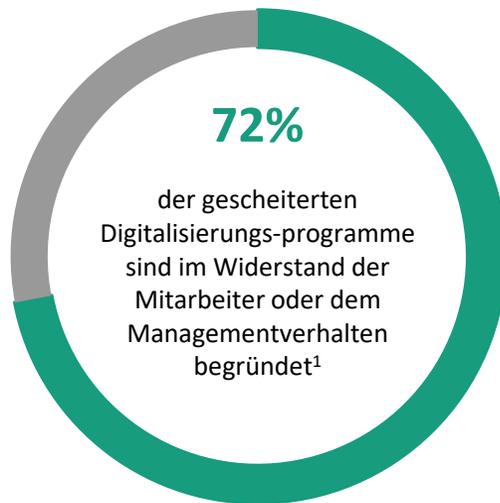

DIGITALE TRANSFORMATION

Herausforderungen bei der Umsetzung an den Beispielen „Messen des Digitalisierungserfolgs“, „Corporate Venturing“ und „Implementierung automatisierter Prozesse“

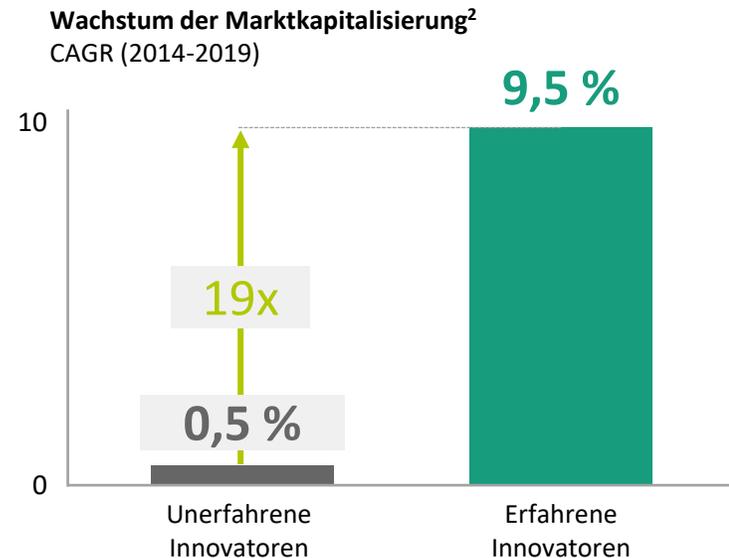
Willkommen

Die Formulierung einer guten Digitalisierungsstrategie ist ein wichtiger Grundstein, ...

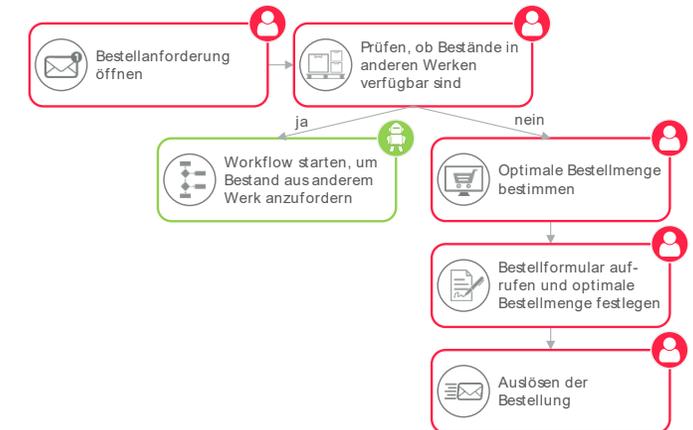
... die eigentlichen Herausforderungen kommen aber erst danach!



Ein Grund: **keine klaren Ziele** für Digitalisierung



Viele Unternehmen sind aus eigener Kraft **nicht innovativ genug**



Viele **Prozesse**, vor allem in indirekten Bereichen, laufen immer noch weitgehend **manuell**

Ziele des Vortrags und Agenda

- Die Teilnehmenden des Workshops...
 - kennen über die bekannten Themenfelder der Digitalisierung hinaus weitere wichtige Elemente:
 - Sie haben Möglichkeiten kennengelernt, wie Sie den **Umsetzungserfolg der Digitalisierung messen** können.
 - Sie haben einen Überblick zu **Corporate Venturing Aktivitäten** und den Herausforderungen dabei erhalten.
 - Sie kennen die Relevanz von **automatisierten Prozessen in indirekten Bereichen** für den Unternehmenserfolg.
 - haben gemeinsam mit den Referenten weitere interessante Aspekte innerhalb der Themenfelder diskutiert.
 - haben sich über die Herausforderungen bei der Umsetzung der Digitalisierung ausgetauscht.

Persönliche Vorstellung

Referenten und Themen



Oliver Schöllhammer

*Strategisches Programm
für die Digitalisierung*



Malte Volkwein

*Messen des
Digitalisierungs-erfolges*



Stephan Nebauer

*Corporate
Venturing*

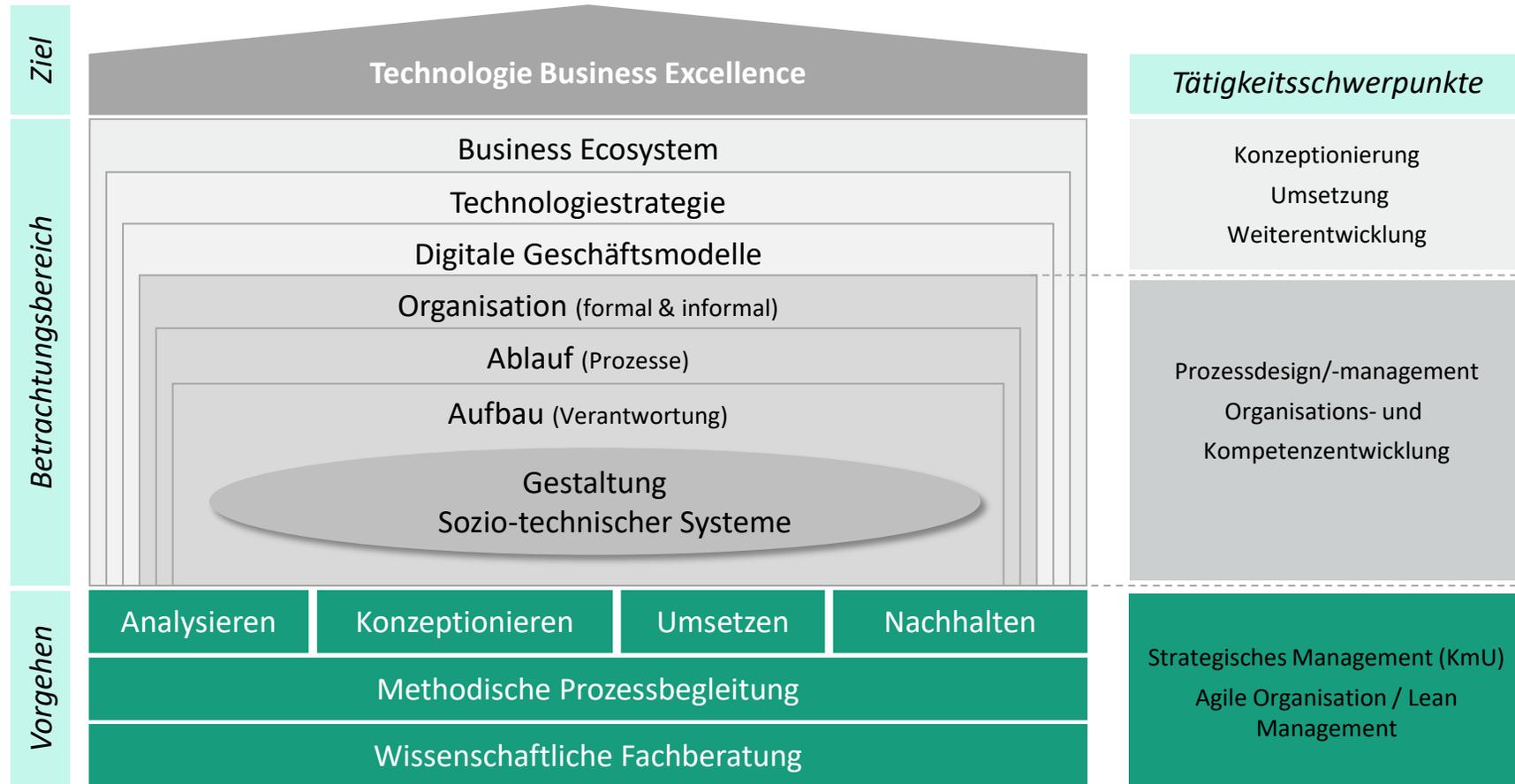


Jan Schmitt

*Automatisierte Prozesse
für den
Unternehmenserfolg*

Abteilung Unternehmensstrategie und –entwicklung - Fachkonzept

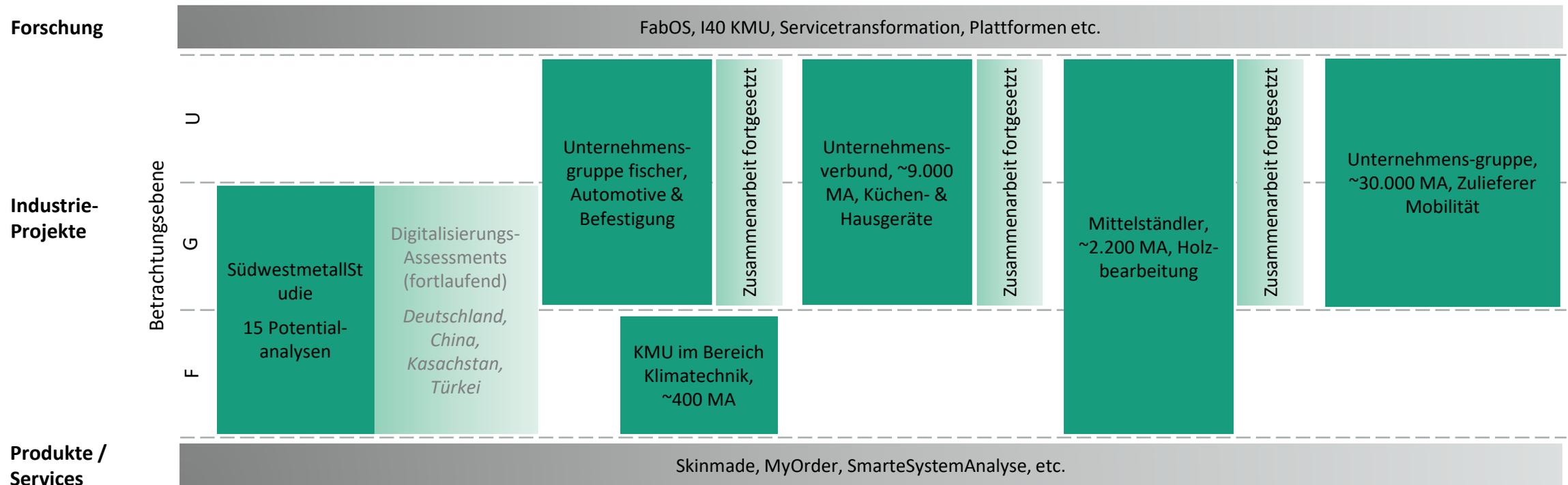
Technological Business Excellence ist eine Formel aus der richtigen Strategie und einer leistungsfähigen Organisation



Erfahrungen mit der Digitalisierung (Auszug)

...der Abteilung Unternehmensstrategie und -entwicklung

Wir begleiten Unternehmen bei der strategischen Ausrichtung im Kontext der digitalen Transformation von der Unternehmensebene bis hin auf Funktionsebene



Legende:

U = Unternehmen: Unternehmen mit mehreren Geschäftseinheiten (z.B. Holding)

G = Geschäftseinheit: Eigenständige Unternehmenseinheit (z.B. Gasbrenner)

F = Funktionseinheit: Bereich der operativen Leistungserbringung innerhalb einer Unternehmenseinheit (z.B. Produktion)

Grundsätzliche Herangehensweisen

Projektbeispiel zur „Top-Down“ Herangehensweise

Ausgangssituation

Viele Einzelinitiativen über Business Units (BU) verteilt, keine Transparenz, kein verbindender, harmonisierender und kanalisierender Rahmen für die digitale Transformation

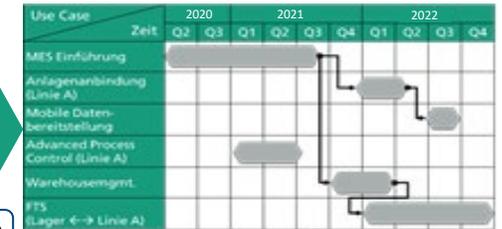
Aufgabe

- Untersuchung des internen Digitalisierungsstandes über die beiden BU
- Analyse der Marktanforderungen an zukünftige Digitalisierungs-aktivitäten
- Entwicklung eines über-greifenden Zielbildes für die Digitalisierung
- Empfehlung von strategischen Digitalisierungsinitiativen und Priorisierung der Initiativen mit dem Management
- Ausarbeitung des strategischen Programms für die Digitalisierung

Vorgehensweise



Ergebnis

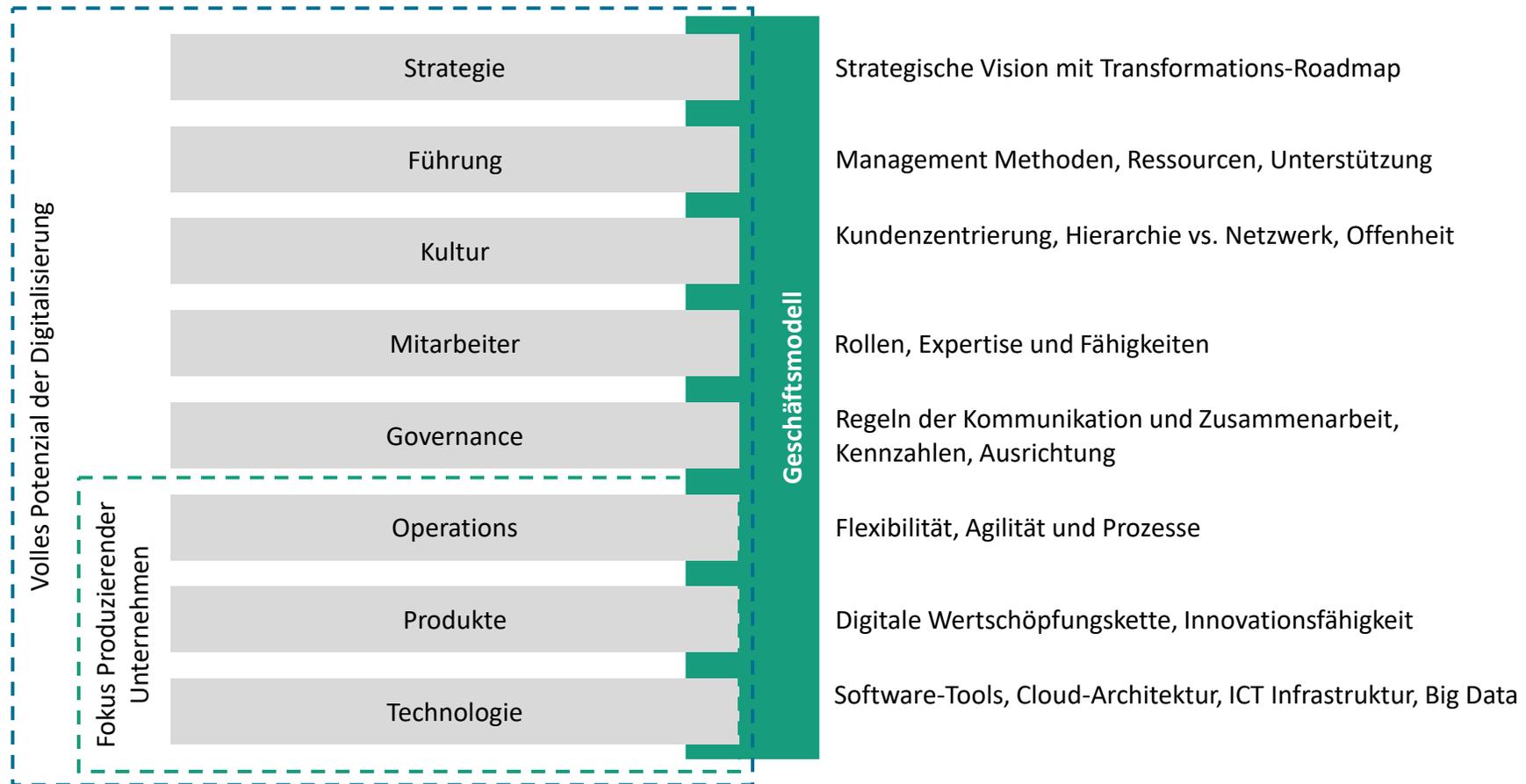


Nutzen

- Aufsichtsrat, Vorstand, Geschäftsführung und Meinungsmacher alignt
- Harmonisierung über die Business Units erreicht
- Budgetverteilung ermöglicht
- Messbarkeit hergestellt
- „Schlankes“ Startprogramm gesetzt
- Reviewprinzip verankert
- Initiativen an den Kundenbedürfnissen ausgerichtet

Digitale Transformation

Um ein Unternehmen nachhaltig digital auszurichten, muss über die Technologie und Produktion hinaus gedacht werden



Grundsätzliche Herangehensweisen

Zur Entwicklung eines strategischen Programms kann man sich von „Top-Down“ und „Bottom-Up“ annähern

Strukturierter Ablauf



Messen & Steuern

Themenmodule - Strategisches Programm



Smarte Geschäftsmodelle



Smarte Produkte



Smarte Prozesse

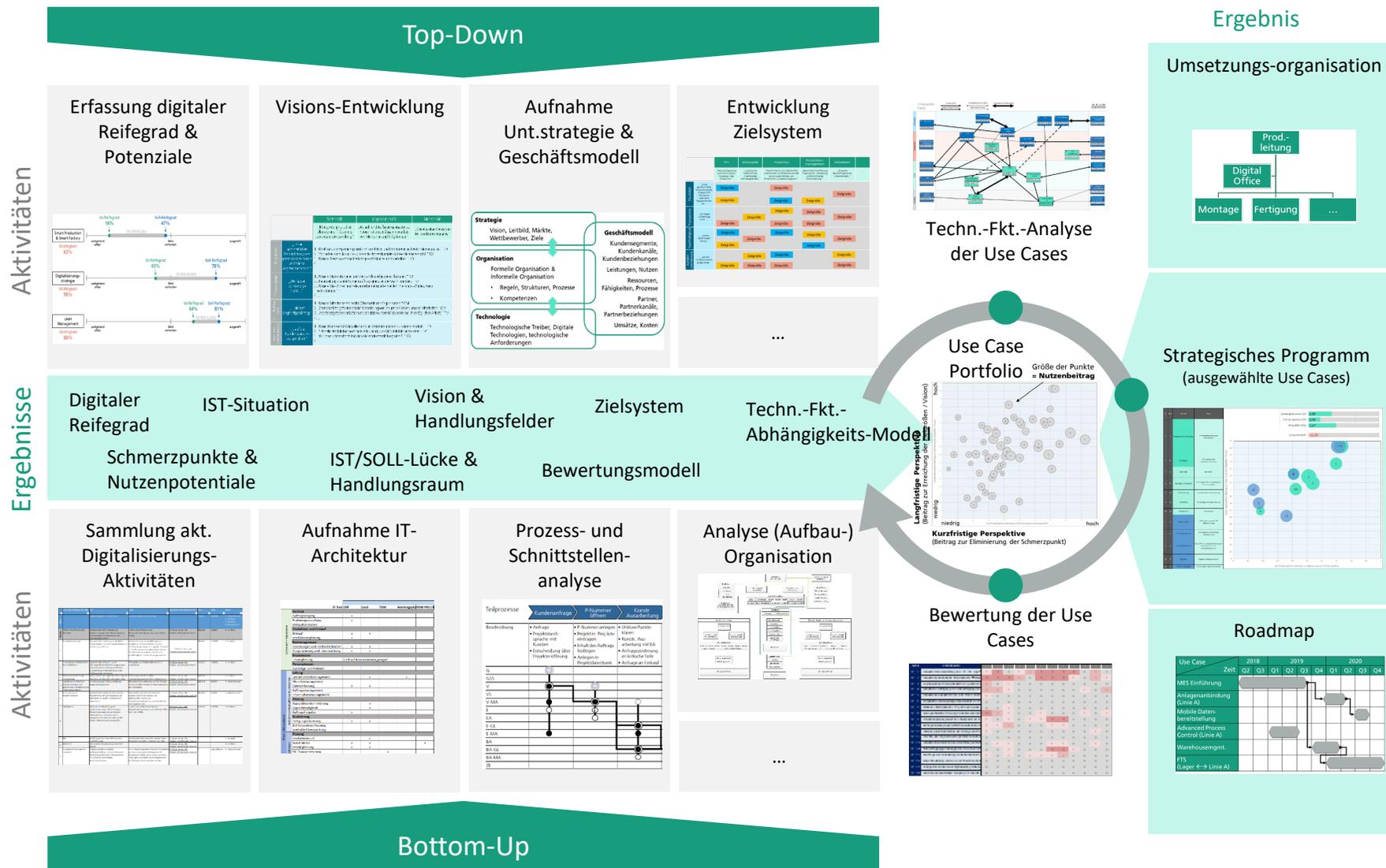


Smarte Produktion



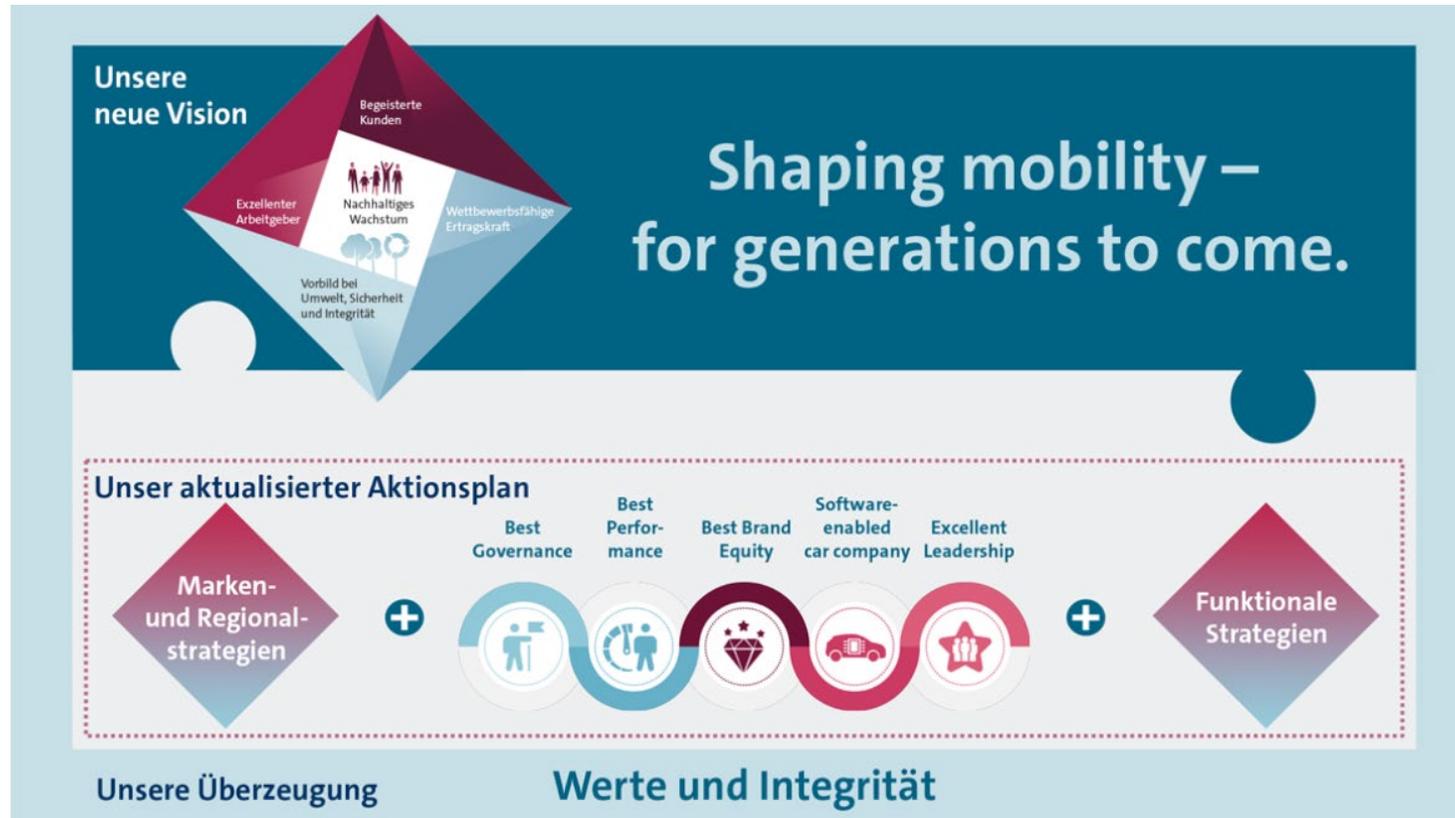
Smarte Organisation

Überblick - Modularer Werkzeugkasten



Strategische Unternehmensprogramme

Eine Vielzahl von Unternehmen hat bereits strategische Programme zur Digitalisierung entwickelt



Strategie des Volkswagen Konzerns

<https://www.volkswagenag.com/en/group/strategy.html>

Definition von strategischen Zielen für die Digitalisierung

Ziele sind in der Regel zu aggregiert, um eine konkrete Orientierung für Mitarbeitende und eine Erfolgsmessung von Führungskräften zu ermöglichen

Vier Zieldimensionen

1

Begeisterte Kunden

Die vielfältigen Bedürfnisse unserer Kunden und passgenaue Mobilitätslösungen stehen im Mittelpunkt dieser Zieldimension. Unser Anspruch ist, die Erwartungen der Kunden zu übertreffen und dabei einen optimalen Kundennutzen zu generieren. Dazu bedarf es neben den besten Produkten, den effizientesten Lösungen und dem besten Service einer einwandfreien Qualität und eines hervorragenden Images. Wir wollen unsere Kunden begeistern, neue Kunden gewinnen und sie dauerhaft an uns binden – denn nur loyale und treue Kunden empfehlen uns weiter.

2

Exzellenter Arbeitgeber

3

Vorbild bei Umwelt, Sicherheit und Integrität

4

Wettbewerbsfähige Ertragskraft



Formulierte
Zieldimensionen innerhalb
der Konzernstrategie

<https://www.volkswagenag.com/en/group/strategy.html>

Ziele für die Digitalisierung erfassen

Messung des Digitalisierungserfolges durch Bestimmung des digitalen Reifegrades

Fokusbereich:

„Gemeinsame
Prozessstandards sind
über alle Business
Units hinweg definiert“

Fokusbereich:

„Optimierungen in der
Supply Chain sind
umgesetzt“

Digitalization Assessment
Smart Factory

Fraunhofer IPA

Back Maturity-Scale Relevance-Scale Next

Questions	no use so far	use planned	ongoing trials	partial use	full use	no relevance	low relevance	high relevance
IT Infrastructure								
IT Standards								
5.1 Our IT infrastructure and that of our partners along the value chain follow national or international industrial standards.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insert your personal comments here...								

Digitalization Assessment
Smart Factory

Fraunhofer IPA

Back Maturity-Scale Relevance-Scale Next

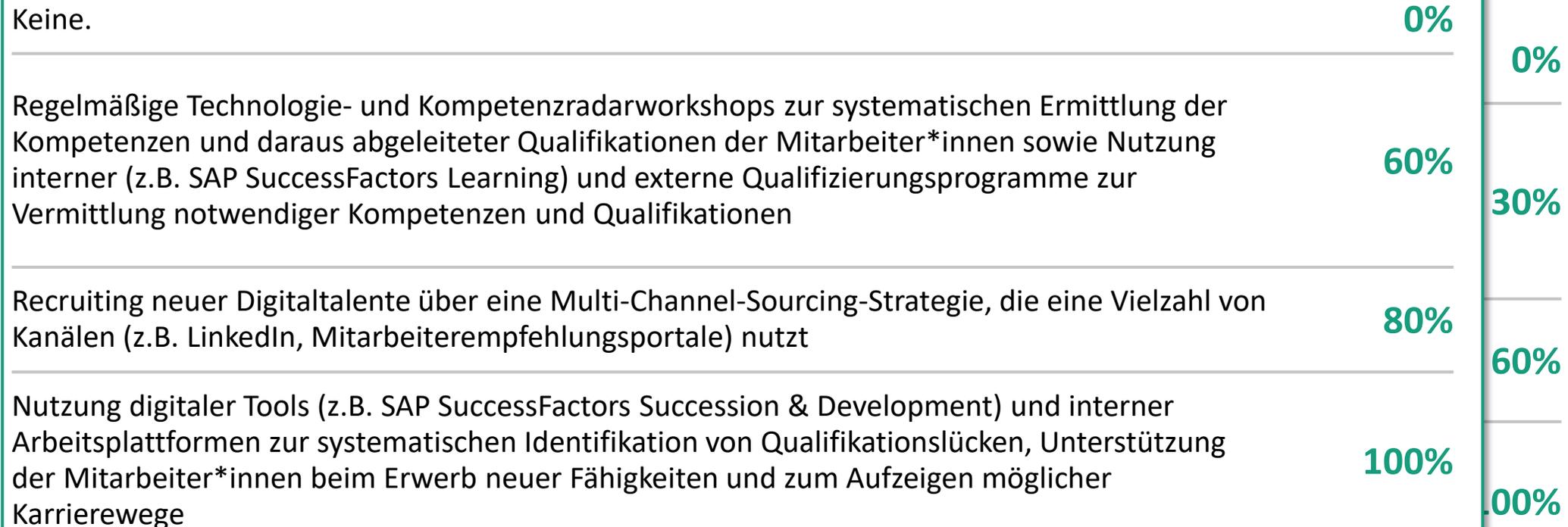
Questions	no use so far	use planned	ongoing trials	partial use	full use	no relevance	low relevance	high relevance
Production Technology								
Smart Logistics								
5.18 The ordering of goods takes place automatically via comprehensive networking and connection to purchasing platforms.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insert your personal comments here...								
5.19 Stored and rotating stock are completely digitalized and can be queried in real time.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Insert your personal comments here...								
5.20 We can locate all individual parts of our products and end products along the entire value chain; the information can be traced back to the manufacturer and limited in time (supply chain transparency).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Insert your personal comments here...								
5.21 Production equipment and products are transported using driverless transport systems (e.g. AGVs) with sophisticated sensor and communication systems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insert your personal comments here...								

Digitale Erfassung des digitalen Reifegrades eines Unternehmens

Digitalisierungsassessment – Zieldimensionen und beispielhafte Ausgestaltung eines Kriteriums für das Ziel „Digitalkompetenzen“

Verfügbarkeit digitaler Kompetenzen

Welche Maßnahmen sichern die Verfügbarkeit digitaler Kompetenzen?



Digitale Erfassung des digitalen Reifegrades eines Unternehmens

Digitalisierungsassessment– Zieldimensionen und beispielhafte Ausgestaltung eines Kriteriums für das Ziel „Digitalkompetenzen“



Prozentsatz von Mitarbeiter*innen mit Qualifizierungsbedarf, die **digitale Trainings abgeschlossen** haben



Prozentsatz **nicht besetzter Stellen** mit digitalen Aufgaben



Prozentsatz digitaler Talente, die an **Digitalisierungs-projekten** mit Innovationscharakter arbeiten



Prozentsatz digitaler **Talente**, die keine Managementaufgaben wahrnehmen



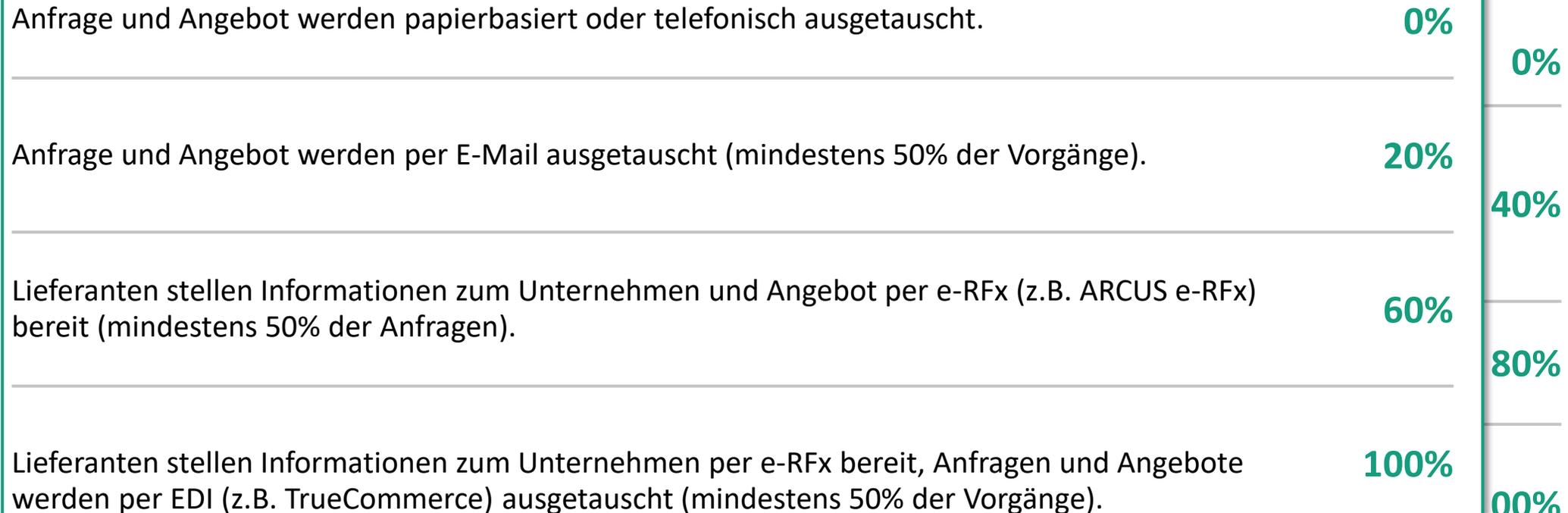
...

Digitale Erfassung des digitalen Reifegrades eines Unternehmens

Digitalisierungsassessment– Zieldimensionen und beispielhafte Ausgestaltung eines Kriteriums für das Ziel „Supply Chain Optimierung“

Automatisierte Einkaufsvorgänge

Wie erfolgt die Kommunikation mit Lieferanten?



Digitale Erfassung des digitalen Reifegrades eines Unternehmens

Digitalisierungsassessment – Zieldimensionen und beispielhafte Ausgestaltung eines Kriteriums für das Ziel „Supply Chain Optimierung“



Straight-through processing
des Purchase-to-Pay-
Prozesses

75%

aller Lieferanten-rechnungen
werden durchgängig
verarbeitet



Bearbeitungszeit eines
Bestellvorgangs

2 min.



Anzahl von Rückfragen je
Bestellvorgang

< 1



Anteil beschaffter Artikel (C-
Teil) über **E-Kataloge** oder **E-
Kanban-Systeme**

> 90%



...

Corporate Venturing



Was ist „Corporate Venturing“ und warum ist es in der digitalen Transformation wichtig?



Welche Corporate Venturing Aktivitäten gibt es?



Welche strategischen Fragen müssen bei der Implementierung beantwortet werden?

Innovationsmanagement & Corporate Venturing

Corporate Venturing ist mehr als Corporate Venture Capital

Innovationsmanagement umfasst alle Aktivitäten, die mit Hilfe eines strukturierten Prozesses **neue Ideen** bis zu deren Umsetzung in neue oder verbesserte Produkte, Herstellungsprozesse oder Produktionsmittel entwickeln.¹

Corporate Venturing umfasst verschiedene Unternehmensaktivitäten, bei denen sich **etablierte Unternehmen mit Start-ups** beschäftigen **mit dem Ziel, Innovationen zu erzeugen** und strategische Veränderungen zu fördern.²



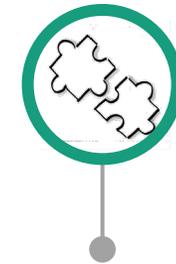
Start-up



Innovation



Arbeitsweise



Zusammenarbeit

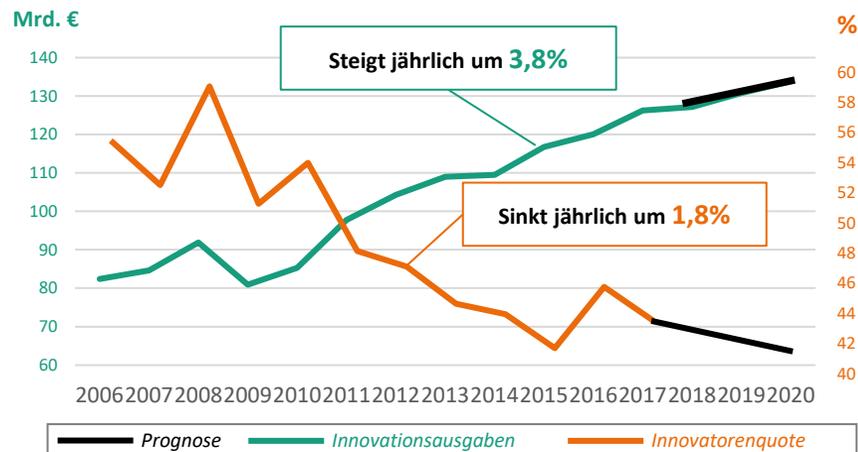
Corporate Venturing

Damit es mehr Partnerschaften gibt, wird eine Bewertung, Auswahl und Ausgestaltung passender Corporate Venturing Aktivitäten benötigt

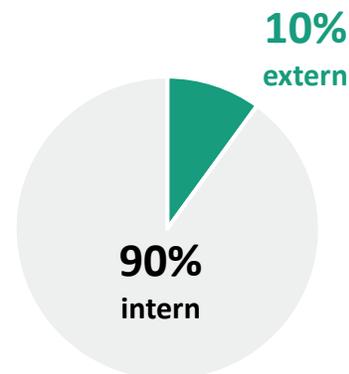
Obwohl die **Innovationsausgaben** seit Jahren steigen, sinkt die **Innovatorenquote**⁵

Der Anteil **externer Innovationsausgaben** ist verhältnismäßig **niedrig**⁶

Verarbeitendes Gewerbe in Deutschland



Verteilung der Innovationsausgaben im verarbeitenden Gewerbe

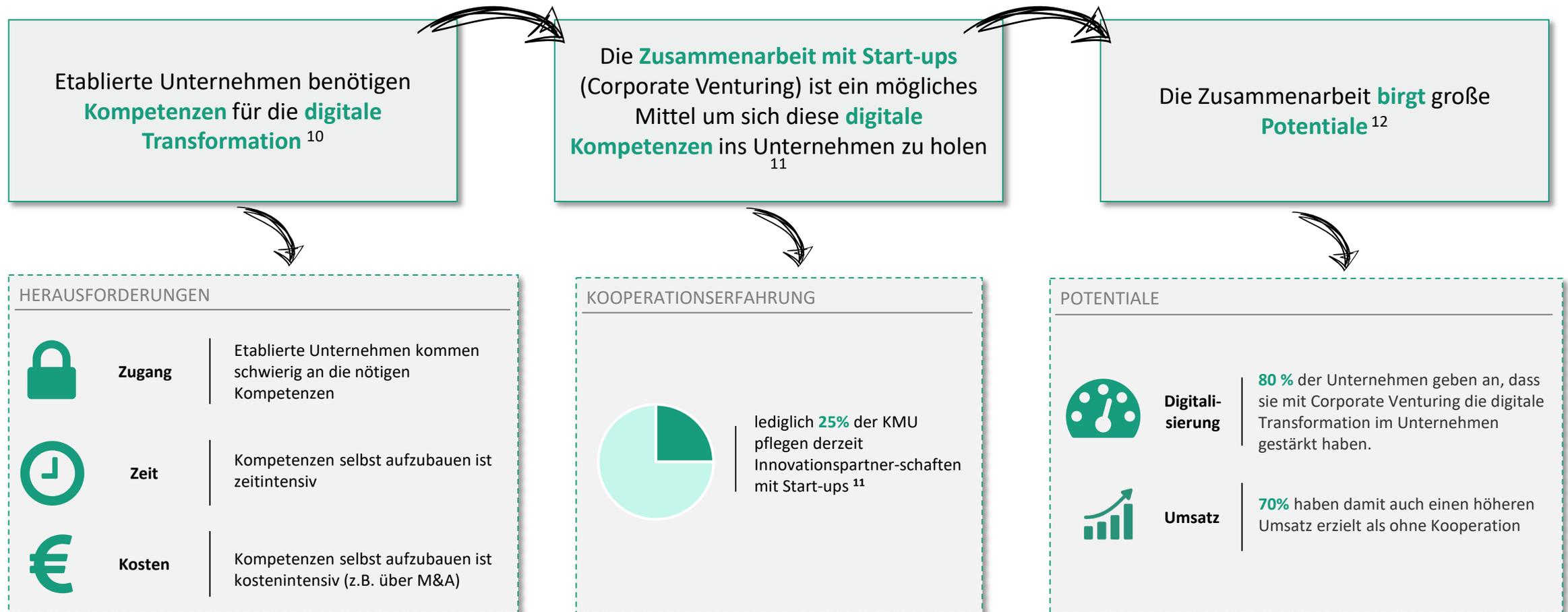


Investitionen in Kooperationen mit Start-ups sind **schwer bewertbar**^{7,8}

Geeignete Corporate Venture Aktivitäten **auszuwählen und auszugestalten** ist **schwierig**⁹

Corporate Venturing

Mit Hilfe von Corporate Venturing können Kompetenzen für die digitale Transformation aufgebaut werden...



Corporate Venturing

... aber die Zusammenarbeit ist häufig nicht zufriedenstellend für die Unternehmen

Es werden hohe **Erwartungen** der Unternehmen an die Kooperationen mit Start-ups gesetzt ^{13,14}

Doch die **Hälfte** aller Partnerschaften zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups **erfüllen nicht** die **Erwartungen** ^{15,16}

ERWARTUNGEN



GRÜNDE FÜR DAS SCHEITERN AUS BEIDEN PERSPEKTIVEN (KMU und START-UP)

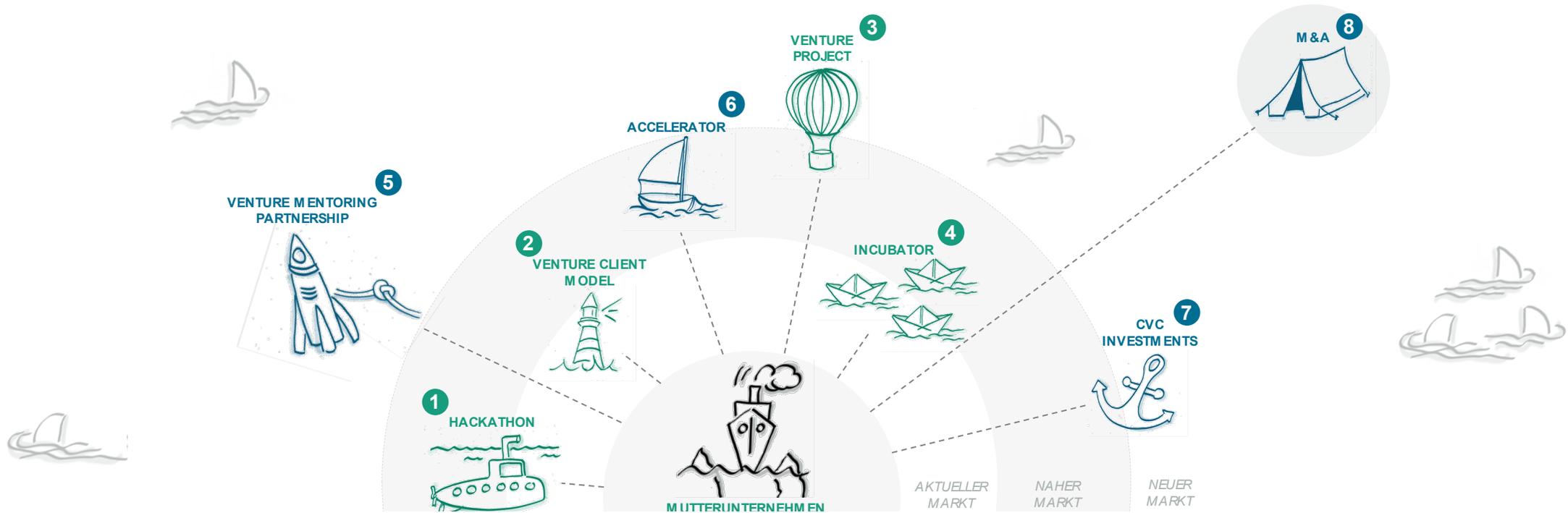
- 1 **Bürokratie**
- 2 Zu hohes **Investitionsrisiko**
- 3 Verschiedene **Auffassungen** der Zusammenarbeit
- 4 Fehlendes Bewusstsein über Mehrwert der Kooperation innerhalb der **Organisation**
- 5 Fehlendes **Vertrauen** auf beiden Seiten
- 6 Zu wenig Innovationsbereitschaft und **Risikobereitschaft** des Kooperationspartners
- 7 Verlangsamung der eigenen **Unternehmensdynamik**
- 8 Verlust der **Unabhängigkeit**
- 9 Fehlendes technisches **Verständnis**

Corporate Venturing Aktivitäten

Von Start-ups lernen und mit Start-ups zusammenarbeiten

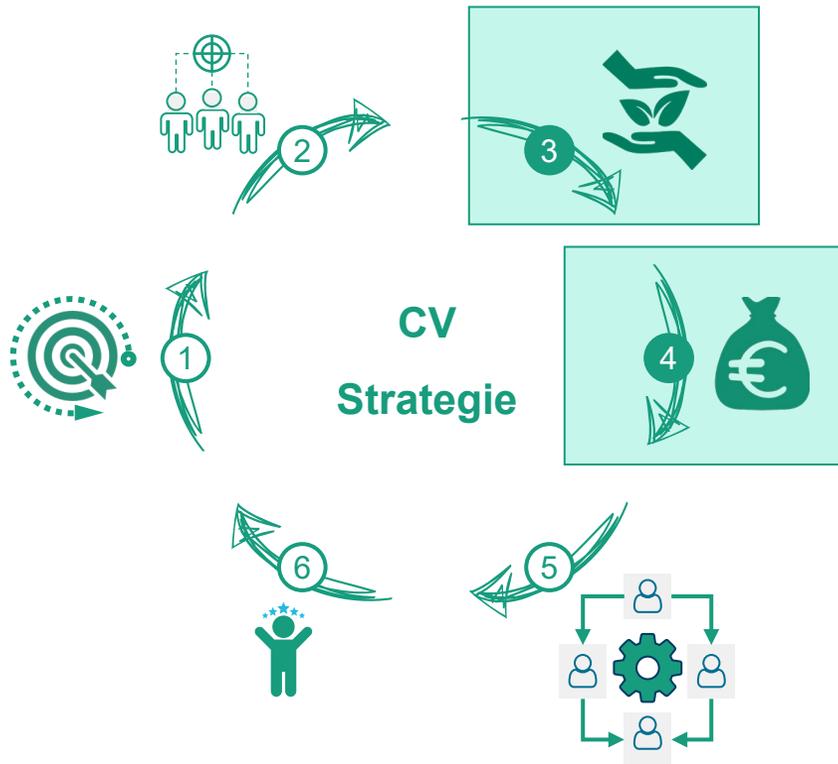
Interne Venture Aktivitäten zur Anpassung der Arbeitsweise

Externe Venture Aktivitäten, um mit anderen Unternehmen zusammenzuarbeiten



Corporate Venturing (CV) Strategisches Programm

Auf dem Weg zur Corporate Venturing Strategie müssen 6 Fragen beantwortet werden, Kern ist die Bewertung, Auswahl und Ausgestaltung ¹



- ① Rolle, Strategie und Zielsetzung definieren
- ② CV in die Innovations- und Transformationsagenda integrieren

- ③ CV Aktivitäten bewerten und auswählen
- ④ CV Aktivitäten ausgestalten

Aktueller Entwicklungsfokus

- ⑤ CV Aktivitäten mit F&E bzw. M&A Aktivitäten abgleichen
- ⑥ CV Erfolge messen

Corporate Venturing (CV) Strategisches Programm

Auswahl, Bewertung und Ausgestaltung von CV Aktivitäten

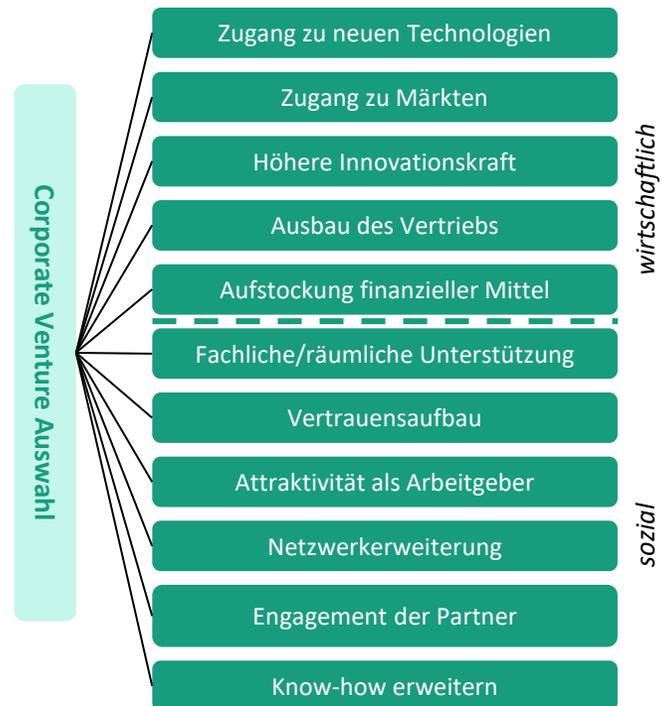
Auswahl

(Welche CV Aktivität passt zu meinem Unternehmen?)

Struktur:	intern / extern
Ziel:	strategisch / finanziell
Investition:	direkt / indirekt
Logik:	explorativ / exploitativ
Verbund:	eng / lose
Kapital:	mit / ohne

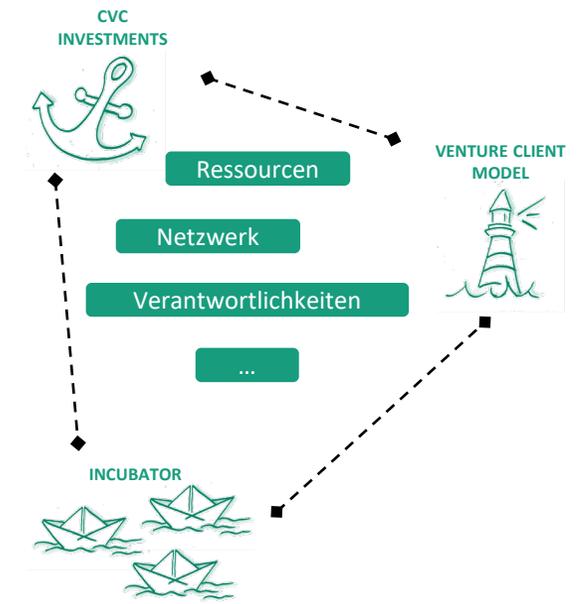
Bewertung

(Mit welchen Kriterien bewerte ich eine CV Aktivität?)



Ausgestaltung

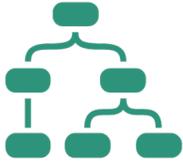
(Wie gestalte ich eine oder mehrere CV Aktivitäten?)



Keynote – Durchgängige Prozesse mit RPA



Was ist „RPA“ oder „Robotic Process Automation“ und warum ist diese Technologie relevant?



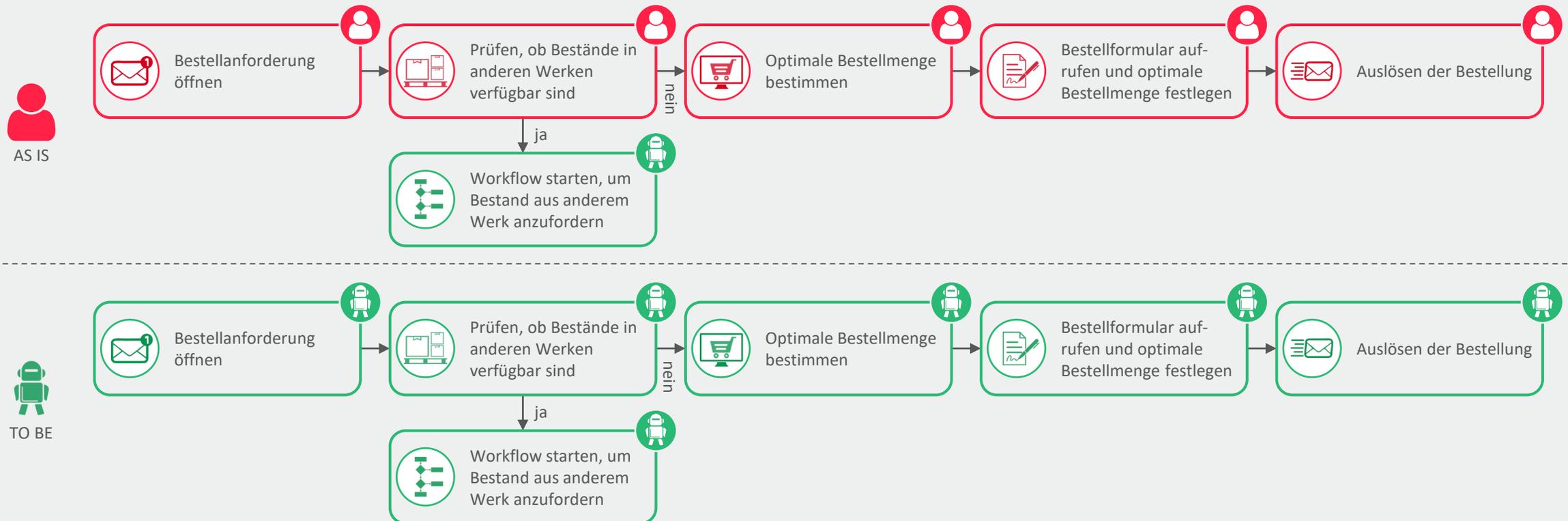
Was sind typische Anwendungsfälle von RPA und wie gestaltet sich die Einführung?



What's Next? Welche Technologien können zur Automation komplexerer Tätigkeiten eingesetzt werden?

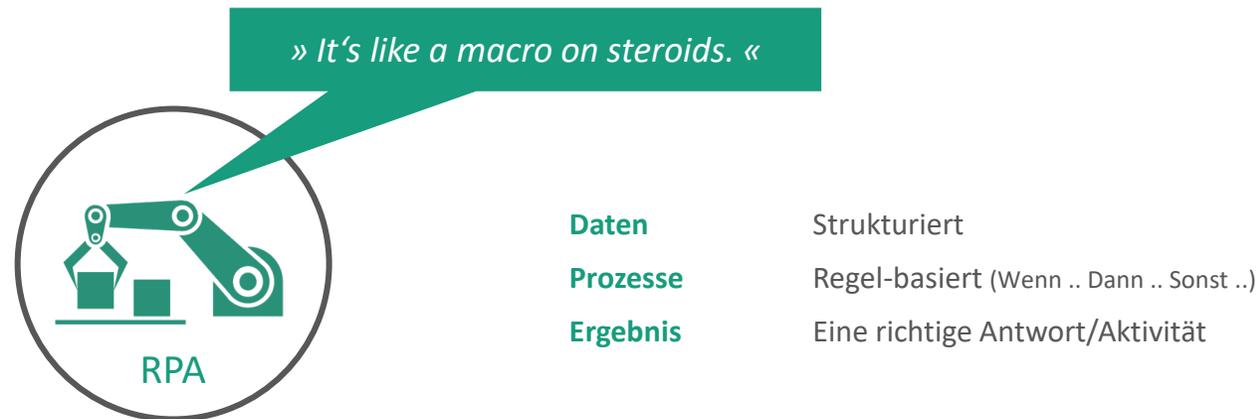
Enabling-Technologie für durchgängige Prozesse

Der klassische Arbeitsalltag in vielen Büros besteht zu einem erheblichen Anteil aus wiederkehrenden, monotonen und wenig fordernden Routinetätigkeiten



Definition Robotic Process Automation – RPA

RPA ist ein Softwareroboter zur Automatisierung repetitiver und regelbasierter Aufgaben unter Verwendung strukturierter Daten



RPA

Vorkonfigurierte **Software**, die **Business Rules** und einen **vordefinierten Workflow** nutzt, um die Ausführung von Prozessen, Aktivitäten, Transaktionen und Aufgaben in einem oder mehreren **unabhängiger Softwaresysteme** zu automatisieren. Die Software (Bot) imitiert dabei die Arbeitsschritte der Mitarbeiter (z.B. Eingabe von Daten in die Benutzeroberfläche von Anwendungen).

Insbesondere in den indirekten Unternehmensbereichen hat RPA ein breites Anwendungsfeld und nutzt dabei die bestehenden Systeme

8 exemplarische Tätigkeiten von RPA



Nutzung bestehender Systeme



Abrufen von Dateien



Kopieren und Verschieben von Dateien



Erstellung von Dokumenten



Ausfüllen von Formularen



Abgleich von Daten



Öffnen von E-Mails und Anhängen



Versenden von E-Mails

Regelbasierte, standardisierte, stabile Prozesse, die auf strukturierten Daten basieren, haben ein hohes Automatisierungspotenzial mittels RPA

Prozesse mit den folgenden Eigenschaften..



**Regelbasiert mit geringem
Entscheidungsspielraum**



**Standardisiert mit wenigen
Sonderfällen**



Hochvolumig und stabil



**Strukturierte, digital verfügbare
Daten**



..haben ein hohes Automatisierungspotenzial mittels RPA



Reduktion des Aufwandes für
Routinetätigkeiten



Kürzere Prozess-bearbeitungszeiten



Skalierbarkeit in Zeiten eines hohen
Prozessaufkommens



Reduzierte Fehlerquote

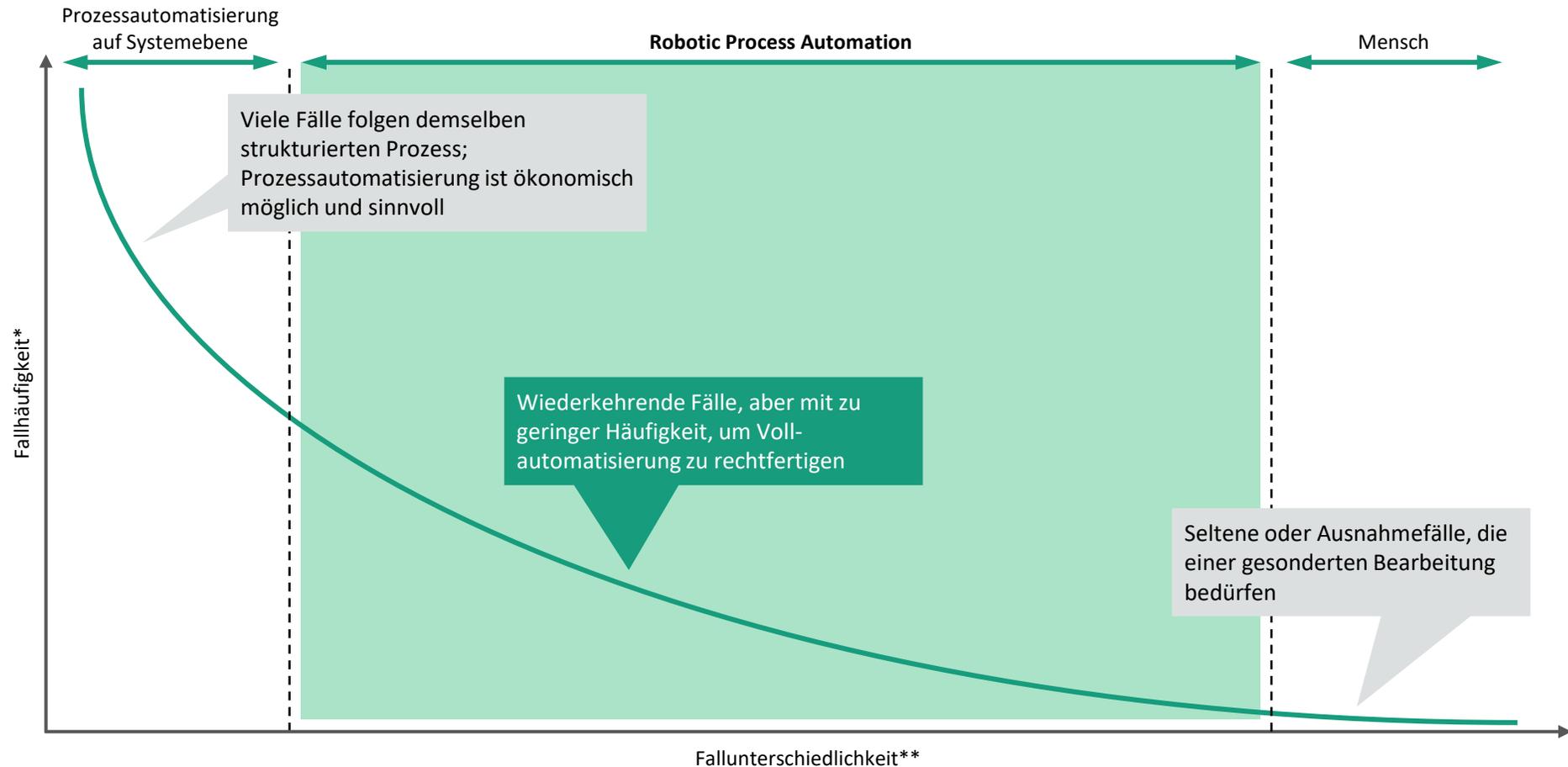


Nutzung der bestehenden IT-
Infrastruktur (minimal invasiv)



Hohe Transparenz und Dokumentation
der Arbeitsschritte

RPA schließt die Lücke zwischen der Automatisierung auf Systemebene und der manuellen Bearbeitung

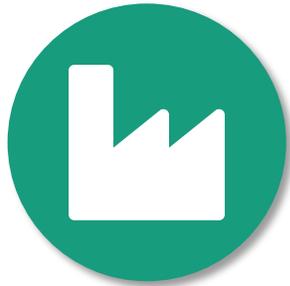


* Anzahl gleicher Fälle in betrachteter Periode

** Abnehmende Standardisierung der Fälle

Aufwand zur Einführung von RPA

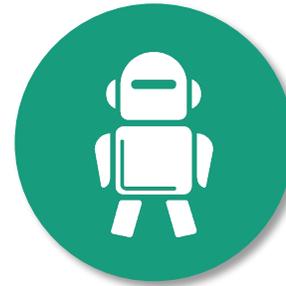
Typische RPA-Projekte weisen kurze Projektlaufzeiten sowie eine hohe Wirtschaftlichkeit auf und haben einen erheblichen Impact im Arbeitsalltag der Mitarbeiter



Implementierung an einem Standort, an **einer Prozessfamilie**



Projektdauer
< 3 Monate



manueller Aufwand reduziert –
> 80% der Tätigkeit **automatisiert**



Amortisationsdauer
< 4 Monate

exemplarisches Ergebnis eines RPA-Projekts

RPA in verschiedenen Unternehmensbereichen

Indirekte Unternehmensbereiche sind das Haupteinsatzgebiet von RPA-Lösungen – welche Potentiale lassen sich in der Produktion heben?



Einkauf



Personal



Buchhaltung



Produktion

exemplarisch für indirekte Bereiche

Aktuelle Herausforderungen:



Auswahl / Priorisieren der Automatisierungsinitiative



Umsetzen –
Pilotieren und Roll-out



Identifizieren geeigneter
Use-Cases

What's Next?

Robotic Process Automation ist erst der Anfang... Künstliche Intelligenz ermöglicht die Verarbeitung unstrukturierter Daten und damit die Automatisierung weiterer Tätigkeiten

