

# Insights: Prozess- digitalisierung als Chance für den deutschen Maschinenbau

Wie Maschinenbauer mit Hilfe digitaler  
Technologien ihre Ergebnisse deutlich steigern –  
Potenziale, Ansatzpunkte, Erfolgsfaktoren



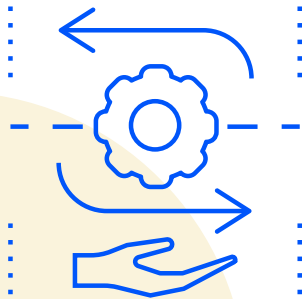


## Inhaltsverzeichnis

→	0. Executive Summary	S. 3
→	1. Einführung: Prozessdigitalisierung – die unterschätzte Chance	S. 5
→	2. Big Picture: Was in der Wertschöpfungskette wird digitalisiert?	S. 7-10
→	3. Fokus Mittelstand: Schwerpunkte Finanzen und Produktion	S. 11-18
→	4. Sechs Erfolgsfaktoren für Prozessdigitalisierung, die sich rechnet	S. 19
→	5. Methodik	S. 20
→	Ihre Ansprechpartner	S. 21
→	Über Struktur Management Partner	S. 22



## 0. Executive Summary

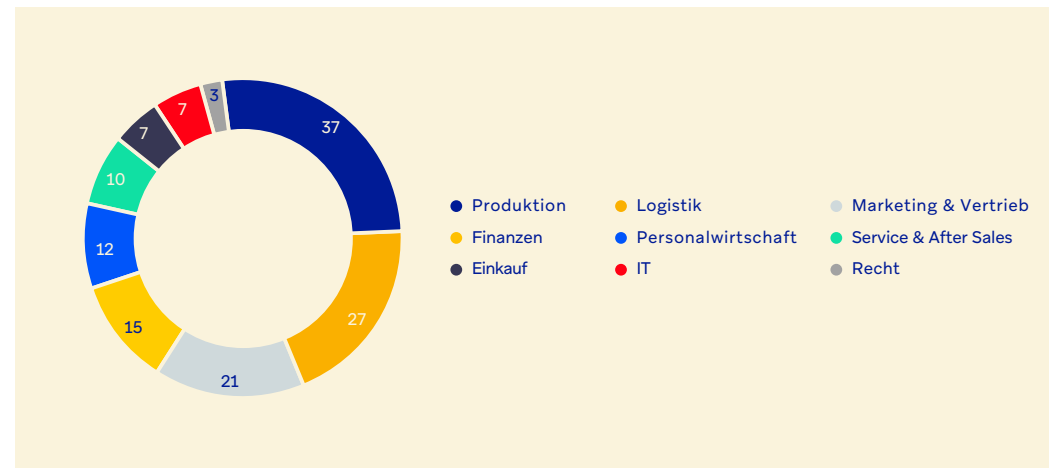


### Einführung: Prozessdigitalisierung – die unterschätzte Chance

Prozesse schneller, effizienter, sicherer, stabiler und weniger fehleranfällig zu machen – darin liegen die großen Chancen der Prozessdigitalisierung. Im Vergleich zu anderen Digitalisierungsansätzen haben Prozessdigitalisierungsmaßnahmen weitere Vorteile wie kurze Implementierungs- und Amortisationsdauern und einen klar kalkulierbaren ROI (Return on Investment). Die riesigen Potenziale der Prozessdigitalisierung werden jedoch in vielen Unternehmen im Maschinenbau – eine der innovativsten Branchen, die jedoch erst relativ spät von der Digitalisierung erfasst wurde – bisher nur in geringem Maße ausgeschöpft.

### Big Picture: Was in der Wertschöpfungskette wird digitalisiert?

In den von uns befragten Maschinenbauunternehmen kamen insgesamt 136 verschiedene Ansätze zur Prozessdigitalisierung zum Einsatz, die sich wie folgt auf neun Funktionsbereiche verteilen:





### Mittelstand: Schwerpunkte Produktion und Finanzen

Bei kleinen und großen Maschinenbauunternehmen finden – wenig überraschend – die mit Abstand meisten Prozessdigitalisierungsaktivitäten im Bereich der Produktion statt. Im Mittelstand liegt hingegen der Finanzbereich auf dem ersten Platz, die Produktion folgt erst auf Platz zwei. Bei kleinen und großen Unternehmen hingegen spielt die Prozessdigitalisierung im Finanzbereich nur eine untergeordnete Rolle.

Die häufigsten Maßnahmencluster im Mittelstand sind die Automatisierung von Rechnungsprozessen, die Datenaufbereitung/-visualisierung und der elektronische Datenaustausch. Die mittlere Implementierungszeit dieser Maßnahmen beträgt etwa 1,5 Jahre. Die durchschnittliche Amortisationsdauer beträgt etwa 2,5 Jahre.

### Erfolgsfaktoren: Sechs Empfehlungen für Prozessdigitalisierung, die sich rechnet

Maschinenbauunternehmen, die bereits erfolgreich ihre Wertschöpfung digitalisiert haben,

- 1) treiben das Thema direkt aus der **Geschäftsführung**,
- 2) gehen **kundenzentriert** vor,
- 3) denken ihre zu digitalisierenden Prozesse **end-to-end**,
- 4) integrieren ihre Technologien und **überwinden organisatorische Silos**,
- 5) machen die entsprechenden Technologien möglichst **vielen Mitarbeitern zugänglich**,
- 6) und bauen sukzessive ein **dediziertes Team** dafür auf, um die **Operationalisierung** und Skalierung sicherzustellen.



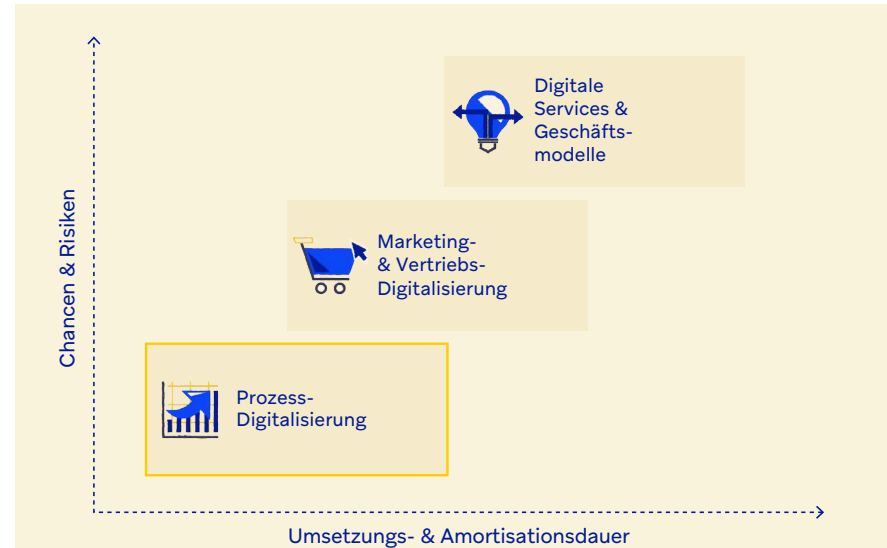
# 1. Einführung: Prozessdigitalisierung – die unterschätzte Chance



Wer sich näher mit der Prozessdigitalisierung und ihren enormen Potenzialen befasst, dem muss es wie ein Paradox erscheinen, dass sie in Geschäftsführungsrunden nach wie vor eher ein Randthema ist. Prozesse schneller, effizienter, sicherer, stabiler und weniger fehleranfällig zu machen, ist scheinbar nicht so „sexy“ wie Service-Innovationen und visionäre Geschäftsmodelle – und das obwohl deren wirtschaftliche Ergebnisse in aller Regel (noch) sehr bescheiden ausfallen.

Bei der Prozessdigitalisierung geht es um weniger glamouröse Themen. Es geht um mühsame Arbeit im Detail, um einen nüchternen Blick auf die Wirtschaftlichkeit. Doch die kann sich in der Regel sehen lassen: Im Vergleich mit anderen Digitalisierungsansätzen haben Prozessdigitalisierungsmaßnahmen eine relativ

kurze Implementierungs- und Amortisationsdauer sowie einen klar kalkulierbaren ROI (Return on Investment). Digitalisierung also, die sich rechnet.



**Abbildung 1:**

Die drei Werthebel der digitalen Transformation im Überblick





Auch im Maschinenbau – eine der innovativsten Branchen – standen in den vergangenen Jahren oftmals vor allem neue digitale Services und Geschäftsmodelle (Stichworte Servitization oder Pay-per-Use) sowie das eng verwandte Themenfeld der Plattformökonomie im (digitalen) Rampenlicht. Die Potenziale der Prozessdigitalisierung wurden in vielen Unternehmen kaum ausgeschöpft.

Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, das zu ändern. Basierend auf einer gemeinsam von Struktur Management Partner (SMP) und der European Business School (EBS) durchgeführten Umfrage bei zahl-

reichen deutschen Maschinenbauern aller Größen soll sie Unternehmen und Unternehmerinnen, Geschäftsführungen und Digitalisierungsverantwortlichen einen strukturierten Zugang zu den attraktiven Potenzialen und konkreten Ansätzen der Prozessdigitalisierung in der Branche ermöglichen.

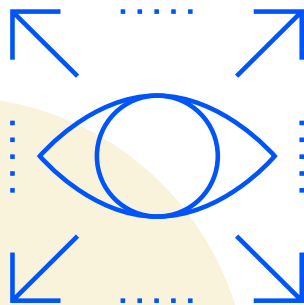
Der Fokus der Untersuchung liegt bewusst auf Ansätzen, die sich in der Praxis bewährt haben. Für jeden Ansatz wurden u. a. folgende Informationen erhoben:

- Welche Kostenersparnis hat die betreffende Maßnahme gebracht – absolut und relativ zur Unternehmensgröße?
- Wie schnell wurde die jeweilige Digitalisierungsmaßnahme umgesetzt?
- Wie lange hat es gedauert, bis sich die jeweilige Maßnahme amortisiert hat?

Am Ende der Studie erhalten die Leserinnen und Leser noch einige in der Praxis bewährte Tipps und Anregungen, wie die Identifikation, Bewertung und Hebung von Prozessdigitalisierungspotenzialen in ihren Organisationen besser gelingt.



## 2. Big Picture: Was in der Wertschöpfungskette wird digitalisiert?



### 2.1 Überblick nach Funktionsbereichen

In den befragten Maschinenbauunternehmen kamen insgesamt 136 verschiedene Ansätze zur Prozessdigitalisierung zum Einsatz. Diese verteilten sich über alle Funktionsbereiche der Wertschöpfungskette (siehe Abb. 2), wobei es erwartungsgemäß deutlich mehr Ansätze in den primären Aktivitäten (Produktion, Logistik, Marketing & Vertrieb, Services) gab als in den unterstützenden Aktivitäten wie bspw. Finanzen oder HR.

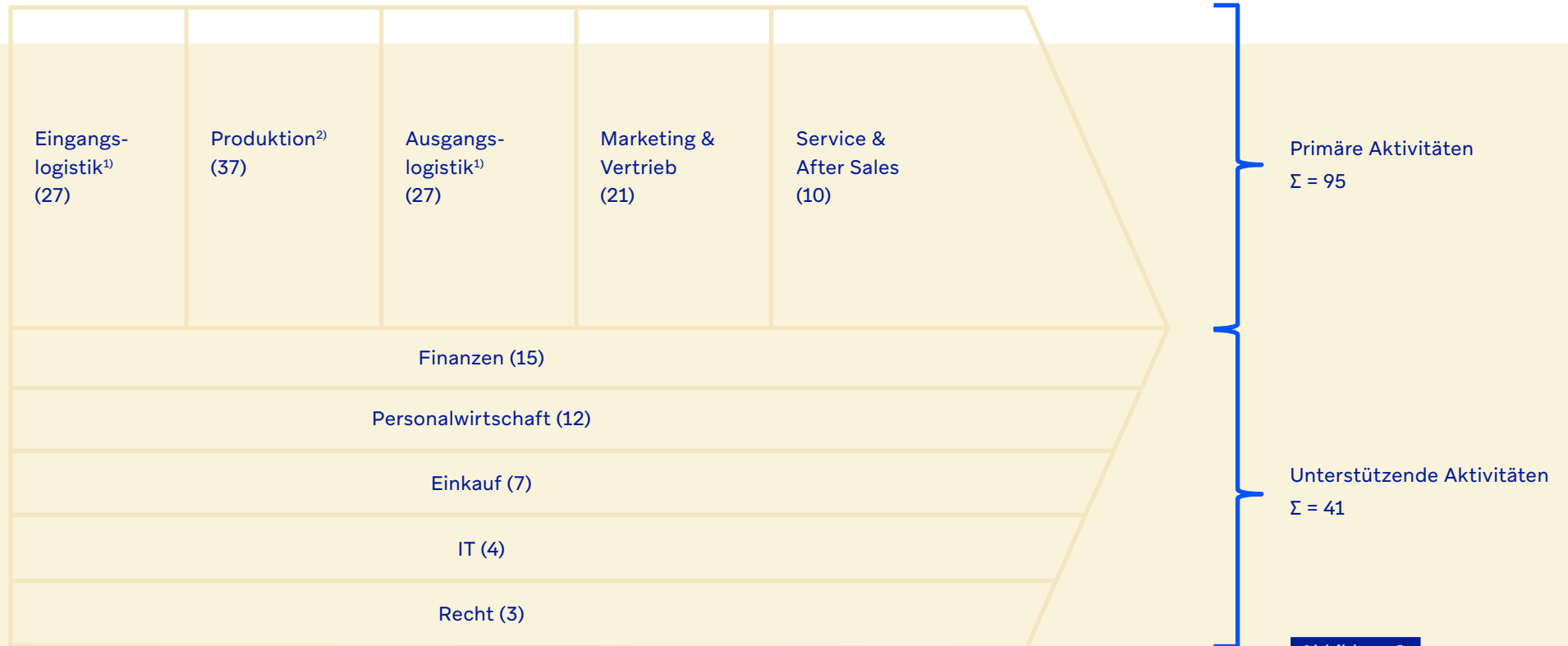
Die primären Aktivitäten vereinen in unserer Umfrage insgesamt 95 Prozessdigitalisierungsansätze auf sich. Dabei stellte der Bereich Produktion mit 37 Ansätzen den größten Anteil, was nicht verwundert, liegt doch in der Konstruktion, Fertigung und Montage der Maschinen die Kernkompetenz der Branche. An zweiter Stelle innerhalb der primären Aktivitäten folgt die Logistik mit 27 Prozessdigitalisierungsansätzen. Dahinter finden sich Marketing & Vertrieb mit 21 und Service & After Sales mit zehn Ansätzen<sup>1</sup>.

Im Bereich der unterstützenden Aktivitäten nannten die befragten Unternehmen insgesamt 41 für sie relevante Prozessdigitalisierungsansätze. Davon entfallen 15 auf den Bereich Finanzen, zwölf auf die Personalwirtschaft, sieben auf den Einkauf, vier auf die IT und drei auf den Bereich Recht.

<sup>1</sup> Letzteres überrascht nicht, schließlich wird das große Potenzial von After-Sales-Services (wie beispielsweise Ersatzteilgeschäft, Instandsetzung, Schulungen, Tele-Services oder Predictive Maintenance) in der Branche bislang nicht annähernd ausgeschöpft.



## Wertschöpfungskette



**Abbildung 2:**

Verteilung der 136 Prozessdigitalisierungsansätze entlang der Wertschöpfungskette

<sup>1</sup> Logistik insgesamt 27 Ansätze

<sup>2</sup> Umfasst Konstruktion, Fertigung und Montage

Insgesamt wurden von den befragten Unternehmen zu diesen 136 Prozessdigitalisierungsansätzen in der Studie 430 Bewertungen zurückgemeldet, die

einen Rückschluss auf die Verbreitung der jeweiligen Ansätze und deren jeweiligen Erfolg in der Praxis zulassen.





## 2. Big Picture: Um welche Prozesse geht es?

### 2.2

## Unterschiede nach Unternehmensgrößen



Die Befragungsergebnisse unterscheiden sich nach der Größe der befragten Unternehmen. Dabei lassen sich im Wesentlichen drei Unternehmensgrößenklassen differenzieren: bis zu 50 Millionen Euro Umsatz (im Folgenden „kleine Unternehmen“), 50 Millionen bis 1 Milliarde Euro Umsatz (im Folgenden „Mittelstand“)

sowie mehr als 1 Milliarde Euro Umsatz (im Folgenden „Großunternehmen“).

Während der Produktionsbereich erwartungsgemäß in allen Unternehmensgrößenklassen einen Schwerpunkt der Prozessdigitalisierungsaktivitäten bildet, gibt es große Unterschiede im Bereich

Finanzen: In kleinen und großen Unternehmen spielt dieser Funktionsbereich im Kontext der Prozessdigitalisierung kaum (noch) eine Rolle, im Mittelstand ist es jedoch interessanterweise der Bereich mit den meisten Prozessdigitalisierungsaktivitäten. Dies deckt sich mit unserer Praxiserfahrung: In großen Konzernen ist

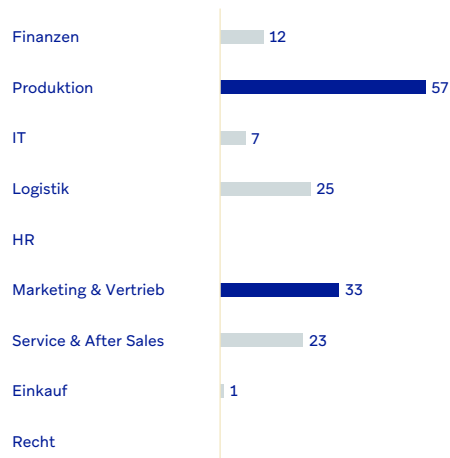
Abbildung 3:

Verteilung der Prozessdigitalisierungsansätze nach Funktionsbereichen und Unternehmensgrößenklassen (Mehrfachnennungen möglich)

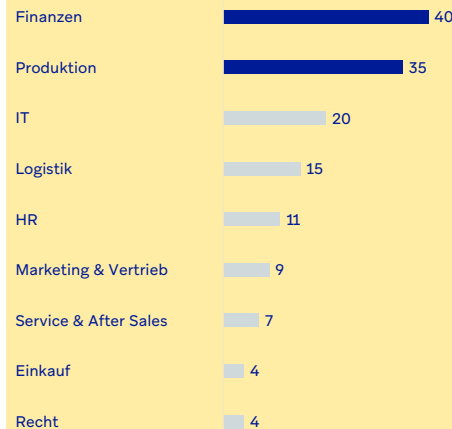


## Überblick über die Digitalisierungsmaßnahmen nach Unternehmensgröße

### Kleine Unternehmen Umsatz: < 50 Mio. EUR



### Mittelstand Umsatz: 50 – 1 Mrd. EUR



### Großunternehmen Umsatz: > 1 Mrd. EUR



Quelle: Maschinenbaumfrage 2021 von Struktur Management Partner

Mittelstand nur eine untergeordnete Rolle – schließlich wachsen viele mittelständische Maschinenbauer mit ihren Kunden mit und haben daher häufig weniger Fokus auf den Marketing- und Vertriebsprozessen.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse aus dem Mittelstand näher betrachtet, beginnend mit dem Schwerpunkt der dortigen Prozessdigitalisierungsaktivitäten – den unterstützenden Aktivitäten.

der manuelle Aufwand in diesem Bereich aufgrund leistungsfähiger IT-Systeme in der Regel recht gering oder bereits automatisiert. Kleine Unternehmen arbeiten oftmals noch erfolgreich mit „handgestrickten“ Excel-Lösungen – das Potenzial für eine

Automatisierung ist dort Größenbedingt ebenfalls eher gering. Viele Mittelständler hingegen stehen aktuell genau an dem Punkt ihrer Entwicklung, an dem sie ihre kaufmännischen Prozesse professionalisieren und digitalisieren.

Gegenteilig zum Bild bei den Finanzprozessen verhält es sich im Bereich Marketing & Vertrieb: Während kleine und große Unternehmen dort jeweils die zweithäufigste Nennung von Prozessdigitalisierungsaktivitäten ausweisen, spielt dieser Bereich im



## 3. Fokus Mittelstand: Schwerpunkte Finanzen und Produktion

### 3.1

## Digitalisierungsmaßnahmen in den unterstützenden Aktivitäten



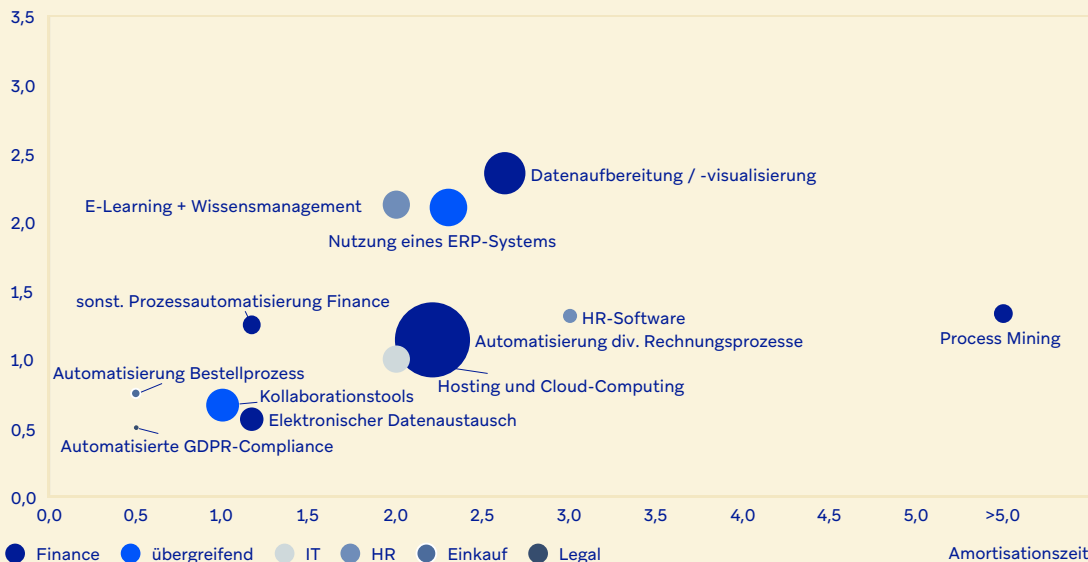
Die unterstützenden Aktivitäten wurden zum Zweck dieser Studie in fünf funktionale Unterkategorien unterteilt: Finanzen, IT, Human Resources (HR), Einkauf und Recht. Die wichtigsten Maßnahmencluster<sup>2</sup> in diesen fünf Bereichen mit ihren jeweiligen

durchschnittlichen Implementierungs- und Amortisationszeiträumen zeigt die folgende Abbildung 4.

Die meisten der Maßnahmen lassen sich relativ schnell umsetzen, die durchschnitt-

liche Implementierungszeit beträgt etwa 1,5 Jahre. Die durchschnittliche Amortisationsdauer der Maßnahmen liegt bei etwa 2,5 Jahren.

<sup>2</sup> Im Sinne der besseren Übersicht, haben wir in Abb. 4 die große Zahl an Maßnahmen zu thematisch zusammengehörigen Maßnahmenclustern zusammengefasst.



Kreisgröße proportional zur Anzahl Nennungen dieser Maßnahmen | Zeitangaben in Jahren | N = 13  
 Quelle: Maschinenbaumfrage 2021 von Struktur Management Partner

## Implementierungszeit

Abbildung 4:

Wesentliche Maßnahmencluster mit Implementierungs- und Amortisationszeit

<sup>3</sup> Nach unserer über 40-jährigen Erfahrung als Turn-around- und Transformationsberater haben ca. neun von zehn Unternehmen, die sich in einer existenzbedrohenden Krise befinden, Probleme mit der Transparenz und schnellen Verfügbarkeit belastbarer Unternehmensdaten.

Wie bereits gezeigt, stellt der Finanzbereich den Schwerpunkt für die Prozessdigitalisierung im Mittelstand dar (insgesamt 15 Maßnahmen). Neben den aufgrund von Effizienzsteigerungen erzielbaren Ergebnisverbesserungspotenzialen gibt es einen zweiten, nicht zu unterschätzenden Vorteil der Prozessdigitalisierung in diesem Bereich: Erhöhte Transparenz und gesteigerte Analysegeschwindigkeit können die Steuerungsfähigkeit eines Unternehmens signifikant steigern – in den heutigen schnelllebigen, volatilen und unsicheren Zeiten ist so etwas oft überlebenswichtig<sup>3</sup>.

Welche Prozessdigitalisierungsmaßnahmen nutzen die befragten Unternehmen

im Finanzbereich am häufigsten? Die Top 5-Maßnahmen dienen alle der Automatisierung von Rechnungsprozessen:

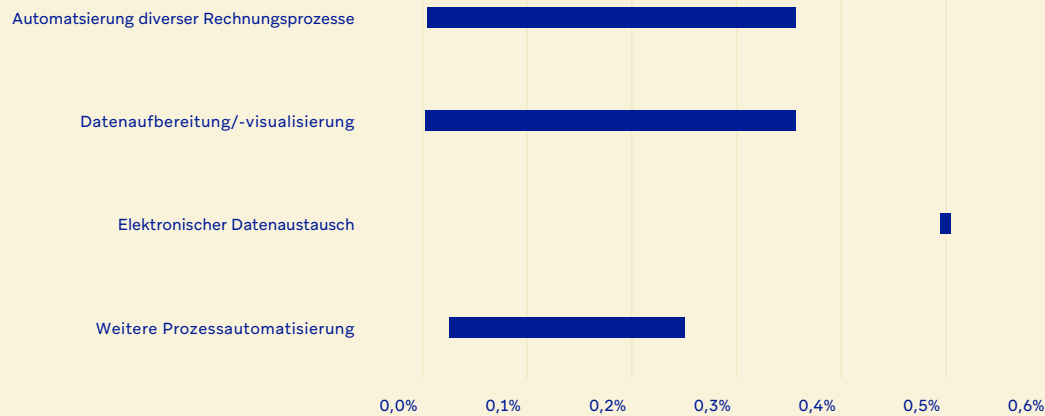
- Automatisierte Zahlungssysteme
- Optical Character Recognition im Rechnungseingang,
- Elektronisches Rechnungseingangsbuch,
- Softwaregesteuertes Liquiditäts- und Treasury-Management,
- Robotic Process Automation in der Rechnungsverarbeitung.

Dies liegt auch insofern nahe, als die damit verbundenen Prozesse in der Regel klar definiert sind und es dafür seit langem bewährte Standardlösungen am Markt gibt. In den befragten Unternehmen ließen sich diese Maßnahmen innerhalb eines Jahres umsetzen, die Amortisation dauerte etwas mehr als zwei Jahre. Die befragten Unternehmen konnten durch diese fünf Maßnahmen ihr EBIT um bis zu 0,36 Prozentpunkte verbessern (siehe Abb. 5).

Das am zweithäufigsten von den befragten Unternehmen genannte Maßnahmencluster ist der Bereich der Datenaufbereitung und -visualisierung. Darunter fällt vor allem die Einführung von Software zur Harmonisierung

und Speicherung der im Unternehmen verfügbaren Daten in einer einheitlichen Datenbank. Mit darauf aufbauenden Softwarelösungen lassen sich die großen Datenmengen zielgerichtet auswerten und die Ergebnisse anschaulich darstellen. Die Implementierung dieser Maßnahmen dauert mit durchschnittlich etwa 2,5 Jahren etwas länger als bei den Rechnungsprozessen, da dafür die bestehenden Datenquellen und -strukturen vorab sorgfältig analysiert werden müssen. Die befragten Unternehmen konnten durch Maßnahmen in diesem Maßnahmencluster ihr EBIT um bis zu 0,36 Prozentpunkte verbessern (siehe Abb. 5).

## EBIT-Effekte der Cluster im Bereich Finanzen



**Abbildung 5:**

EBIT-Effekte der Maßnahmencluster im Bereich Finanzen



Abseits des Bereichs Finanzen gibt es zwei weitere, sich teilweise überlagernde Maßnahmencluster, die in den befragten Unternehmen häufig zum Einsatz kamen:

→ Cloud Hosting und Computing: Treiber der Entwicklung waren u.a. die verstärkte Remote-Arbeit im Zuge der COVID-19-Pandemie, die Zunahme der von den Unternehmen zu verarbeitenden Datenmengen, der IT-Fachkräftemangel sowie die Cybersecurity-Vorteile der Cloudanbieter gegenüber selbst betriebenen Servern im Mittelstand. Die Implementierungsdauer

lag bei den befragten Unternehmen im Durchschnitt bei einem Jahr, die Amortisationszeit bei durchschnittlich rund zwei Jahren.

→ Online-Kollaborationstools: Sie dienen vor allem zur standortübergreifenden Verbesserung der Zusammenarbeit innerhalb eines Unternehmens. Mit einer Implementierungszeit von durchschnittlich weniger als einem Jahr sowie einer Amortisationszeit von durchschnittlich ebenfalls knapp einem Jahr ist die Einführung solcher Kollaborationstools ein „Quick-Win“.



## 3. Fokus Mittelstand: Finanzen im Zentrum, Produktion im Blick

### 3.2

## Digitalisierungsmaßnahmen in den primären Aktivitäten



Die primären Aktivitäten gliedern sich für die Zwecke dieser Studie in vier Bereiche: Produktion, Eingangs- & Ausgangslogistik, Marketing & Vertrieb sowie Service & After Sales. Die befragten Unternehmen spiegelten für die Prozessdigitalisierungsmaßnahmen in diesen Bereichen eine durchschnittliche Implementierungszeit von etwa 1 bis 1,5 Jahren – sie ist damit etwas kürzer als bei den unterstützenden Aktivitäten. Die Amortisationszeit lag bei durchschnittlich 2,5 bis 3 Jahren – dies ist etwas länger als bei den unterstützenden Aktivitäten.

Knapp die Hälfte der bewerteten Digitalisierungsmaßnahmen kommen aus dem

Bereich Produktion. Das davon in der Praxis relevanteste Maßnahmencluster ist aus Sicht der befragten Unternehmen die Produktionsplanung und -steuerung. Dieses beinhaltet u.a. folgende Maßnahmen:

- Einführung eines Manufacturing Execution Systems (MES),
- Automatische Rückmeldung des Fertigungsfortschritts per Betriebsdatenerfassung bis zum ERP-System,
- Intelligente Systeme zur Schichtplanung,
- Datengetriebener Vergleich der Maschinenproduktivität,

- Einführung von Programmen zur Materialflusssimulation und
- Nutzung einer technologiebasierten Komponentenidentifikation (zum Beispiel zur Ansteuerung eines Programms in einer Betriebsmaschine oder zur Speicherung von Produktionsdaten).

Die mittlere Implementierungszeit dieser Maßnahmen beträgt 1,5 Jahre. Die durchschnittliche Amortisationsdauer beträgt etwa 2,5 Jahre – jedoch bei einer großen Bandbreite, die von 0,5 Jahren (Einführung intelligenter Systeme zur Schichtplanung) bis zu mehr als 4 Jahren (Einführung eines MES) bei den einzelnen Maßnahmen reicht.





Kreisgröße proportional zur Anzahl Nennungen dieser Maßnahmen | Zeitangaben in Jahren | N = 13 | Quelle: Maschinenbaumfrage 2021 von Struktur Management Partner

Diese Maßnahmen beziehen sich primär auf die Effizienzsteigerung der Wareneinlagerung, der Bestandspflege und der Bereitstellung der benötigten Materialien zum richtigen Zeitpunkt in der richtigen Menge am Produktionsstandort. Konkret zählen dazu neben der Unterstützung der Kommissionierung durch digitale Hilfsmittel (wie Pick-by-Voice, Pick-to-Light, Smart Gloves, Smart Glasses) auch die Einführung integrierter Systeme zur Materialbedarfsplanung (Integrated-Material-Requirements-Planning-Systems). Letztere ermöglichen es, die Fertigung möglichst effizient auszulasten und gezielt Materialien zu bestellen. Bei einer konsequenten Umsetzung der Implementierung dauert die Einführung der oben genannten Maßnahmen zwischen 1,0 und 1,5 Jahren. Nach etwas mehr als zwei Jahren hatten sich die Maßnahmen nach Angaben der Unternehmensverantwortlichen bereits amortisiert.

### Abbildung 6:

Wesentliche Maßnahmencluster in den primären Aktivitäten nach Implementierungs- und Amortisationsdauer

Die ermittelte EBIT-Verbesserung liegt bei den befragten Unternehmen bei bis zu 0,1 Prozentpunkten je Maßnahme. Dabei können sich Effekte überschneiden und im Idealfall gegenseitig verstärken – dann sind auch höhere Werte möglich.

Weitere wesentliche Potenziale für die Prozessdigitalisierung in den primären Aktivitäten des Maschinenbaus liegen im Bereich der Logistik. Dabei lassen sich

insgesamt elf Maßnahmen in vier Clustern unterscheiden:

- die Prozessautomatisierung in der Eingangslogistik,
- die Prozessautomatisierung in der Ausgangslogistik,
- die Materialbereitstellung und
- die Digitalisierung der Lagerbewegung.

Ein weiteres wichtiges Maßnahmencluster ist das Prototyping. Dieses beinhaltet v.a. Maßnahmen wie den Einsatz von Rapid Prototyping und 3D-Druckern. Die Implementierungszeit der Maßnahmen beträgt jeweils etwa ein Jahr, die Amortisationszeit etwas mehr als zwei Jahre. Der positive EBIT-Effekt von bis zu 0,25 Prozentpunkten ist vor allem auf die

Einsparungen bei Material und Zeit in der Erstellung von Prototypen zurückzuführen. Rapid Prototyping ist auch deshalb eine lohnende Digitalisierungsmaßnahme, weil damit der Herstellungsprozess sehr ressourcenschonend abläuft – in Zeiten, in denen es zunehmend um die Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen geht, gewinnt dies noch einmal besonders an Bedeutung.

Abschließend sei noch das Maßnahmencluster „Predictive Maintenance“ erwähnt, also die vorausschauende Instandhaltung auf Basis digitaler Technologien. Dabei gibt es zwei Anwendungsbereiche: Zum einen nutzen viele mittelständische Maschinenbauer die vorausschauende Instandhaltung für die von ihnen selbst genutzten Maschinen von anderen Herstellern<sup>4</sup>. Zum anderen erschließen sich auch immer mehr Unternehmen die Potenziale von Predictive Maintenance im Bereich Service & After Sales. Dabei kommt häufig ein wesentlicher Teil des Ergebniseffektes aus der Optimierung der Wartungseinsätze, wenngleich die initiale Motivation in der Regel der Ausbau des Dienstleistungsgeschäfts ist.

Aus unserer Projekterfahrung wissen wir, dass die Digitalisierung der primären Prozesse auch im Mittelstand immer weiter an Relevanz gewinnt, auch wenn das Rendite- und Risikoprofil bei den unterstützenden Aktivitäten oftmals deutlich besser ist<sup>5</sup>. Doch um dem anhaltenden Preisdruck im Markt begegnen zu können und die Resilienz zu erhöhen, nutzen Unternehmen zunehmend alle zur Verfügung stehenden Hebel der Prozessdigitalisierung. Prozessdigitalisierung wird zum Muss im gesamten Unternehmen.

<sup>4</sup> Die Herausforderung liegt dabei häufig in der nur begrenzten Datenbasis aufgrund der nur wenigen im Einsatz befindlichen Maschinen.

<sup>5</sup> In der Regel sind die Kosten und Risiken bei der Prozessdigitalisierung in den unterstützenden Aktivitäten deutlich niedriger als bei den primären Aktivitäten, da bei letzteren oftmals Hardware-Nachrüstungen erforderlich sind und im Falle von Fehlern Stillstände in den operativen Prozessen drohen.



## 3. Fokus Mittelstand: Finanzen im Zentrum, Produktion im Blick

### 3.3 Strategische Verankerung der Prozessdigitalisierung



Nach unserer Erfahrung hat Prozessdigitalisierung in der mittelständischen Unternehmenspraxis ein großes Manko, welches durch unsere Studienergebnisse bestätigt wird: Meist werden mehr oder weniger willkürlich einzelne Prozesse bzw. Prozessschritte als Insellösungen digitalisiert. Somit wird das enorme Potenzial, welches

in der systematischen Digitalisierung der Wertschöpfung steckt, kaum genutzt.

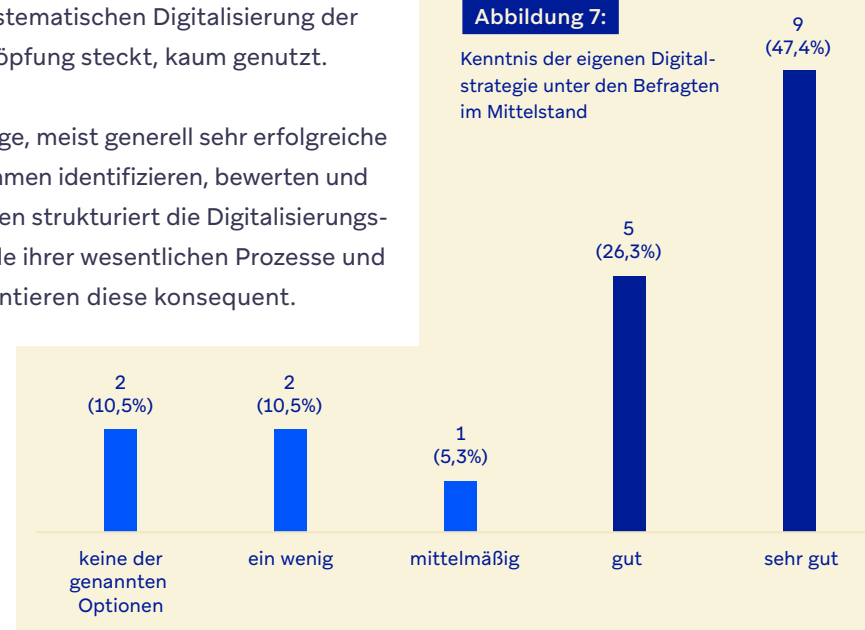
Nur wenige, meist generell sehr erfolgreiche Unternehmen identifizieren, bewerten und priorisieren strukturiert die Digitalisierungspotenziale ihrer wesentlichen Prozesse und implementieren diese konsequent.

Kennntnis der Digitalstrategie der Unternehmensvertreter Mittelstand  
N = 19



**Abbildung 7:**

Kennntnis der eigenen Digitalstrategie unter den Befragten im Mittelstand



Als Basis dafür hat sich eine ganzheitliche Digitalstrategie bewährt, welche für alle drei digitalen Werthebel – d. h. Prozessdigitalisierung, Marketing- & Vertriebsdigitalisierung sowie Digitale Services & Geschäftsmodelle – fundiert den Status quo erhebt, die Potenziale zum Zielbild ermittelt und die entsprechenden Maßnahmen entlang einer Roadmap definiert.

Eine solche Digitalstrategie sollte eng mit der Unternehmensstrategie verzahnt, vom Topmanagement vorangetrieben, gemeinsam mit den Beschäftigten entwickelt sowie ausführlich kommuniziert werden. Unserer Erfahrung nach haben zwar mittlerweile die meisten größeren Mittelständler eine „Digitalstrategie“ – oft hat diese jedoch nur impliziten Charakter bzw. ist eher eine IT-Roadmap oder eine

Sammlung von Einzelmaßnahmen. In der vorliegenden Studie gaben mehr als zwei Drittel der Befragten aus dem Mittelstand an, die Digitalstrategie ihres jeweiligen Unternehmens gut oder sehr gut zu kennen (siehe Abb. 7).

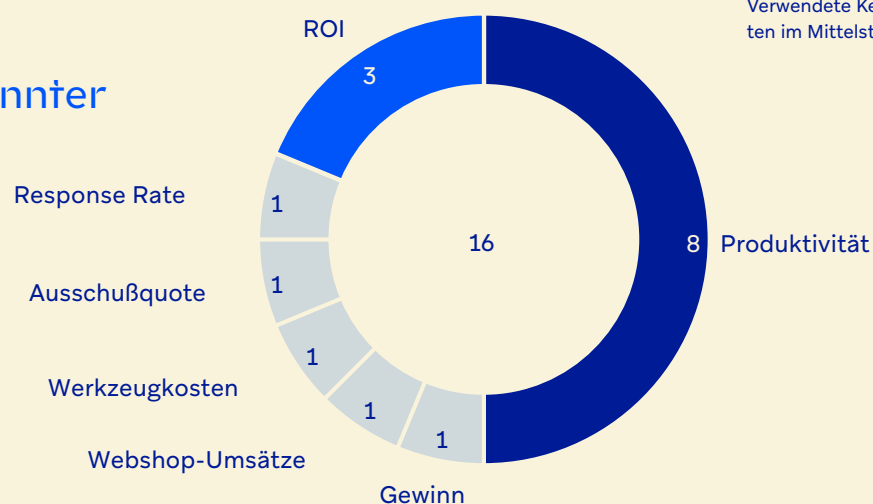
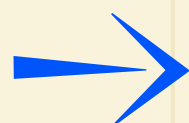
Interessant ist, dass nur in wenigen Unternehmen der Erfolg von Prozessdigitalisierungsmaßnahmen überprüft wird. Zwei

Drittel der Befragten gaben hingegen gestützt an, dass ihre Unternehmen vor Einführung einer Maßnahme deren Wirtschaftlichkeit analysieren. Und immerhin noch die Hälfte der Befragten nannte konkrete Kennzahlen, welche zur Beurteilung der Wirksamkeit von Digitalisierungsmaßnahmen genutzt werden (siehe Abb. 8).

Die am häufigsten genannten KPIs bezogen sich dabei jedoch auf Produktivitätssteigerungen, weniger auf den ROI oder Kosten-Nutzen-Relationen. Kurz: Es wird im Vorhinein vieles kalkuliert, nach der Einführung aber nur sehr selten überprüft, inwiefern sich eine Maßnahme tatsächlich rechnet.

Fazit: Die (Prozess-) Digitalisierung bekommt in mittelständischen Unternehmen ein immer größeres Gewicht. Zu oft fehlt jedoch noch die volle Aufmerksamkeit des Topmanagements, eine fundierte, ganzheitliche Perspektive sowie eine sorgfältige betriebswirtschaftliche Fundierung, um signifikanten Mehrwert zu schaffen.

## Anzahl genannter Kennzahlen



**Abbildung 8:**

Verwendete Kennzahlen, von Befragten im Mittelstand ungestützt genannt



## 4. Sechs Erfolgsfaktoren für Prozessdigitalisierung, die sich rechnet

Prozessdigitalisierung, die sich rechnet, ist keine Raketenwissenschaft. Unserer Erfahrung nach hat sich dafür ein Vorgehen entlang von drei aufeinander aufbauenden Leitfragen bewährt:

**1. Lohnt sich Prozessdigitalisierung für unser Unternehmen und wenn ja, wo liegen die größten Potenziale?**

**2. Wie können wir mit überschaubarem Aufwand herausfinden, ob so etwas in unserem Unternehmen grundsätzlich funktioniert?**

**3. Wie können wir das volle Potenzial für unser Unternehmen ausschöpfen?**

Darüber hinaus gibt es nach unserer Beobachtung sechs zentrale Erfolgsfaktoren, die maßgeblich darüber entscheiden, ob ein Unternehmen die Potenziale der Prozessdigitalisierung effektiv ausschöpfen kann:

**1) Geschäftsführung als Treiber:** Die Digitalisierung der Abläufe in einem Unternehmen bringt in der Regel für viele Beschäftigte gravierende Veränderungen in ihrem Arbeitsalltag mit sich. Dementsprechend hoch sind häufig zunächst die Bedenken, Ängste und Widerstände in der Belegschaft. Setzt die Geschäftsführung einen klaren strategischen Fokus auf das Thema, treibt die entsprechende Kommunikation sowie das Change-Management voran und hat die Umsetzung konsequent im Blick, lassen sich diese anfänglichen Hürden oft recht schnell überwinden.

**2) Kundenzentriertes Vorgehen:** Bevor man über das richtige Vorgehen bei der Prozessdigitalisierung nachdenkt, lohnt es in der Tiefe zu verstehen, welchen Nutzen für interne oder externe Kunden ein Prozess bzw. eine Tätigkeit schafft bzw. schaffen soll. Denn nur dann geht man die richtigen Probleme an und es wird ein echter Mehrwert geschaffen.

**3) End-to-end-Denkweise:** Um das volle Potenzial der Prozessdigitalisierung auszuschöpfen, reicht es nicht, einzelne Aufgaben oder (Teil-)Prozesse zu digitalisieren. Bestehende Prozesse werden in der Regel grundlegend neu gedacht und optimiert oder auch gänzlich neue Prozesse implementiert. Mit Hilfe von Automatisierung laufen diese Prozesse schneller, stabiler und effizienter.

**4) Integration von Technologien:** Aktuell ist keine Technologie allein in der Lage, menschliches Verhalten und Fähigkeiten zu imitieren, um so die Abläufe in den Unternehmen automatisiert abzuarbeiten. Vielmehr greifen diverse Technologien im Spektrum der Erfassung (z.B. Texterkennung), des Denkens (z.B. KI), der Ausführung (z.B. RPA) und der Interaktion mit Menschen (z.B. Chatbots) ineinander und unterstützen so die Mitarbeiter bei der Ausführung ihrer Aufgaben.

**5) Demokratisierung der Entwicklung:** Das Potenzial der Technologien ist gigantisch und für die Mitarbeiter auch in den Fachabteilungen greifbar und nutzbar, insbesondere wenn sie ihre eigenen Low-code-/No-code-Automatisierungen entwickeln können – hierfür müssen die entsprechenden Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. So bauen Unternehmen Anwendungskompetenz direkt in den Funktionsbereichen auf.

**6) Skalierung mit einem durchdachten Operating Model:** Sobald ein gewisses Volumen digitalisierter bzw. automatisierter Prozesse erreicht wird, gilt es diese Automatisierungen professionell und effizient zu warten sowie weiterzuentwickeln. Dafür ist der Aufbau entsprechender interner Fähigkeiten, sinnvoller Organisationsstrukturen und klarer Prozesse sowie verlässlicher externer Partner erforderlich.



## 5. Methodik

Für diese Studie wurden durch **Struktur Management Partner (SMP)** und die **European Business School (EBS)** im Laufe des Jahres 2021 insgesamt 63 Entscheidungsträger aus dem deutschen Maschinenbau befragt, wo in der Wertschöpfungskette ihrer Unternehmen Prozesse digitalisiert und automatisiert wurden – und welche Ergebnisse mit diesen Maßnahmen erzielt wurden. Unsere Ansprechpartner waren Führungskräfte der 1. und 2. Ebene, unter ihnen vor allem Geschäftsführer und Vorstände, aber auch kaufmännische Leiter, Bereichsleiter und weitere Manager. Die befragten Unternehmen reichten von kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Millionen Euro Umsatz (31), über mittelständische Unternehmen mit 50 Millionen bis 1 Milliarde Euro Umsatz (19) bis hin zu Großunternehmen mit mehr als 1 Milliarde Euro Umsatz (13).

Es wurden insgesamt 136 Digitalisierungsansätze genannt, die in den befragten Unternehmen umgesetzt und bewertet wurden. Im Übrigen wurden Angaben zu Umsatz und Mitarbeiterzahl des jeweiligen Unternehmens erhoben, ebenso zu Kosten- und Zeiteinsparungen, Implementierungs- und Amortisationsdauer sowie zum Einführungsjahr der Digitalisierungsmaßnahmen. Außerdem wurden die Teilnehmer nach ihrer Kenntnis der jeweiligen Digitalstrategie und der dazugehörigen KPIs ihres Unternehmens befragt.

Für die Erstellung der Studie wurden alle gesammelten quantitativen Daten und qualitativen Angaben systematisch analysiert und aufbereitet.



## Ihre Ansprechpartner



**Jan Rodig**

Partner Digital Performance & Analytics

T: +49 2219 127 3057

[j.rodig@](mailto:j.rodig@struktur-management-partner.com)

[struktur-management-partner.com](mailto:j.rodig@struktur-management-partner.com)



**Raphaël Bonvecchio**

Manager

T: +49 1622 047 383

[r.bonvecchio@](mailto:r.bonvecchio@struktur-management-partner.com)

[struktur-management-partner.com](mailto:r.bonvecchio@struktur-management-partner.com)



**Philipp Koslowski**

Project Manager

T: +49 151 1616 3007

[p.koslowski@](mailto:p.koslowski@struktur-management-partner.com)

[struktur-management-partner.com](mailto:p.koslowski@struktur-management-partner.com)



### Sie möchten die Potenziale der Prozessdigitalisierung in Ihrem Unternehmen erschließen?

Gern unterstützen wir Sie dabei als unabhängiger Partner end-to-end – von der Identifikation und Bewertung der entsprechenden Potenziale über die Definition sinnvoller Pilotprojekte und die Auswahl vertrauenswürdiger Technologiepartner bis hin zum Aufbau entsprechender Experten und Prozesse in Ihrem Unternehmen. Lernen Sie uns in einem ersten Workshop kennen, in dem wir gern gemeinsam mit Ihnen erste Potenzialindikationen erarbeiten und ein auf Ihre Situation abgestimmtes Vorgehen abstimmen.

Wir freuen uns über Ihre kurze Email an [digitalperformance@struktur-management-partner.com](mailto:digitalperformance@struktur-management-partner.com) und melden uns dann zeitnah bei Ihnen mit Terminvorschlägen für ein erstes unverbindliches virtuelles Kennenlernen zurück.

## Über Struktur Management Partner

**Struktur Management Partner**, vor 40 Jahren als Pionier des Restrukturierungsmanagements gestartet, zählt heute deutschlandweit zu den profiliertesten Beratungshäusern für den gehobenen Mittelstand. Das Unternehmen setzt heute erfolgreich Standards auf dem Gebiet der wirksamen (digitalen) Transformation, der Resilienz und der wachstumsbasierten Turnarounds. Die rund 100 Beraterinnen und Berater stehen ihren Mandanten mit einem strikt wertorientierten Mindset, einer über viele Jahre entwickelten und immer weiter verfeinerten Methodik des wertorientierten Geschäftsmodells sowie mit viel Umsetzungsstärke zur Seite. Immer wenn es ernst ist – oder ernst gemeint. Das Ergebnis: Maximaler Nutzen für die Unternehmen. Mit einer aktuellen Weiterempfehlungsrate unserer Mandanten von rund 98 Prozent gehört SMP zu den besten Beratern im deutschen Mittelstand. Zahlreiche Preise und Auszeichnungen (zum Beispiel als Berater des Jahres) bestätigen ebenfalls den Erfolg unserer Arbeit.



Struktur  
Management  
Partner

**Struktur Management Partner GmbH**  
Gereonstraße 18-32 | 50670 Köln

[www.struktur-management-partner.com](http://www.struktur-management-partner.com)