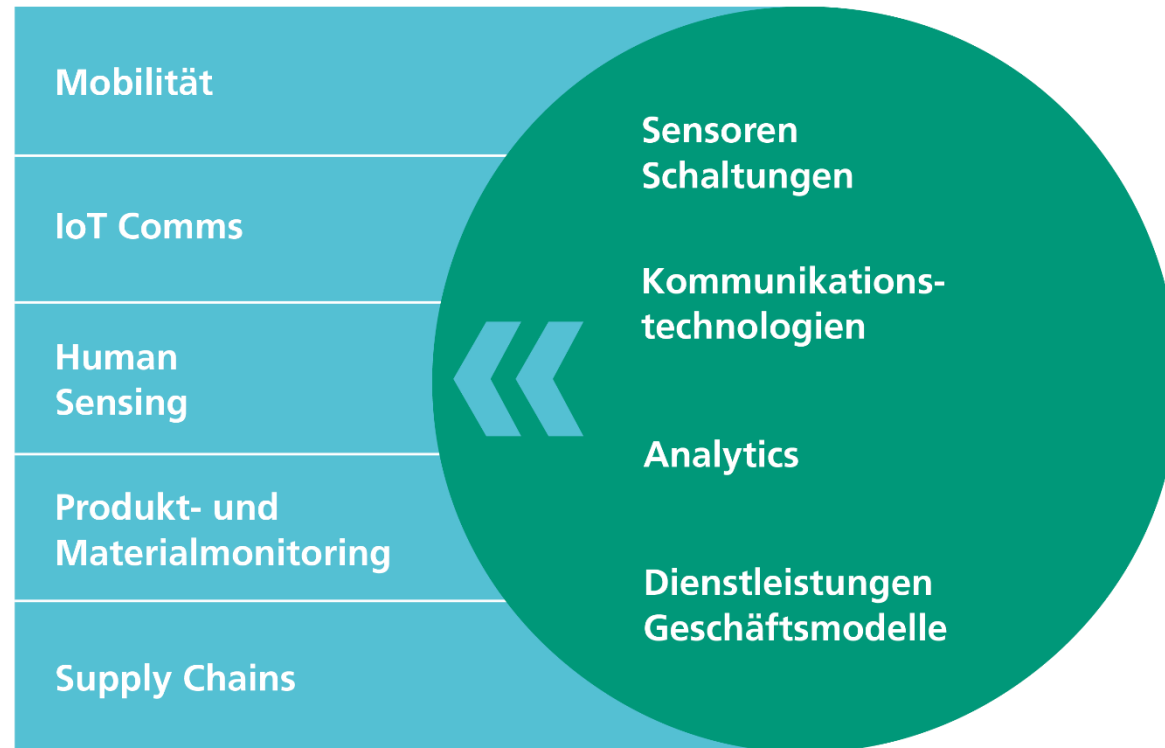
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)

Home of MP3, 5G und IoT seit über 30 Jahren

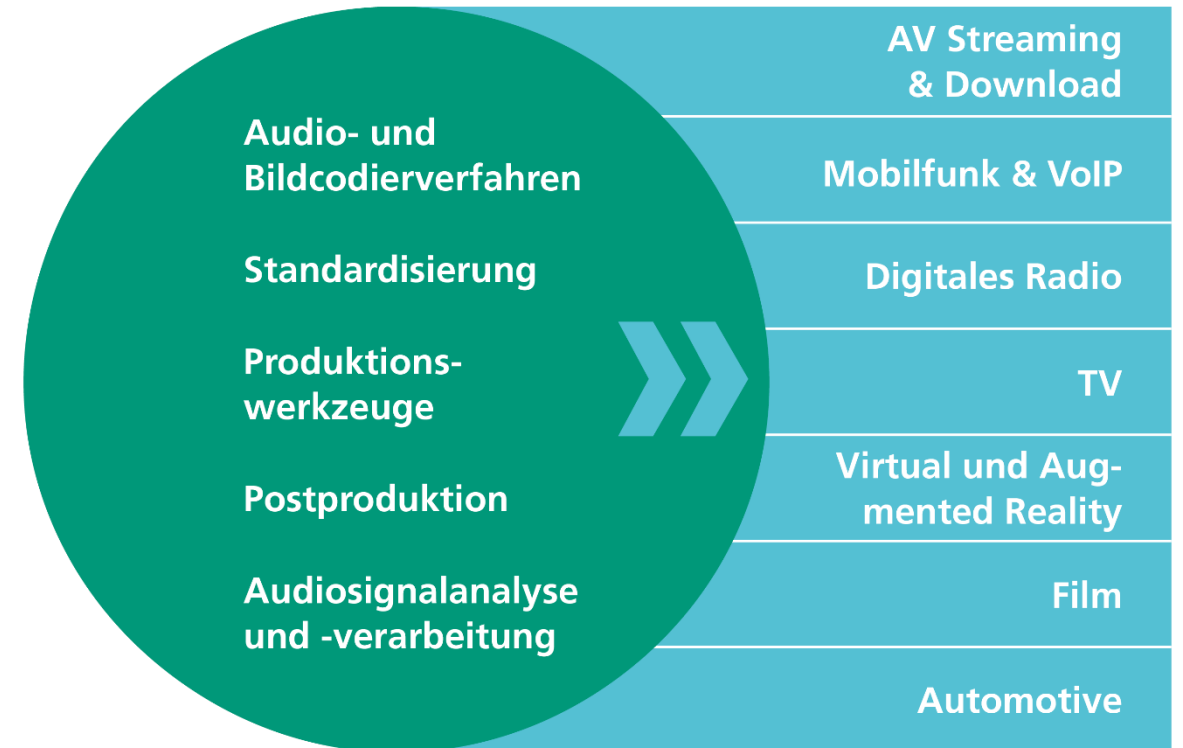


Die Leitthemen des Fraunhofer IIS

Kognitive Sensorik



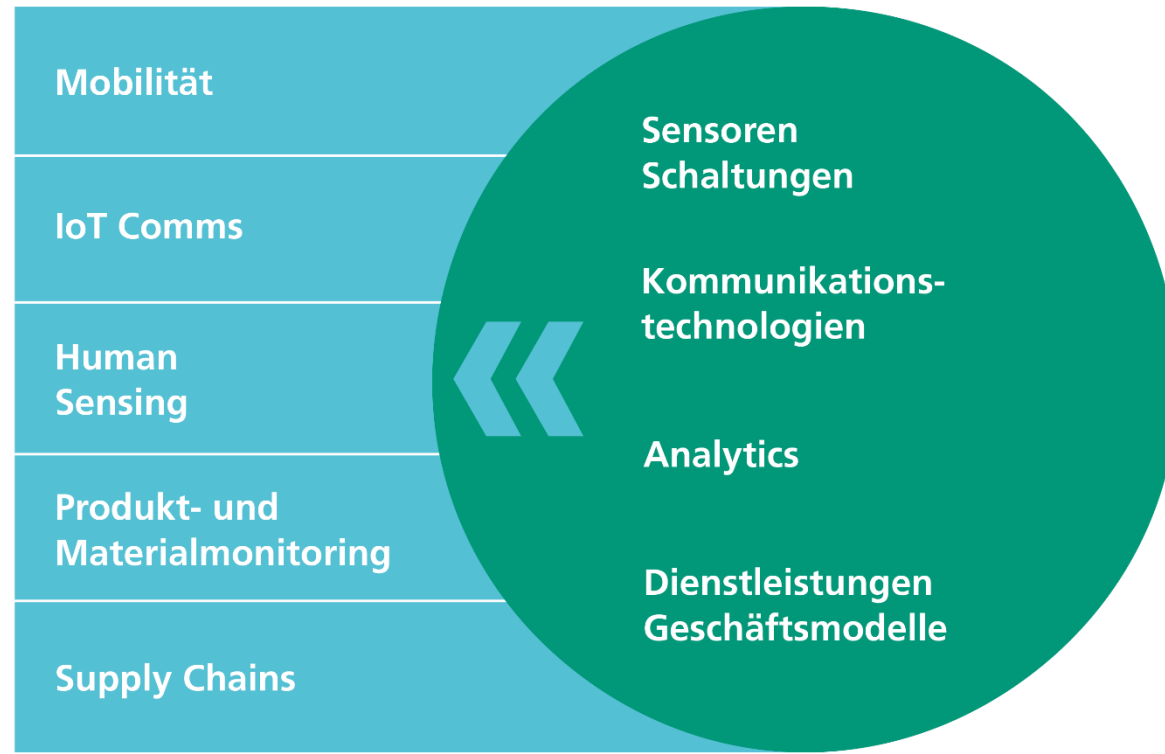
Audio und Medientechnologien



Die Leitthemen des Fraunhofer IIS

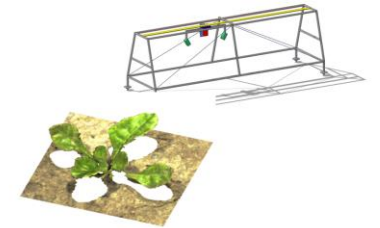
Wie sieht es aus, wenn meine KollegInnen über die Agrarbranche nachdenken?

Kognitive Sensorik



Optische 3D Pflanzenmesssysteme 3D Feldscanner

- Mobiles Lichtschnitt-Messsystem für industriellen Einsatz (ca. 2009)
- 3D-Messung von Pflanzen im Feld
- Fusion von 3D- und Farbdaten
- Automatische Auswertung von Blattfläche und Blattzahl



© Fraunhofer IIS

Fraunhofer
IIS

PhenotCT Different applications



Measured by Topp et al. DDPSC
EZRT

Analyzed by Gerth et al. EZRT

Measured by Gerth et al. EZRT

Analyzed by Gerth et al. EZRT

Measured by Gerth et al. EZRT

Analyzed by Gerth et al. EZRT

Measured by Gerth et al. EZRT Analyzed by Gerth et al.
EZRT

© Fraunhofer IIS

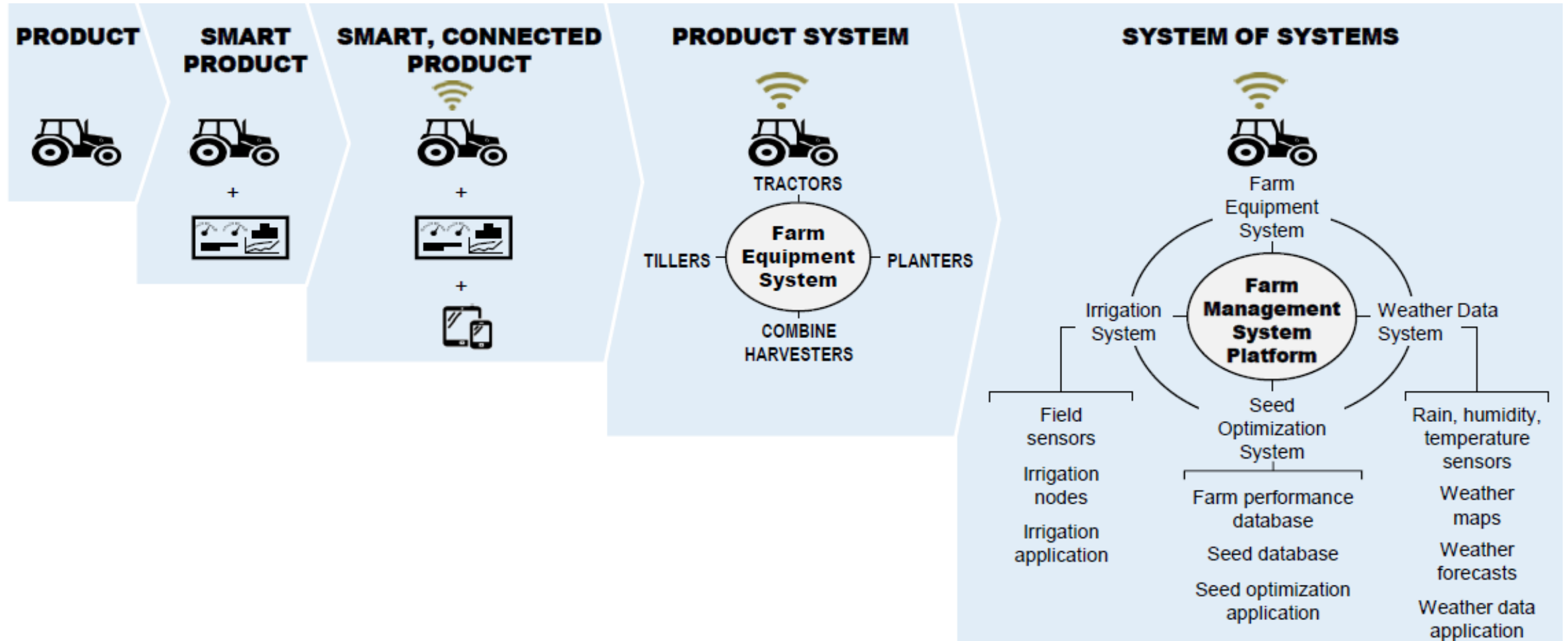
Fraunhofer
IIS

In many companies, **smart, connected products** will force the fundamental question, **»What business am I in?«**

Porter und Heppelmann (2014), S. 4

Innovationen in digitalen Wertschöpfungsnetzen

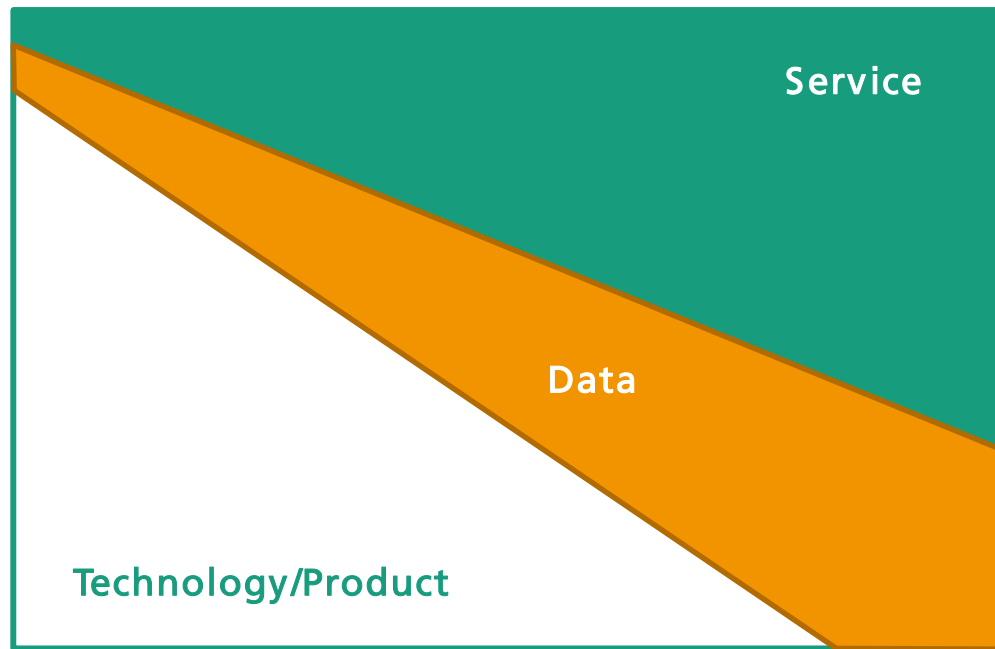
»Höret die Signale«



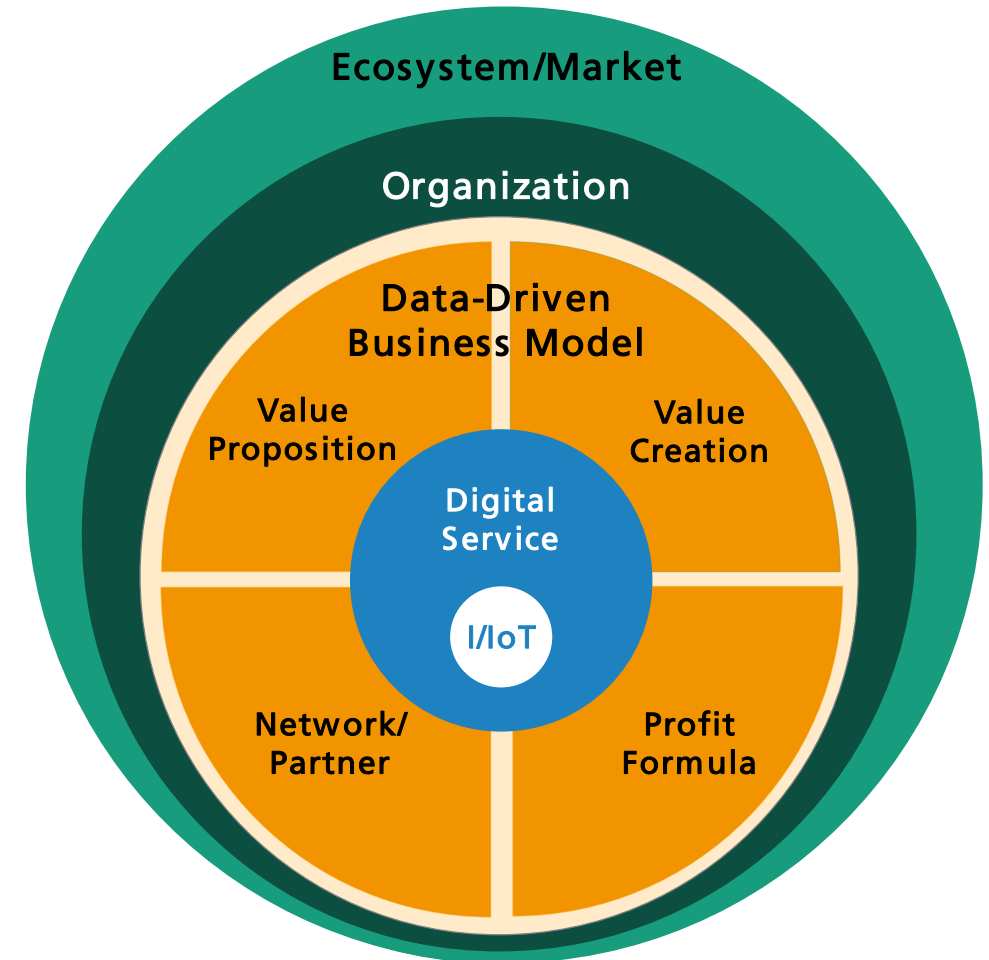
Quelle: Porter/Heppelmann (2014), S. 12/13; Porter (2015), S. 27

Man sagt: »Wir brauchen Daten, Innovation & neue Geschäftsmodelle«

Datengetriebene Geschäftsmodelle sind eine »Frage des Fits«



Product-Data-Service-Continuum

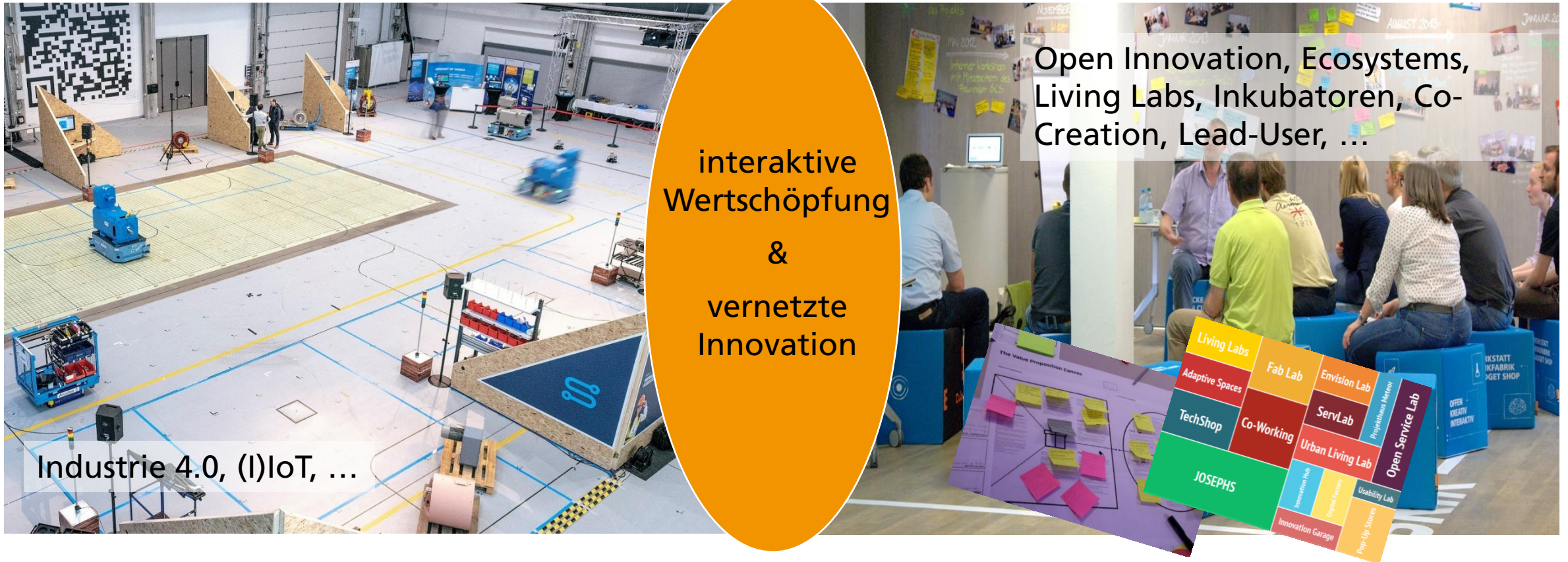


Fit-Model for IoT- & Data-Driven Business Models

Quelle: Eigenes Konzept auf Basis der Arbeiten von Chase (1981) und Vandermerwe/Rada (1988)

Innovationen in digitalen Wertschöpfungsnetzen

Eine sozio-technische Fragestellung



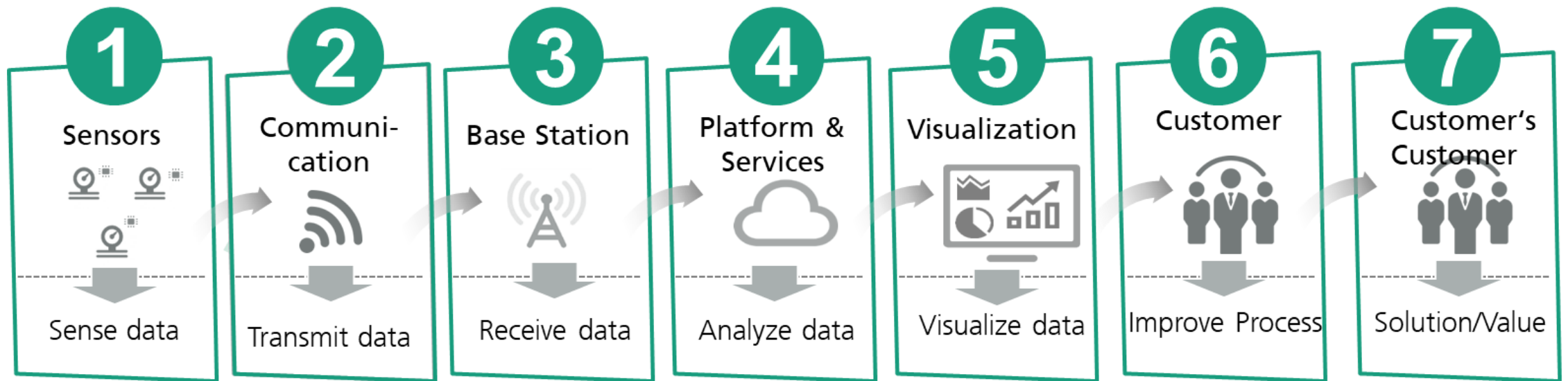
Quelle: Fraunhofer IIS/SCS

Entwicklung in Wertschöpfungsnetzwerken erfordert die Kombination transformativer Technologien und hoch spezialisierter Kompetenzen/Akteure

ROAD TO DIGITAL PRODUCTION
Rapid IoT-Prototyping in der Montage

Technologien bilden »natürliche Wertschöpfungsnetzwerke«

Sensorik – Konnektivität – Daten – Analytics – Service



→ Wo stehen wir (in Zukunft)?

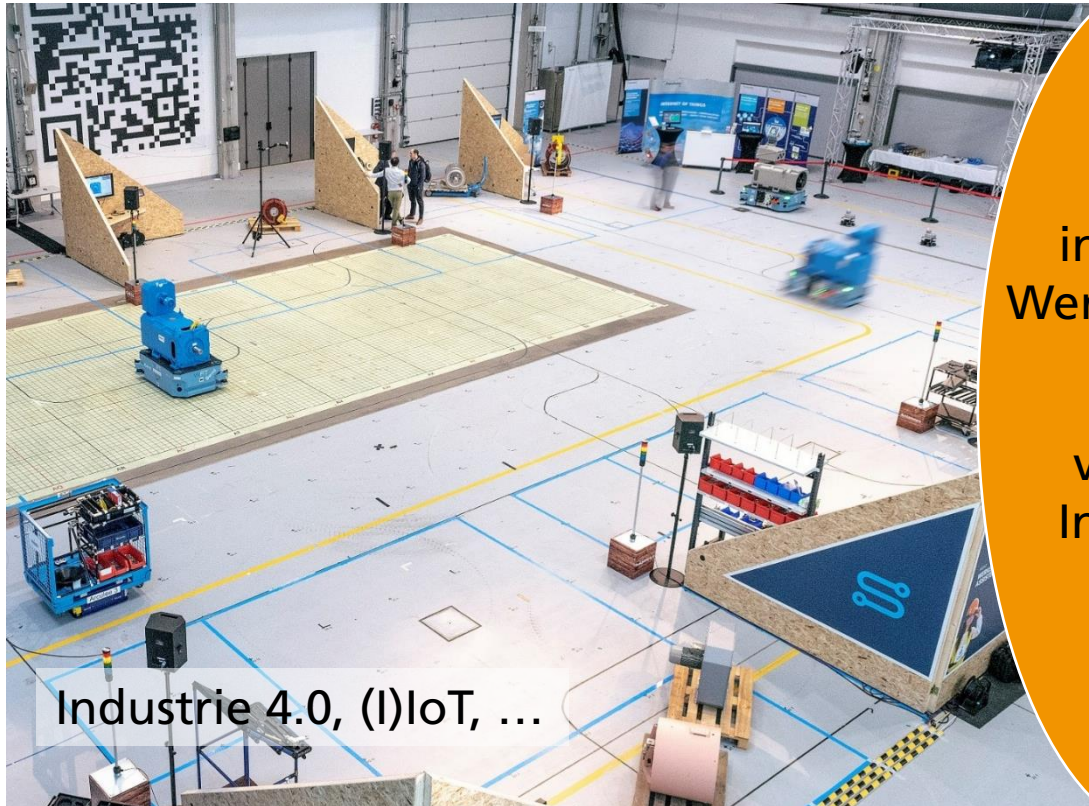
→ Haben Sie/wir eine Vision unseres (zugrunde liegenden tech.) Wertschöpfungsnetzwerks?

→ Haben Sie/wir die richtigen »Anschlüsse« und »anschlussfähige Erfahrungen«?

→ Experimentieren Sie/wir damit?

Innovationen in digitalen Wertschöpfungsnetzen

Eine sozio-technische Fragestellung



interaktive
Wertschöpfung
&
vernetzte
Innovation



Quelle: Fraunhofer IIS/SCS

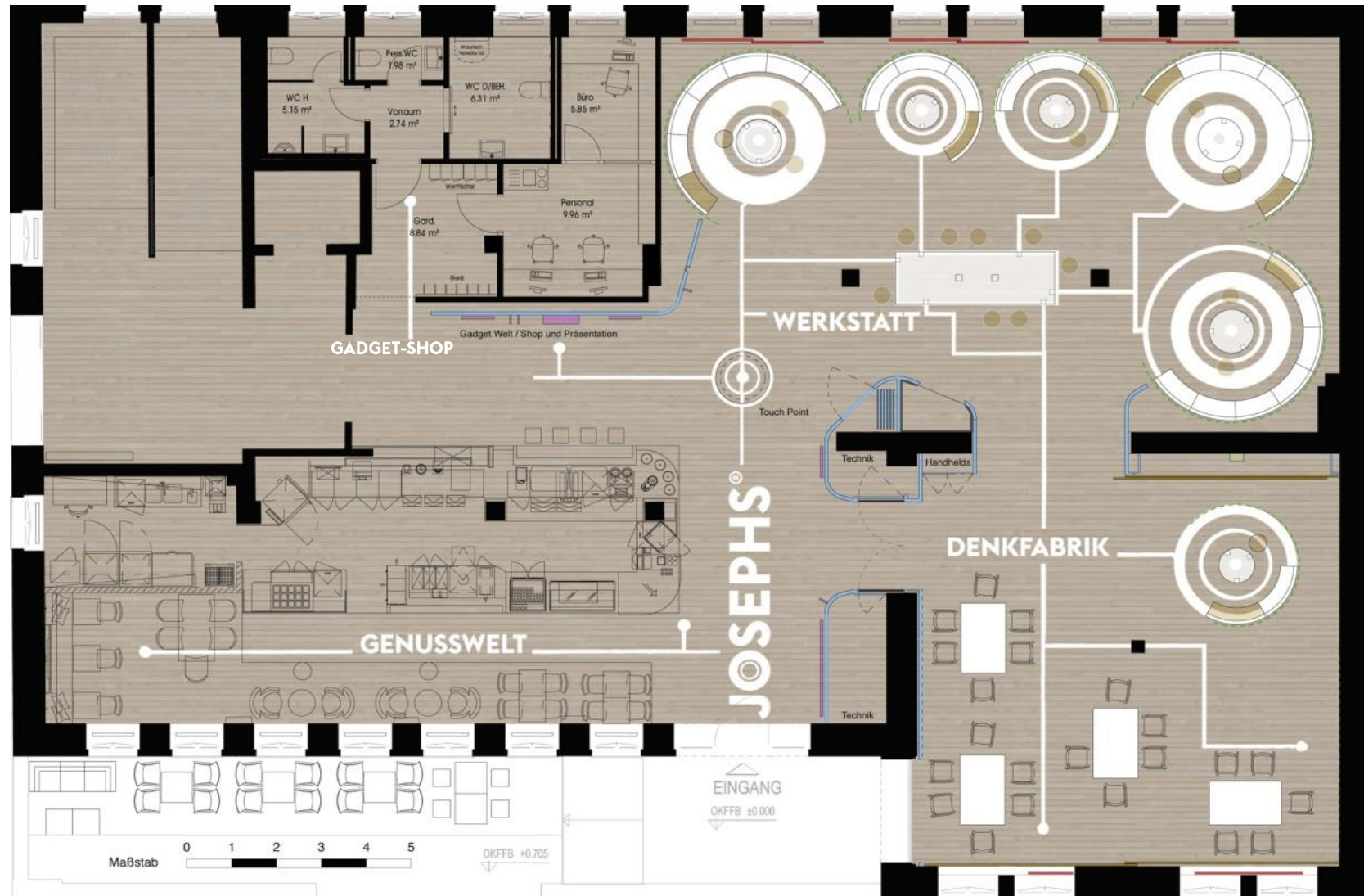
MENSCHEN
ORTE
GESPRÄCHE

Offen Innovieren
ganz nah am Kunden

JOSEPHS®
DAS OFFENE INNOVATIONS LABOR



im Herzen von Nürnberg



ANGEBOTE: DAS JOSEPHS®...



**bietet Raum für
innovative Ideen**

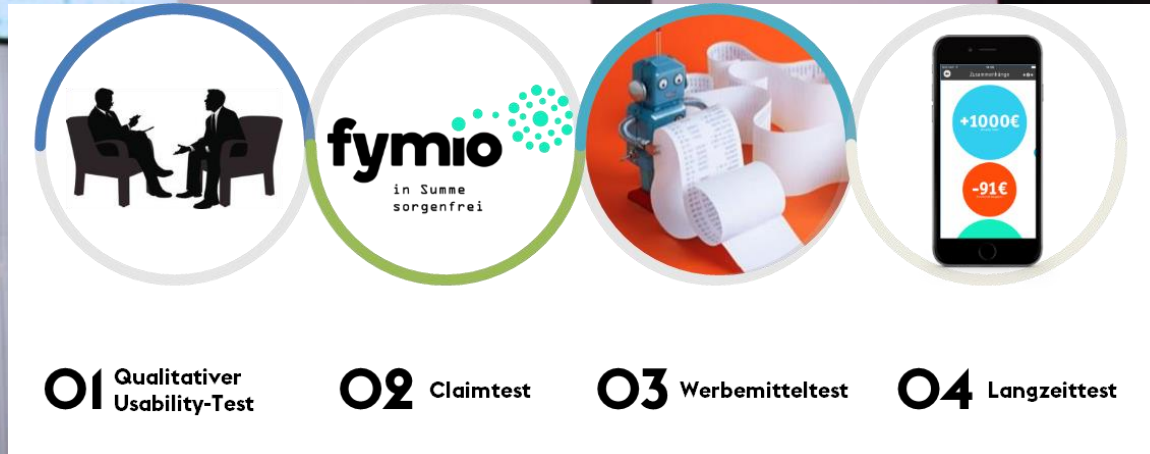
→ bedürfnis- und
problemzentrierte Inseln
(z.B. Dienstleistungen
für Elektromobilität, KI,
Datenservices im Sport-
TV, Robotik am
Flughafen)



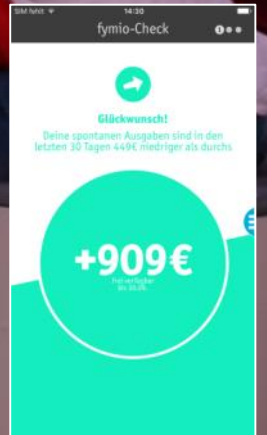
**bietet Raum für
Optimierung von
Produkt- und
Servicekonzepten**

→ lösungszentrierte Inseln
(z.B. Pop-up-Stores,
Usability-Tests [Inhalte
einer CityApp],
Kauftests)

1 aus 95: Co-Entwicklung von digitalen Finanzdienstleistungen: fymio



 ausführlicher
fymio-Test



 fymio-Kurztest

2 aus 95: Co-Entwicklung von digitalen & lokalen Handelsstrategien



5 JAHRE JOSEPHS®

- **15** Themenwelten à 3 Monate
- über **55.000** Mitgestalter, davon **800** direkt ansprechbare Prime-Co-Creators
- fast **100** Forschungspartner/Kunden
- über **250** Veranstaltungen p.a.
- Reichweite **ca. 900.000** Einzelpersonen pro Monat (ohne bezahlte Werbung!)
- Offizieller »**Ort im Land der Ideen**«

ANGEBOTE: DAS JOSEPHS® ...



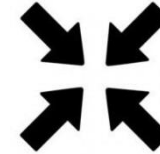
bietet Raum für innovative Ideen

→ bedürfnis- und problemzentrierte Inseln (z.B. Dienstleistungen für Elektromobilität, KI, Datenservices im Sport-TV, Robotik am Flughafen)



bietet Raum für Optimierung von Produkt- und Servicekonzepten

→ lösungszentrierte Inseln (z.B. Pop-up-Stores, Usability-Tests [Inhalte einer CityApp], Kauftests)



ist ein sichtbarer und zentraler Anlaufpunkt und Erlebnisraum

→ wandelbarer Raum, der Mitmachen erlaubt und spannende (Themen-) Angebote macht (Service-Treffpunkt, Info-Punkt für Gründer, Workshops, eine Heimat des Nürnberg Digital Festival)

»Dritter Ort«



ist ein Raum für Kultur-Wandel

→ Info-Vorträge für Schulklassen, Innovations- und Dienstleistungsvorlesungen, Unternehmens-Workshops zu Service Design

5 JAHRE OFFENE INNOVATION: LESSONS LEARNED

- Showroom ≠ Raum für Innovation
- Kontinuierliche Innovationsarbeit und Offenheit ist anstrengend und erfordert Disziplin
- Öffnung ist erst Kontrollverlust und führt später zu „Spill-overs“
- Reichweite „in den Kunden(stock)“ ist der Kern
- Fragenentwicklung > Antwortentwicklung
- Innovation ist menschlich und braucht Anlaufpunkte
- Ehrliche Öffnung schafft völlig neue Innovations-/Gesprächs-/Geschäftskontakte

Innovationen in digitalen Wertschöpfungsnetzen

Take Aways

- »What business am I in?«
- Datengetriebene Geschäftsmodelle
- Innovationen in Wertschöpfungsnetzen ist eine Frage des Fits
- Digitale Technologien verfügen i.d.R. über eine interne Wertschöpfungsnetzwerk-Architektur
- Zugänge zu relevanten technischen Wertschöpfungsnetzwerken?
- Experimentieren wir?
- Offene Innovation benötigt Infrastrukturen, Orte und interaktive Wertschöpfung
- Innovationsnetzwerke selbst sind nicht digital und brechen mit tradiertem Innovationsverhalten
- Verfügen wir über die richtigen Zugänge zum Innovationsnetzwerk – und sind diese effektiv?

Nutzen Sie unsere Expertise für Ihren Mehrwert



Dr. Frank Danzinger

+49 911 58061-9527

frank.danzinger@scs.fraunhofer.de

