



Digitalisierungspotenziale erkennen - Prozesse und Werkzeuge zum erfolgreichen digitalen Wandel

Prof. Dr. Gunther Piller, Patrizia Orth, "Digital Innovation - von AI bis UX" - Tagung,
LUX-Pavillon der Hochschule Mainz, 06.12.2019



WIRTSCHAFT
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Agenda

Workshop: Digitalisierungspotenziale erkennen

- Digitalisierung – die Herausforderungen
- Digitalisierungspotenziale entdecken
 - Änderungen und Trends erkennen
 - Digitale Chancen identifizieren und bewerten
- Fazit & Ausblick

Agenda

Workshop: Digitalisierungspotenziale erkennen

- Digitalisierung – die Herausforderungen
- Digitalisierungspotenziale entdecken
 - Änderungen und Trends erkennen
 - Digitale Chancen identifizieren und bewerten
- Fazit & Ausblick

Herausforderungen

Digitalisierungspotenziale erkennen

Herausforderung: Systematische Identifikation und Bewertung der Potenziale digitaler Technologien

- Vielfalt digitaler Technologien & immer kürzer werdende Entwicklungszyklen
Augmented- & Virtual-Reality, Big Data, Blockchain, Cloud Computing, 3D-Druck, Industrie 4.0, Internet der Dinge (IoT), Künstliche Intelligenz (KI), Robotik, Sensorik, ...
- Rasantes Datenwachstum
> 40% pro Jahr: Telekommunikation, Gesundheit, Medien, Logistik, IT

Digitale Technologien verändern das Marktumfeld und schaffen Potenziale für digitale Innovationen in Unternehmen – aber wo?

Herausforderungen

Status Quo

-  32 % deutscher Unternehmen bewerten den Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg als sehr stark bzw. äußerst stark (im Jahr 2017: 24 %)
-  46 % schätzen Digitalisierung generell als wichtig bzw. sehr wichtig ein (im Jahr 2017: ~ 36 %)
-  25 % erzielen mehr als 60 % des Umsatzes mit digital geprägten Produkten und Dienstleistungen (im Jahr 2017: ~ 24 %)

Herausforderungen

Status Quo



**Digitale
Nachzügler**
0-20 Punkte



**Digitale
Anfänger**
21-40 Punkte



**Digitales
Mittelfeld**
41-60 Punkte



**Digital
Fortgeschrittene**
61-80 Punkte



**Digitale
Vorreiter**
81-100 Punkte

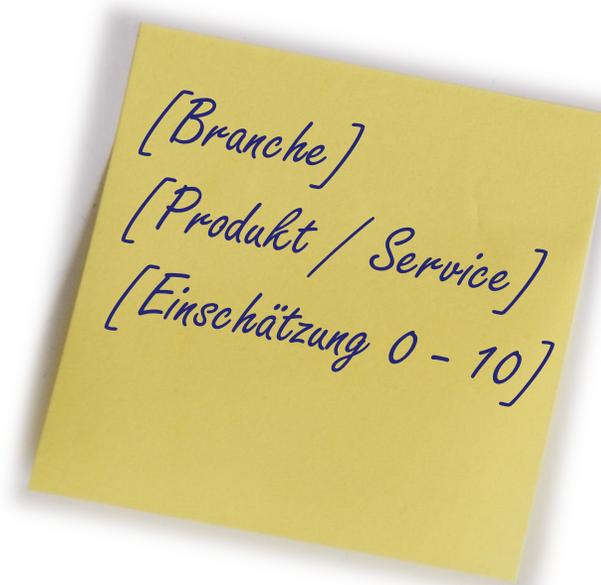
Mittelstand bleibt bei vielen Entwicklungen der Digitalisierung zurück!

Herausforderungen

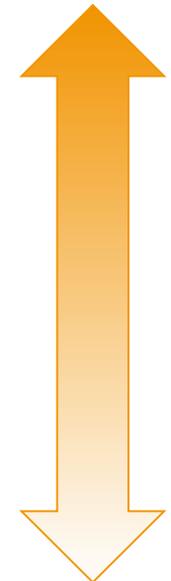
Relevanz für Ihr Unternehmen?

Kann Ihr meistverkauftes Produkt oder Service ...

- elektronisch gesucht und spezifiziert werden?
z. B. Webshop, Konfigurator
- jetzt oder innerhalb der nächsten 5 Jahre digital ausgeliefert werden?
z. B. Dokumente, Software, Bild- und Tonprodukte
- mit werthaltigen Daten-Services erweitert werden?
z. B. Integration von Sensorik in Produkten für Betonbau
- durch konkurrierende Angebote aus anderen Branchen bedroht werden?
z. B. Airbnb, Booking.com, Uber
- durch alternative digitale Angebote ersetzt werden?
z. B. Zeitschriften, Weiterbildung, 3D-Druck, medizinische/technische Diagnosen



trifft absolut
zu = 10



trifft keinesfalls
zu = 0

Digitalisierungspotenziale

Veränderungen erkennen und Chancen identifizieren

Ziel: Entwicklung und Bewertung digitaler Innovationsszenarien für Produkte bzw. Dienstleistungen und Prozesse

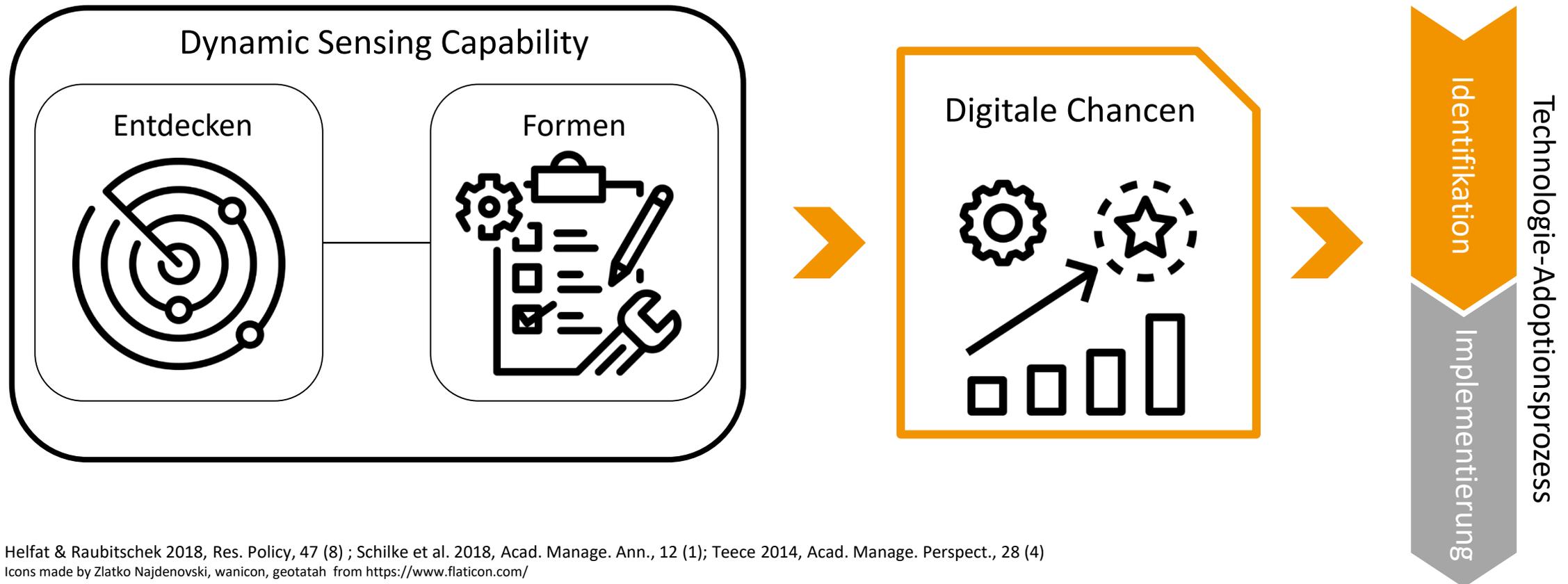
- Welche Fähigkeiten, Prozesse und Methoden sind erfolgreich?
- Wie können diese organisatorisch verankert werden?

Thema eines laufenden gemeinsamen Forschungsprojekts der Hochschule Mainz und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Digitalisierungspotenziale

Der konzeptionelle Rahmen

Dynamic Capabilities & Technologie-Adoptionsprozess



Helfat & Raubitschek 2018, Res. Policy, 47 (8) ; Schilke et al. 2018, Acad. Manage. Ann., 12 (1); Teece 2014, Acad. Manage. Perspect., 28 (4)

Icons made by Zlatko Najdenovski, wanicon, geotatah from <https://www.flaticon.com/>

Agenda

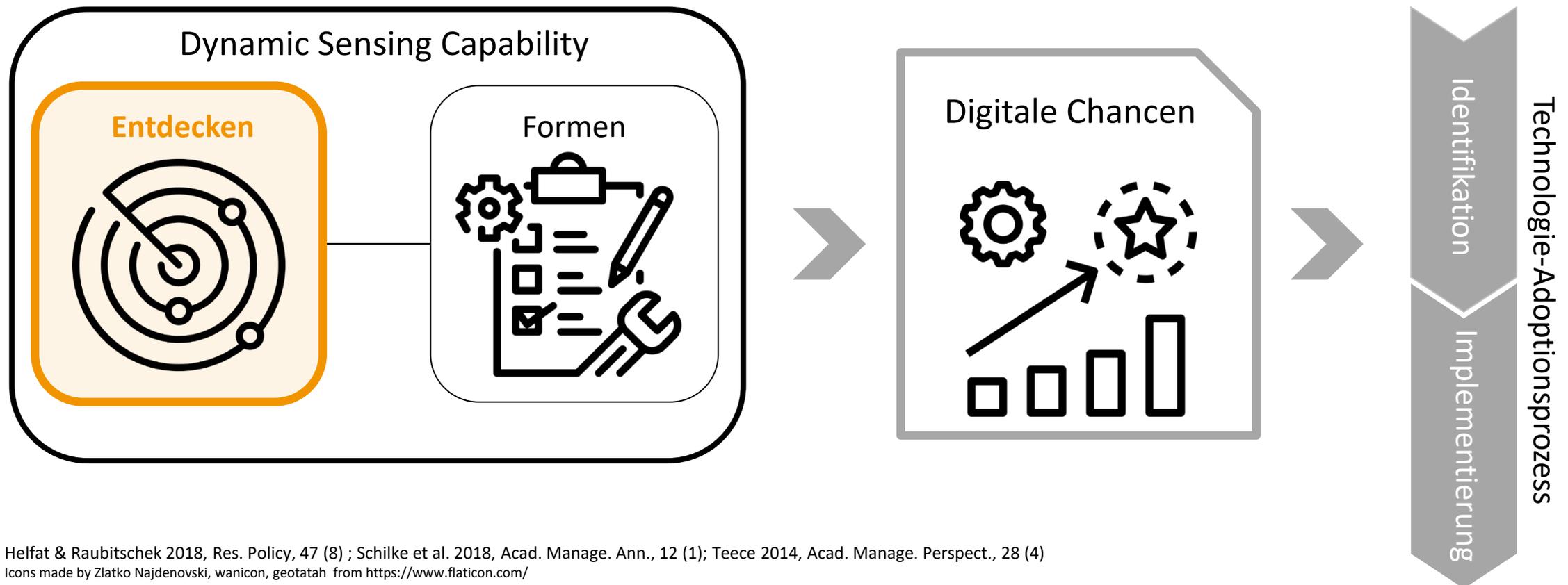
Workshop: Digitalisierungspotenziale erkennen

- Digitalisierung – die Herausforderungen
- Digitalisierungspotenziale entdecken
 - Änderungen und Trends erkennen
 - Digitale Chancen identifizieren und bewerten
- Fazit & Ausblick

Digitalisierungspotenziale: Entdecken

Der konzeptionelle Rahmen

Dynamic Capabilities & Technologie-Adoptionsprozess



Helfat & Raubitschek 2018, Res. Policy, 47 (8) ; Schilke et al. 2018, Acad. Manage. Ann., 12 (1); Teece 2014, Acad. Manage. Perspect., 28 (4)

Icons made by Zlatko Najdenovski, wanicon, geotatah from <https://www.flaticon.com/>



Welche Markttrends gewinnen an Bedeutung?

Beispiel: Smart-Home & drahtlose Steuerung über visuelle Anwendungen



Welche Entwicklungen gibt es im Ökosystem des Unternehmens?

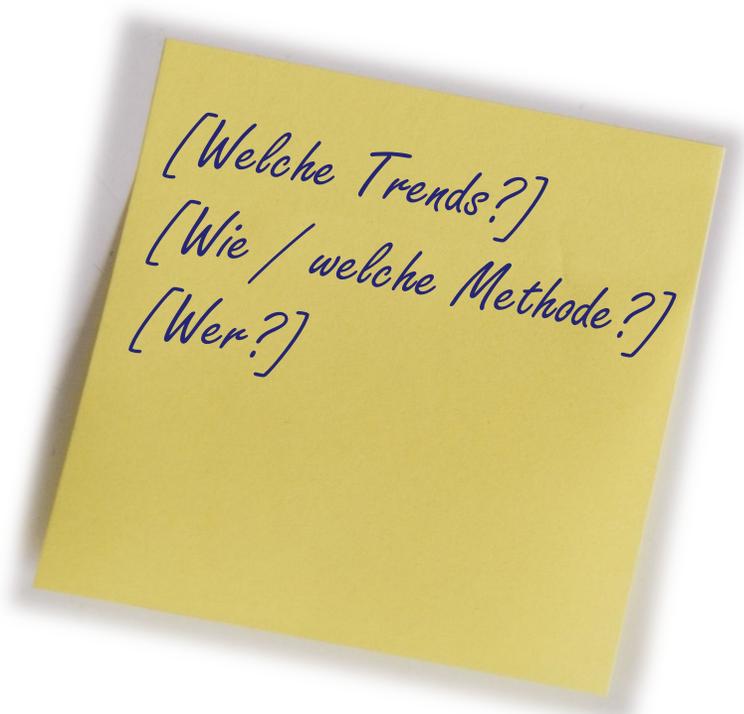
Beispiel: Logistik mit Echtzeit-Planung, -Nachverfolgung & indiv. Auslieferung

Entdecken

Wahrnehmen von Veränderungen

Wahrnehmen von Veränderungen und Trends im ...

- **Marktumfeld**
z. B. Mitbewerber, Kunden, ...
- **Ökosystem des Unternehmens**
z. B. Lieferanten, komplementäre Partner, Marktplätze, ...
- **Bereich digitaler Technologien**
z. B. IoT, Big-Data, Advanced Analytics, Artificial Intelligence, ...



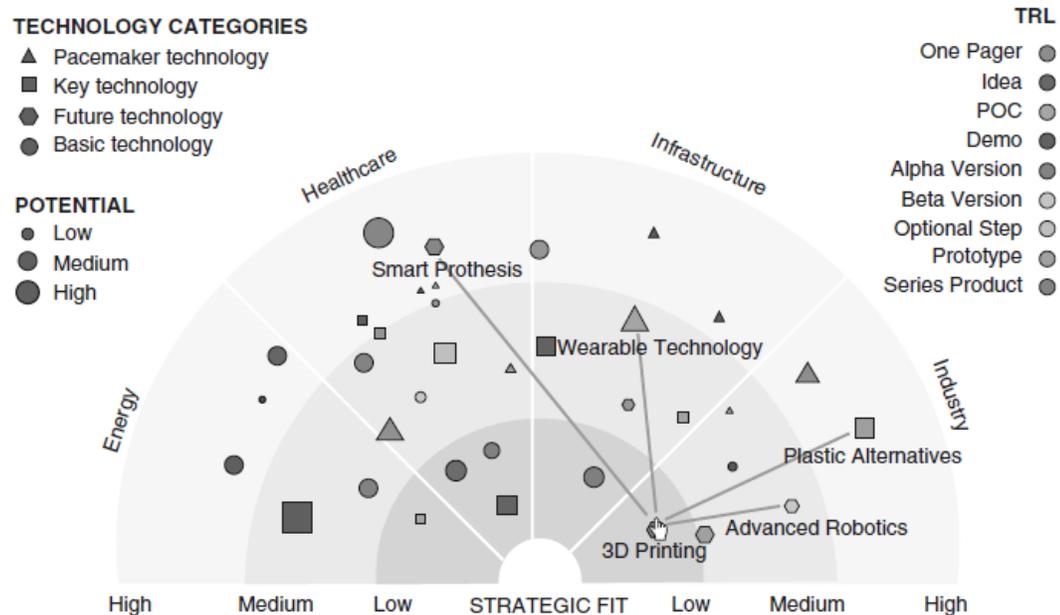
Welche Trends nehmen Sie wahr?

Wie erfassen Sie in Ihrem Unternehmen Veränderungen und Trends?

Entdecken

Methoden

Technologieradar



Marktforschung

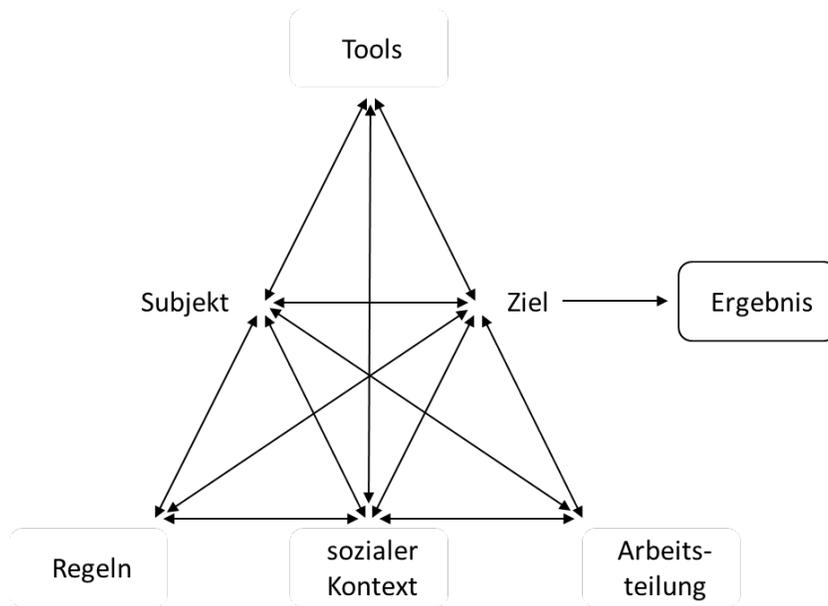


- Marktsegmentierung
- Benchmarking
- Handelspanel
- Kundenzufriedenheitsanalyse
- ...

Entdecken

Methodenbausteine

Methodenbaustein



Engeström & Sannino, 2011; Schmidt, 2010

Beispiel: Entdecken von Kundenpräferenzen

	Methode: Kundensegmentierung
Ergebnis	Einteilung der Kunden in homogene Kundensegmente
Rollen	Marketing [verantwortlich] Prozess-Owner [ausführend] Datensteward [unterstützend]
Techniken	Kunden-ABC-Analyse
Input / Vorbedingungen	Kundendaten liegen vor, Auswertungskriterien sind definiert

Agenda

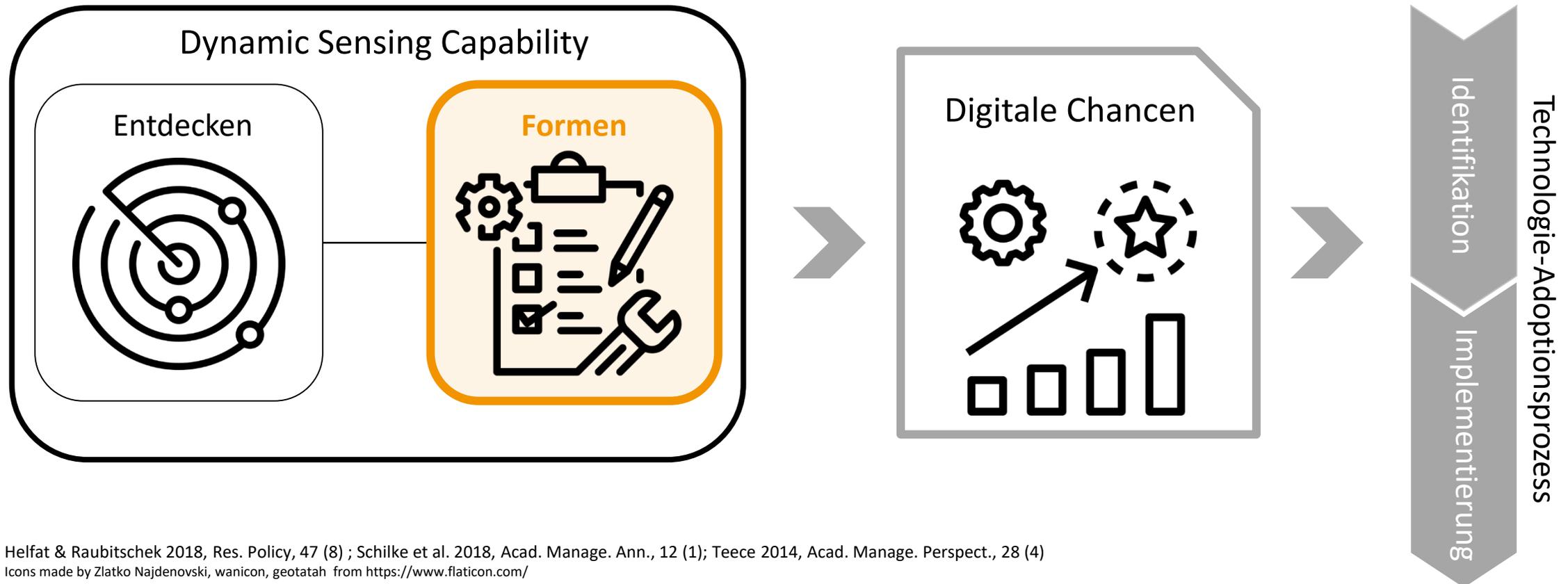
Workshop: Digitalisierungspotenziale erkennen

- Digitalisierung – die Herausforderungen
- Digitalisierungspotenziale entdecken
 - Änderungen und Trends erkennen
 - Digitale Chancen identifizieren und bewerten
- Fazit & Ausblick

Digitalisierungspotenziale: Formen

Der konzeptionelle Rahmen

Dynamic Capabilities & Technologie-Adoptionsprozess



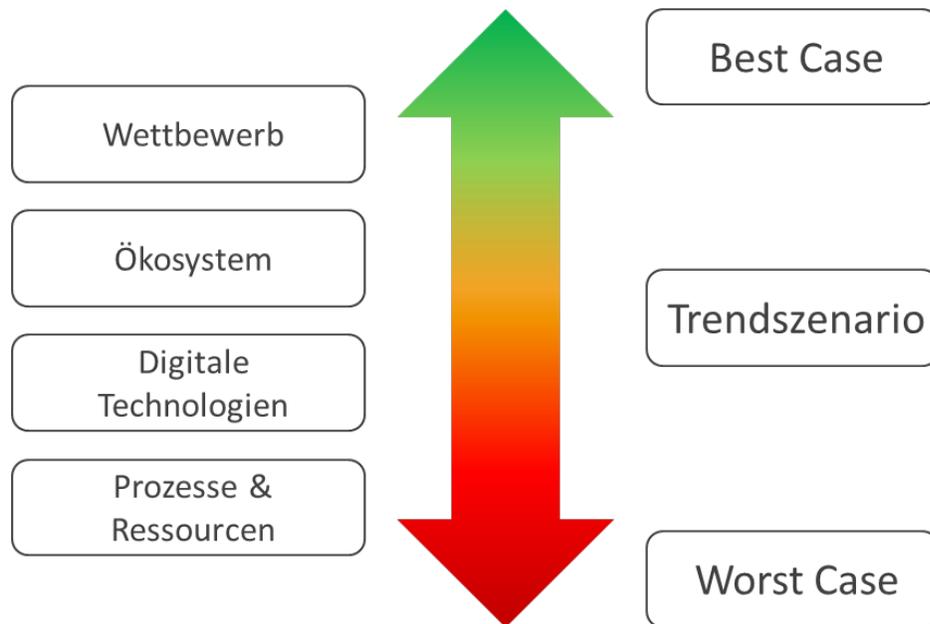
Helfat & Raubitschek 2018, Res. Policy, 47 (8) ; Schilke et al. 2018, Acad. Manage. Ann., 12 (1); Teece 2014, Acad. Manage. Perspect., 28 (4)

Icons made by Zlatko Najdenovski, wanicon, geotatah from <https://www.flaticon.com/>

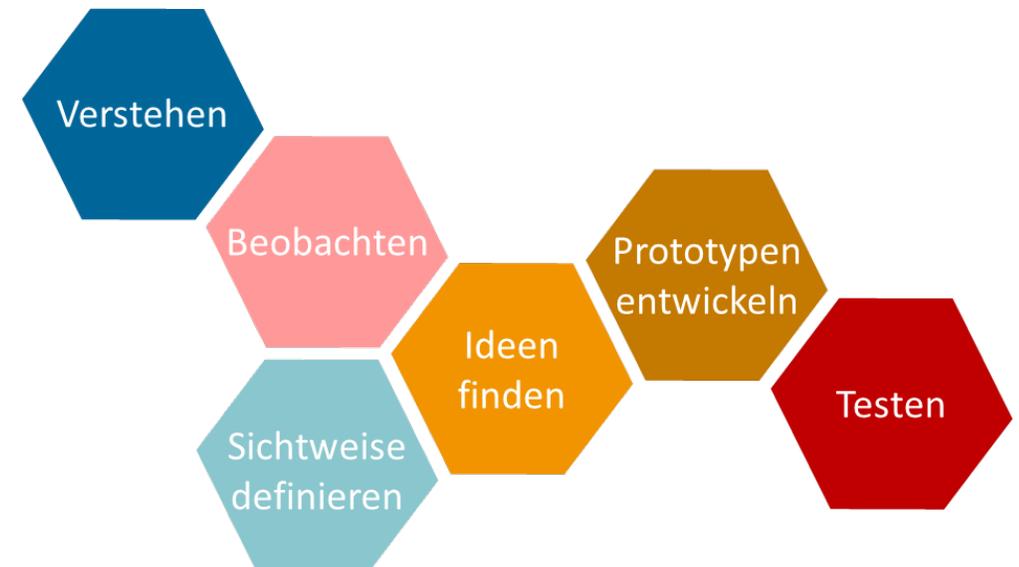
Formen

Methoden

Szenariotechnik



Design Thinking



Formen

Ansätze

Ansatz

Fokus

Ausrichtung digitaler Szenarien

Zentralisiert

Strategie

Orientierung an der Unternehmensstrategie

Bottom-up

Partizipation

individuelle Lösungsvorschläge aus Geschäftseinheiten

IT-zentriert

Technologie

Einsatz aussichtsreicher digitalen Technologien

Innovationszentriert

Innovation

Innovationsführerschaft in der Branche wird angestrebt

Kanalzentriert

Kunden

Aufbau und Verbesserung der digitalen Kanäle zu den Kunden

Formen

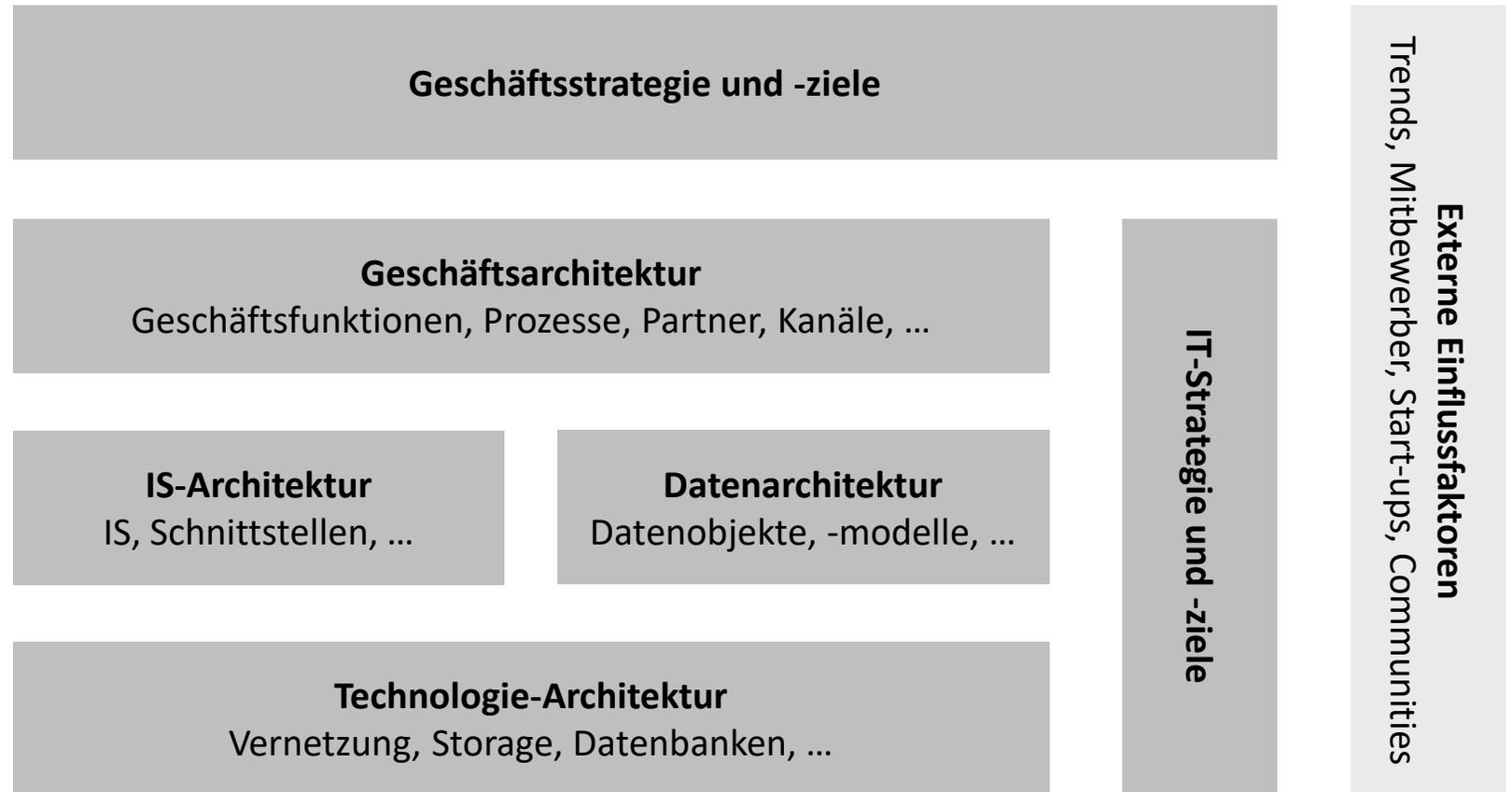
Der konzeptionelle Rahmen

Digitale Chancen müssen in Einklang zu

- Geschäftsstrategie
- Bedürfnisse der Fachbereiche
- IT

stehen.

Unternehmensarchitektur als Ordnungsrahmen für Methodenbausteine



Formen

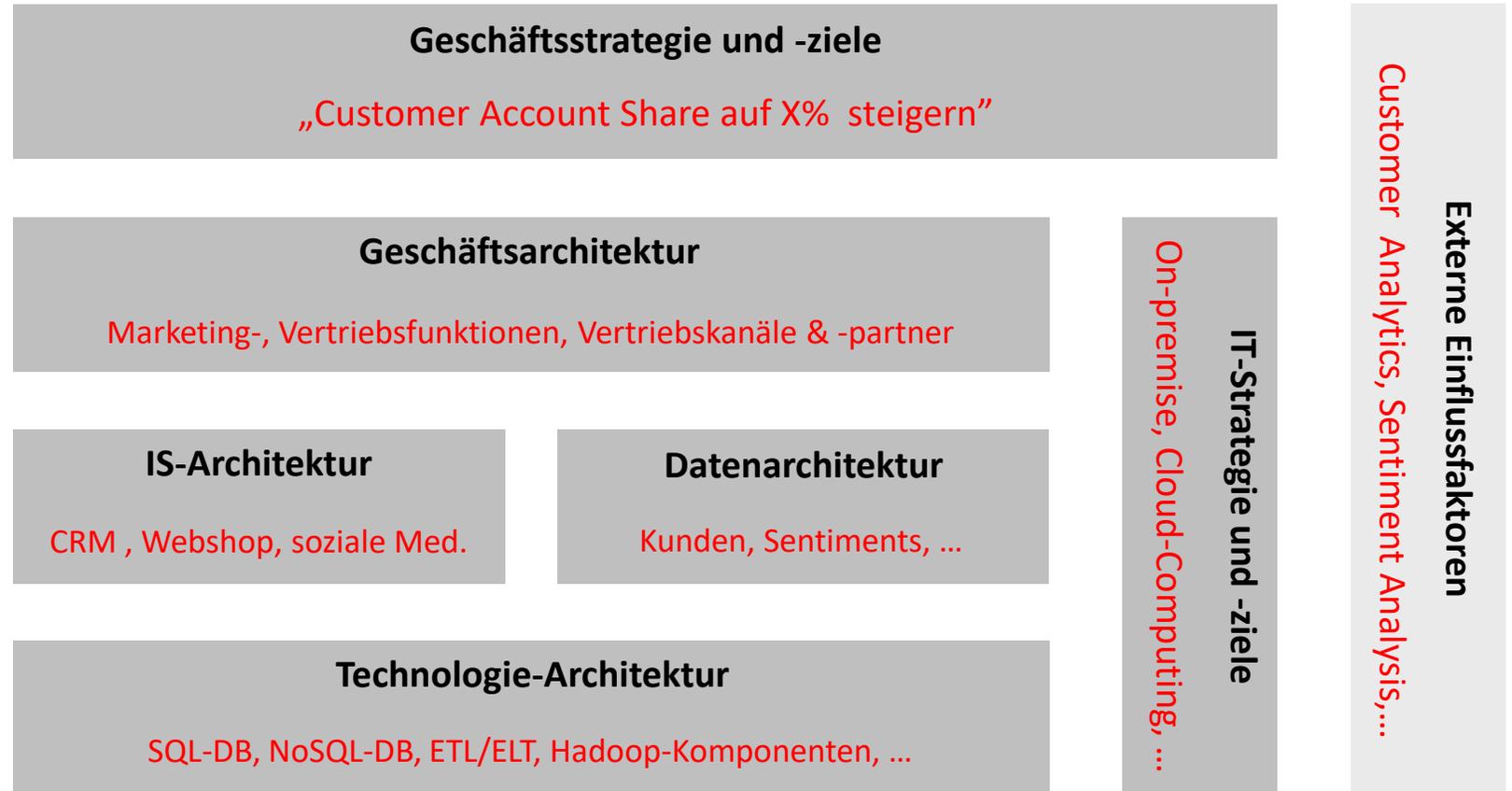
Der konzeptionelle Rahmen

Digitale Szenarien müssen in Einklang zu

- Geschäftsstrategie
- Bedürfnisse der Fachbereiche
- IT

stehen.

Unternehmensarchitektur als Ordnungsrahmen für Methodenbausteine



Formen

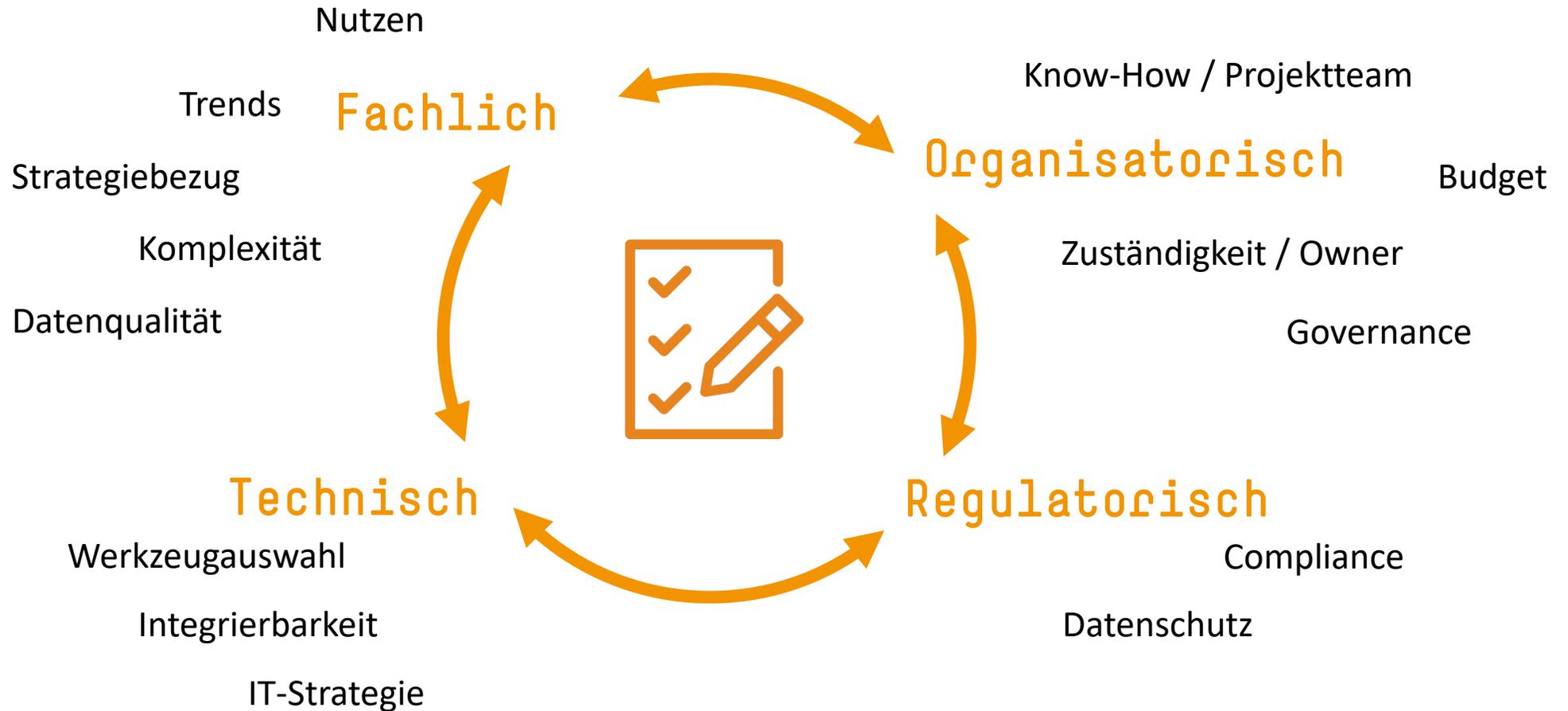
Digitale Chancen bewerten

Anwendungsfälle bewerten – aber wie?



Formen

Digitale Chancen bewerten



Agenda

Workshop: Digitalisierungspotenziale erkennen

- Digitalisierung – die Herausforderungen
- Digitalisierungspotenziale entdecken
 - Änderungen und Trends erkennen
 - Digitale Chancen identifizieren und bewerten
- **Fazit & Ausblick**

Fazit & Ausblick

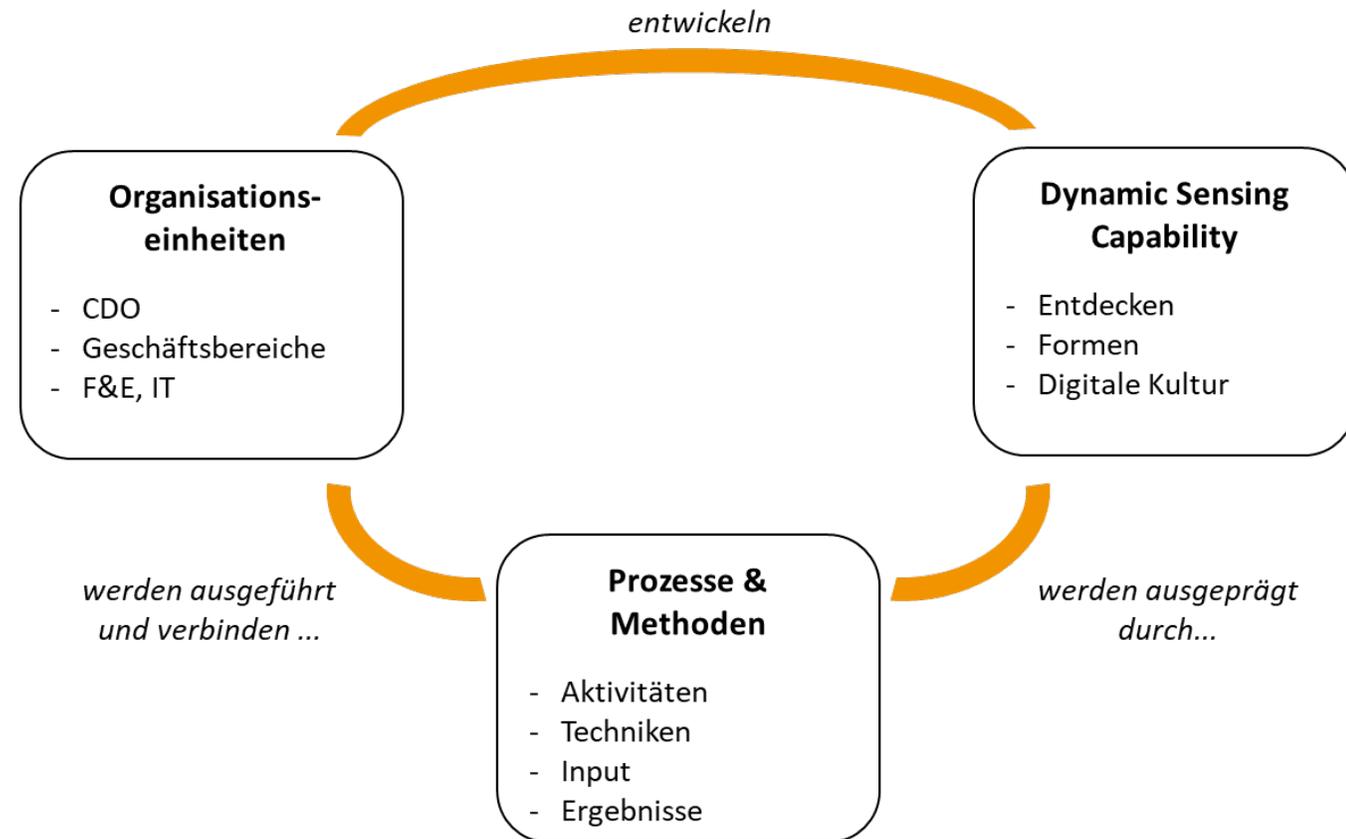
Methodenbaukasten

Erfolgreich die Potenziale digitaler Technologien identifizieren, erfordert ...

- systematisches Vorgehen zum Auffinden von Markttrends und technologischen Entwicklungen
- fachbereichsübergreifendes Ausarbeiten und Bewerten Digitaler Chancen
- ein Zusammenspiel von Zielen, Prozessen und Informationsflüssen

Methodenbaukasten

aktuelles Projekt der Hochschule und Universität Mainz





Kontakt

Prof. Dr. Gunther Piller
Forschungscluster Digital Innovation
gunther.piller@hs-mainz.de
Tel.: 06131 628-3244

Patrizia Orth
wissenschaftliche Mitarbeiterin
patrizia.orth@hs-mainz.de
Tel.: 06131 628-3413

