

TRENDSTUDIE

# Mehrwerte schaffen für den Mittelstand durch ERP- Software

VALUE

+ MAX

- MIN

Lead-Analysten:

Sabrina Donatelli, Frank Niemann, Klaus Holzhauser

teknowlogy | PAC, Mai 2020

Im Auftrag von

**PRO** ALPHA

**teknowlogy** | PAC

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG DER KERNAUSSAGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>MITARBEITERPRODUKTIVITÄT STEIGERN</b> .....	<b>6</b>
<b>OPTIMIERUNG VON PROZESSEN</b> .....	<b>10</b>
POTENZIAL DER PROZESSOPTIMIERUNG.....	10
MASSNAHMEN ZUR PROZESSOPTIMIERUNG .....	12
<b>UMSETZUNG VON INNOVATIONSTHEMEN</b> .....	<b>15</b>
<b>INVESTITIONEN UND HINDERNISSE</b> .....	<b>19</b>
<b>FAZIT</b> .....	<b>23</b>
<b>METHODIK</b> .....	<b>25</b>
<b>ANHANG</b> .....	<b>26</b>
HAFTUNGSAUSSCHLUSS, NUTZUNGSRECHTE, UNABHÄNGIGKEIT UND DATENSCHUTZ.....	26
ÜBER PROALPHA.....	28
ÜBER DIE TEKNOLOGY GROUP .....	29

# EINLEITUNG



Gerade für den Mittelstand bietet die Digitalisierung vielfältige Möglichkeiten und Chancen. Zwar ist vielen die Wichtigkeit dieses Themas durchaus bewusst, oft mangelt es jedoch an konkreten Zielen oder es wird versucht, zu viele verschiedene Themenbereiche abzudecken, und die Initiative scheitert letztlich an zu großem Eifer.

Wenn man bis vor kurzem Unternehmen fragte, welche Themenbereiche an oberster Stelle auf ihrer Agenda stehen, nannten sie vor allem drei Handlungsfelder: erstens die Steigerung der Mitarbeiterproduktivität, zweitens die Optimierung von Prozessen und drittens die Umsetzung von Innovationsthemen. Aktuell ist die Agenda vieler Unternehmen jedoch von der Corona-Pandemie beeinflusst. Zum einen werden die Bedeutung und Möglichkeiten der Digitalisierung dadurch noch sichtbarer, zum anderen werden geplante Investitionen überprüft und teilweise verworfen oder vertagt. Für diese Studie bedeutet das: die Dringlichkeit der hier genannten Themen hat sich aus Sicht der Unternehmen teilweise verändert beziehungsweise zeitlich nach hinten verschoben. Ihre grundlegende Bedeutung wird davon jedoch nicht berührt. Damit ermöglichen die Ergebnisse aus heutiger Sicht einen Blick in die Zukunft.

Insbesondere die Mitarbeiterproduktivität wird von den Unternehmen priorisiert. Getrieben durch den Fachkräftemangel sehen sich Unternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz damit konfrontiert, die bestehende Belegschaft noch effizienter einzusetzen.

Die Studienergebnisse zeigen, dass die Optimierung bestehender Prozesse für die meisten Unternehmen erst an zweiter Stelle steht. Dies ist insbesondere für einen reifen Markt wie den in der DACH-Region charakteristisch, in dem mehr Wert auf kontinuierliche Optimierung gelegt wird als auf disruptive Veränderung. Darüber hinaus zeigt sich, dass sowohl beim Thema Prozessoptimierung als auch beim Thema Mitarbeiterproduktivität der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) bei den Unternehmen einen hohen Stellenwert genießt.

Zuletzt zeigt sich, dass für die meisten Unternehmen der Fokus eher auf der Verbesserung der Arbeitsumgebungen und Prozesse liegt, als dass Innovationen vorangetrieben und einhergehende Geschäftsmodelle hinterfragt und neu interpretiert werden.

Alle diese Themen haben einen direkten Bezug zu integrierten Anwendungssystemen für Enterprise Resource Planning (ERP). Solche Systeme können helfen, Mitarbeiter produktiver zu machen, Prozesse zu optimieren und auch Innovationen zu unterstützen. Durch die Integration von Technologien wie etwa RPA, Process Mining oder KI werden ERP-Systeme in Zukunft noch effektiver Unternehmen bei den

oben genannten Themen unterstützen können. Untaugliche ERP-Software kann aber auch genau das Gegenteil bewirken.

Welche Themenbereiche Unternehmen in Zukunft priorisieren möchten und welche Rolle die genutzten ERP-Systeme dabei spielen, war Gegenstand einer Studie von teknowlogy | PAC, bei der 100 Firmen aus der Fertigungsindustrie in der DACH-Region telefonisch befragt wurden. Ergänzend zu den Telefoninterviews haben die Analysten ausführliche Expertengespräche mit einzelnen Firmen geführt.

Dies ist die zweite Studie mit ERP-Fokus, die proALPHA und teknowlogy | PAC durchgeführt haben. Die erste Marktstudie handelte von ERP und Industrie 4.0 und untersuchte den Fortschritt und die Umsetzungsstrategie von mittelständischen Unternehmen auf ihrem Weg zur Digitalisierung (Link: <https://web.proalpha.com/pac-studie-erp-industrie40-und-digitalisierung>).

Welchen Stellenwert haben die folgenden Themenbereiche auf Ihrer derzeitigen Unternehmensagenda? Bitte ordnen Sie die Themen nach ihrer Wichtigkeit.



Abb. 1: Stellenwert von Themenbereichen auf der Unternehmensagenda

# ZUSAMMENFASSUNG DER KERNAUSSAGEN



## **Steigerung der Mitarbeiterproduktivität ist das Topthema der Unternehmen**

42 % der Unternehmen identifizieren die Steigerung der Mitarbeiterproduktivität als ihr derzeitiges Topthema auf der Unternehmensagenda. Dabei erhoffen sich 52 % der Unternehmen, mit Hilfe ihres ERP-Systems Zeitersparnisse zu bewirken.



## **Künstliche Intelligenz als Hebel für gesteigerte Produktivität und verbesserte Prozesse**

Die große Mehrheit der Unternehmen ist davon überzeugt, dass der Einsatz von künstlicher Intelligenz dazu beitragen wird, die Mitarbeiterproduktivität durch automatisierte Workflows zu steigern (44 %) oder Prozesse zu optimieren (61 %).



## **Neue Technologien spielen für konkrete Projekte noch keine große Rolle**

Zwar sind die meisten Unternehmen davon überzeugt, dass neue Technologien ihnen langfristig bei der Produktivitätssteigerung und der Prozessoptimierung behilflich sein werden, in der konkreten Umsetzung überwiegen jedoch noch ausgereifte Technologien, zum Beispiel integrierte Suchfunktionen. Erfahrungsgemäß scheitert es zum Teil am nötigen Wissen, um neue Technologien effektiv einsetzen zu können.



## **Innovationen ja, aber keine disruptiven Veränderungen**

Die meisten Unternehmen sehen die Umsetzung von Innovationen gleichbedeutend mit dem Thema Industrie 4.0 (48 %). 36 % hingegen planen, ihr komplettes Geschäftsmodell zu überdenken und neue Produkte oder Services zu entwickeln.



## **Keine klare Strategie bei der ERP-Modernisierung**

Die Unternehmen wollen weitestgehend in die Modernisierung ihres ERP-Systems investieren – bei der Umsetzungsstrategie sind sie sich aber uneins. Inkrementelle Veränderungen werden genauso in Betracht gezogen wie radikale Erneuerung.



## **Kosten und fehlende Ressourcen sind weiterhin die größten Hindernisse**

Zwar zeigt sich, dass die Wichtigkeit der ERP-Modernisierung bei der Geschäftsleitung und der Belegschaft angekommen ist, Aspekte wie hohe Kosten (31 %) oder fehlende interne Ressourcen sind aber weiterhin die größten Hindernisse, weswegen Unternehmen vor der Modernisierung ihres ERP-Systems zurückschrecken.



## MITARBEITERPRODUKTIVITÄT STEIGERN

Deutsche Unternehmen befinden sich derzeit in einem gewaltigen digitalen Umbruch. Kritisch für den Erfolg wird in Zukunft sein, ob es ihnen gelingt, die Produktivität der einzelnen Mitarbeiter zu steigern. In Zeiten von Fachkräftemangel ist dies ein Thema, das von den Unternehmen als besonders wichtig eingestuft wird.

Insbesondere für Fertigungsunternehmen bieten moderne ERP-Systeme vielfältige Möglichkeiten, die Produktivität und Zusammenarbeit der Mitarbeiter zu steigern. Die Studie untersucht, welche Funktionen von ERP-Software dabei besonders wichtig sind.

### Die Rolle der künstlichen Intelligenz

Bei künstlicher Intelligenz (KI) zeigt sich, dass viele Unternehmen dieses Thema bereits mit großem Interesse verfolgen. Deutlich wird dies vor allem bei den verschiedenen ERP-Funktionen, welche Unternehmen als wichtig erachten, um ihre Mitarbeiterproduktivität mit Hilfe von KI zu steigern. So bestätigt mehr als jeder Zweite, dass für ihn die Zeitersparnis durch Vorschläge und Empfehlungen auf Basis von maschinellem Lernen – eine Ausprägung von KI – essenziell für die gesteigerte Mitarbeiterproduktivität ist. 48 % schätzen die Empfehlung von Handlungsalternativen, und 44 % erachten die Automatisierung von Workflows als sehr wichtig. Letzteres bindet dabei insbesondere die KI-nahe Komponente Robotic Process Automation (RPA) ein. RPA bezeichnet Software-gestützte Verfahren, mit denen sich Abläufe automatisieren lassen – den Job des Menschen am Rechner übernimmt ein Softwareroboter. Bisweilen sind es aber vor allem KI-Analytics oder KI-

---

# 52%

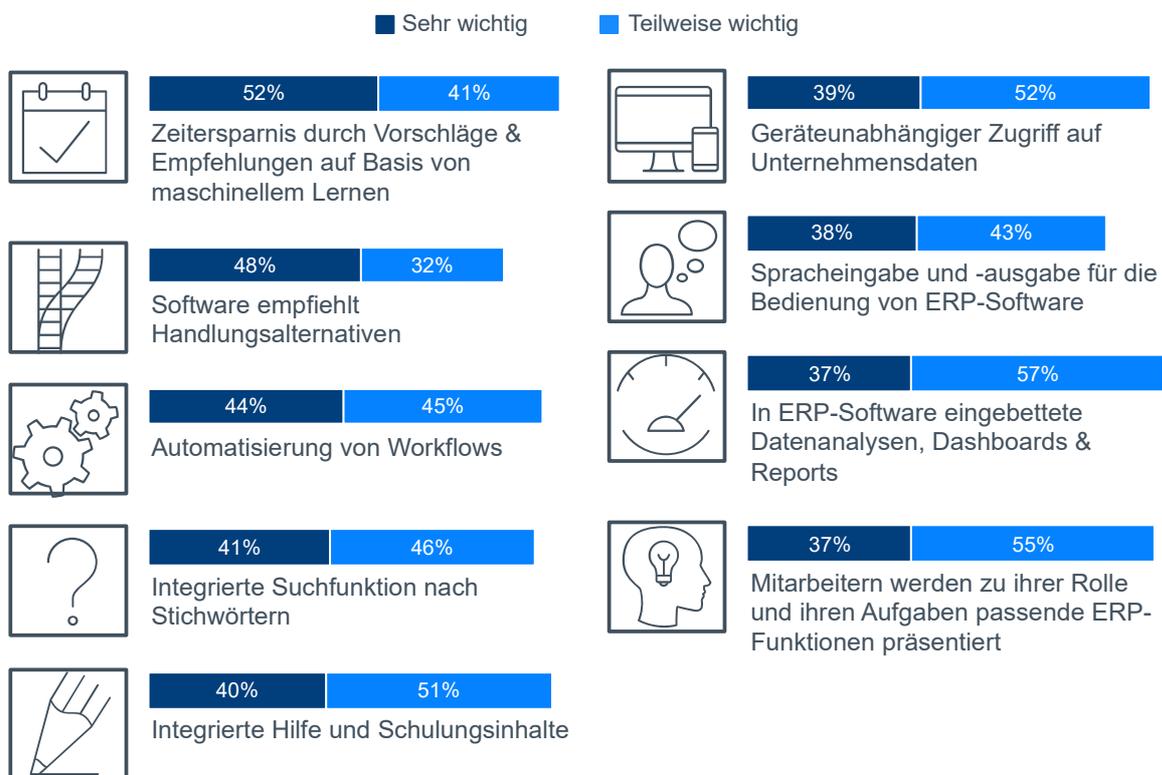
**erachten die  
Zeitersparnis durch  
Vorschläge und  
Empfehlungen auf Basis  
von maschinellem  
Lernen als sehr wichtig.**

gestützte Prozesse sowie die Themen Hands-free ERP oder Process Mining, die bei den Unternehmen die größte Beachtung finden.

Auch die Spracheingabe für die Bedienung von ERP-Software wird von mehr als einem Drittel der Unternehmen als sehr wichtig angesehen (38 %). Damit lassen sich beispielsweise Softwarefunktionen nur per Sprache, also ohne Tastatur und Maus, aufrufen. Zudem wird es so möglich, durch die Sprachsteuerung Fragen an das ERP-System zu stellen und Antworten zu erhalten, für die ansonsten komplexe Abfragen und einiges an Fachwissen erforderlich wären.

Zwar zeigt sich, dass die Unternehmen im Zusammenhang mit Mitarbeiterproduktivität große Hoffnung in das Thema künstliche Intelligenz setzen; letztendlich ergaben die vertiefenden Expertengespräche mit Unternehmen jedoch, dass es an konkreter Umsetzung noch mangelt beziehungsweise in den meisten Fällen noch keine Umsetzungsstrategie definiert wurde. Aus Sicht von teknowlogy | PAC sind hier die Anbieter gefordert, Unternehmen mit entsprechenden Beratungsleistungen zu unterstützen.

Welche der folgenden Funktionalitäten eines ERP-Systems sind für Ihr Unternehmen sehr wichtig, teilweise wichtig oder gar nicht wichtig, um Ihre Mitarbeiterproduktivität zu steigern?



("Gar nicht wichtig" nicht dargestellt)  
Anteile in % der Befragten, (n=100)

© proALPHA & PAC - a teknowlogy Group Company, 2020

Abb. 2: Relevanz von ERP-Funktionen, um die Mitarbeiterproduktivität zu steigern

**„Alles hängt von den Informationen ab, die wir aus der ERP-Software erhalten. Wir erwarten, dass diese Informationen sehr genau und in Echtzeit verfügbar sind.“**

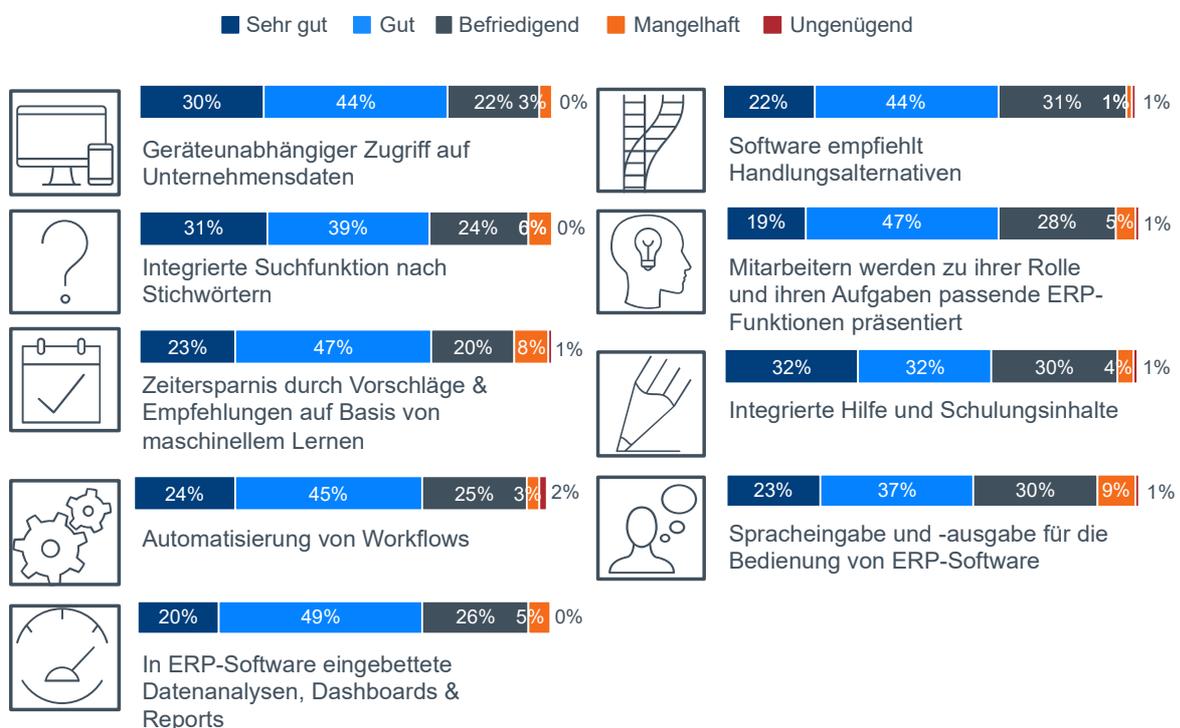
**(Aussage eines Studienteilnehmers)**



Folglich stellt sich die Frage, welche der als wichtig empfundenen Funktionen auch tatsächlich in den ERP-Systemen der Unternehmen wiederzufinden sind. Es zeigt sich, dass es eine starke Diskrepanz zwischen den als wichtig erachteten Funktionen und deren tatsächlicher Umsetzung gibt.

So fällt auf, dass zwar Funktionen, die auf künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen basieren, stark nachgefragt werden, diese aber noch nicht vollständig in den ERP-Systemen realisiert wurden. Umsetzung muss dabei nicht immer bedeuten, dass die ERP-Software alle diese Funktionen selbst bereitstellt, sondern dies kann auch über zusätzliche Systeme oder Erweiterungsbausteine erfolgen, um so ein intelligentes ERP-System zusammenzustellen.

Und wie gut sind die folgenden Funktionen in Ihrem derzeitigen ERP-System umgesetzt?



(„Gar nicht wichtig“ nicht dargestellt)  
Anteile in % der Befragten, (n=100)

© proALPHA & PAC - a technology Group Company, 2020

**Abb. 3: Unterstützung durch ERP-Systeme, um die Mitarbeiterproduktivität zu steigern**

### **Ausgereifte Technologien überwiegen**

Gut umgesetzt sind jene Funktionen, an denen die ERP-Hersteller bereits seit einer Weile arbeiten. Deutlich wird dies vor allem beim geräteunabhängigen Zugriff auf Unternehmensdaten (über den PC, den Web Browser oder über das mobile Gerät). Bei 30 % der Unternehmen ist diese Funktion bereits sehr gut umgesetzt. Gleiches gilt auch für die integrierte Suchfunktion nach Stichwörtern. Diese Funktion ist bereits bei 31 % der Unternehmen sehr gut umgesetzt.

Recht neue Funktionen wie etwa die Spracheingabe für die Bedienung des ERP-Systems werden derzeit von nur 23 % der Unternehmen genutzt. Für viele Unternehmen dürften sowohl die Nichtverfügbarkeit als auch die mangelnde technische Reife der jeweiligen Funktion Gründe dafür sein, dass ihr Votum so ausfällt.

---

***„ERP sollte die Fähigkeit haben, die Organisation in die Lage zu versetzen, genaue, informierte und strategische Entscheidungen zu treffen.“***

***(Aussage eines Studienteilnehmers)***

---





## OPTIMIERUNG VON PROZESSEN

### POTENZIAL DER PROZESSOPTIMIERUNG

Digitalisierung und Prozessoptimierung gehen Hand in Hand. Unternehmen können nur dann von der Digitalisierung profitieren, wenn sie bestehende Prozesse optimieren sowie neue Prozesse effizient umsetzen. Zur Prozessoptimierung stehen den Firmen eine Reihe von Maßnahmen zur Verfügung.

#### Mit künstlicher Intelligenz Prozesse optimieren

Wieder spielt die künstliche Intelligenz für die Unternehmen eine herausragende Rolle. So sehen 61 % der Unternehmen darin sehr großes Potenzial für die Prozessoptimierung. Vor allem ist es nämlich das menschliche Eingreifen, das durch künstliche Intelligenz zu weiten Teilen reduziert wird, beziehungsweise der Mensch, dem die künstliche Intelligenz assistiert. Häufig sind es menschliche Fehler, fehlerhafte Dateneingabe, Fehler bei der Durchführung oder falsche Entscheidungen, die zu unnötigen Prozessverlängerungen führen. Nach Ansicht der Autoren kann KI hier unterstützen, die Fehlerrate zu reduzieren.

Außerdem bietet KI Mechanismen zur Automatisierung sich wiederholender Aufgaben, sodass Mitarbeiter von diesen Tätigkeiten entlastet werden. Allerdings: Firmen wissen zwar um die Vorteile der KI-Technologie bei der Verbesserung ihrer Prozesse und diskutieren die vielen Zusammenhänge. Doch noch tun sich viele von ihnen mit der Umsetzung schwer.

---

# 61%

**sehen in der Nutzung von künstlicher Intelligenz großes Potenzial, um Prozesse zu verbessern.**

## **Steigerung der Datenqualität**

Laut Umfrage sind sich Unternehmen bewusst, wie wichtig eine hohe Datenqualität ist, um Prozesse effizient zu gestalten. Dazu gehören eine zentrale Verwaltung der Daten sowie die Bereinigung von veralteten Datenstämmen. Immerhin 58 % der Unternehmen versprechen sich Prozessverbesserungen durch die Steigerung der Datenqualität. Tatsächlich spielt nach den Erfahrungen der Autoren Datenqualität eine deutlich größere Rolle. Nur mit hochwertigen Informationen lassen sich Prozesse effizient steuern.

## **Process Mining**

Tools, die bestehende Prozesse analysieren und an entsprechender Stelle Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen, können eine hilfreiche Ergänzung darstellen. Dieser Meinung sind 41 % der Unternehmen, die großes Potenzial in der Verwendung von Process Mining sehen. Process Mining umfasst die Analyse der Prozesse, die ein ERP-System steuert. Das Ergebnis sind Hinweise auf Defizite und Ineffizienzen, die somit Ansatzpunkte liefern, im Rahmen eines Projekts Optimierungen der ERP-Prozesskonfiguration vorzunehmen.

Für ein erfolgreiches Process-Mining-Projekt sind unterschiedliche Kompetenzen und Tätigkeitsfelder notwendig:

- Business Owner: verantwortlich für die betrachteten Prozesse und Schnittstelle zum Management
- Business Expert: kennt die Prozesse aus betriebswirtschaftlicher Perspektive und ist fachlicher Ansprechpartner für die betrachteten Prozesse
- Analyst: Daten- und Process-Mining-Experte
- Systemexperte: Experte für die betrachteten Systeme, kennt Datenstrukturen und unterstützt Analysten mit der Bereitstellung von benötigten Daten

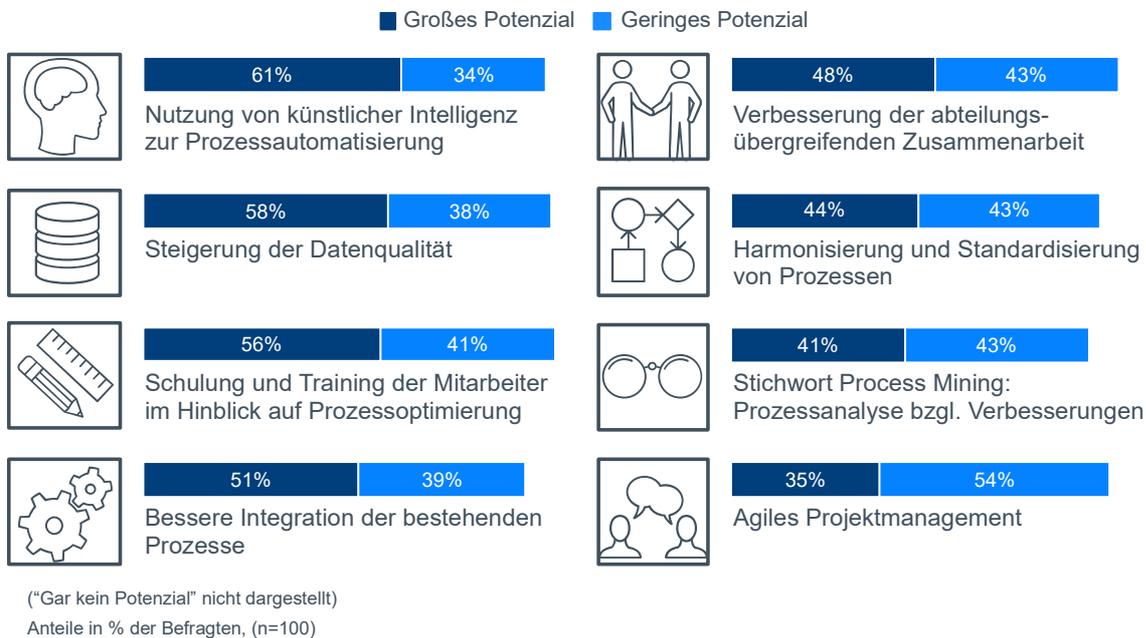
Konkret beinhaltet ein solches Projekt drei Schritte:

1. Discovery: Prozessablauf modellieren und visualisieren
2. Conformance Checking: Prozessabweichungen erkennen
3. Enhancement: Verbesserte Prozesse ableiten

## **Weiterbildung und Zusammenarbeit**

56 % der Unternehmen sind überzeugt, dass eine Verbesserung der Prozesse nicht ohne entsprechend geschulte Mitarbeiter möglich ist. Ähnliches gilt auch für die verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen. Fast jedes zweite Unternehmen sieht in der verbesserten Zusammenarbeit großes Potenzial für die Prozessverbesserung. Dies kann aber nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn Unternehmen es schaffen, abteilungsübergreifende Silos aufzubrechen, und zwar sowohl auf technischer als auch auf organisatorischer Ebene.

Bei welchen der Maßnahmen sehen Sie für Ihr Unternehmen (noch) ein großes, geringes oder gar kein Potenzial, um Prozessverbesserungen zu realisieren?



© proALPHA & PAC - a technology Group Company, 2020

Abb. 4: Potenziale der Prozessoptimierung

**„Ein effizientes ERP ist dasjenige, das nicht nur Kerngeschäftsprozesse effektiv integrieren, sondern auch die Informationen analysieren kann, um verwertbare Informationen zu liefern.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**



## MASSNAHMEN ZUR PROZESSOPTIMIERUNG

Wie auch schon beim Thema Mitarbeiterproduktivität ist bei der Prozessoptimierung eine Diskrepanz zwischen diskutierten Maßnahmen und deren konkreter Umsetzung erkennbar. Am deutlichsten zeigt sich dieser Unterschied bei der Nutzung von künstlicher Intelligenz zur Prozessoptimierung. Zwar sehen 61 % der Unternehmen großes Potenzial, aber nur 24 % befinden sich bereits in der Umsetzung, und weitere 40 % planen eine entsprechende Initiative innerhalb des nächsten Jahres. Dabei sticht vor allem heraus, dass fast ein Drittel der Unternehmen (26 %) sich derzeit noch in der Diskussionsphase befindet und ihnen womöglich noch wichtige Informationen fehlen.

---

**„Unsere Branche ist äußerst dynamisch und wettbewerbsfähig, weshalb es für unser Unternehmen wichtig ist, über ein effizientes ERP-System zu verfügen, das verschiedene Abteilungen integrieren kann, um die Effizienz zu erhöhen, die Kosten zu senken sowie den Umsatz und die Rentabilität zu steigern.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**

---



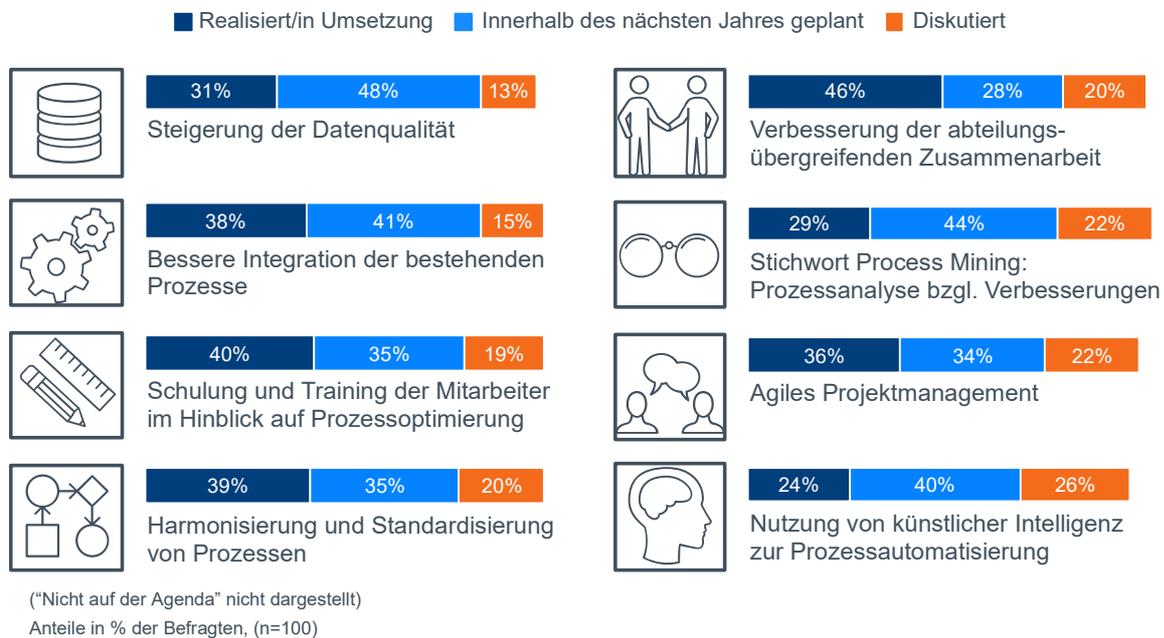
Etwas anders zeigt sich die Situation beim Thema abteilungsübergreifende Zusammenarbeit. Hier ist fast schon jedes zweite Unternehmen (46 %) aktiv geworden oder befindet sich in der Umsetzung. Zwar sieht ein ERP-System grundsätzlich einen unternehmensweiten Einsatz und damit eine abteilungsübergreifende Teamarbeit vor, dies kann sich in der Realität aber auch nur auf den Zugriff auf Daten beschränken und muss nicht tatsächliche Zusammenarbeit bedeuten.

39 % der Unternehmen haben außerdem schon heute Initiativen ergriffen, um die Harmonisierung und Standardisierung von Prozessen voranzutreiben. Grundsätzlich kann der Einsatz von ERP-Software helfen, Prozesse zu harmonisieren. Ob und in welchem Maße dies geschieht, hängt davon ab, wie das System eingeführt wurde und ob es auch in diesem Sinne genutzt wird. ERP-Systeme bieten bereits eine Reihe vorgefertigter Prozesse, die eine gute Grundlage bilden, Abläufe im Unternehmen zu standardisieren und zu vereinheitlichen.

#### **Verstärkte Anstrengungen bei Datenqualität und Process Mining**

Firmen sehen innerhalb der nächsten Jahre weiteren Handlungsbedarf, um die Datenqualität zu steigern. Fast jedes zweite Unternehmen (48 %) gibt an, entsprechende Maßnahmen umsetzen zu wollen. Auch Process Mining wird hoch bewertet (44 %). Es zeigt sich, dass Unternehmen den allgemeinen Zustand ihrer Daten verbessern und herausfinden wollen, wo genau sie Verbesserungsbedarf haben.

Wenn Sie an Prozessverbesserungen in Ihrem Unternehmen denken, welche Initiativen und Maßnahmen haben Sie (angefangen) zu realisieren, welche sind geplant (innerhalb des nächsten Jahres), welche werden noch diskutiert oder stehen gar nicht auf Ihrer Agenda?



© proALPHA & PAC - a technology Group Company, 2020

Abb. 5: Realisierung und Planung von Maßnahmen zur Prozessoptimierung

**„ERP hilft uns, unsere Daten sehr effektiv zu organisieren, zu analysieren und zu nutzen.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**





## UMSETZUNG VON INNOVATIONSTHEMEN

Die Umsetzung von Innovationen ist essenziell und ein zentrales Thema der Digitalisierung. Zwar zeigt diese Studie, dass die Mitarbeiterproduktivität und die Prozessoptimierung priorisiert werden, nichtsdestotrotz beschäftigen sich viele Unternehmen auch mit der Umsetzung von Innovationen.

So sehen 48 % der Unternehmen in dem Thema Industrie 4.0 oder auch Industrial Internet of Things (IIoT) ein wichtiges Innovationsziel für ihr Unternehmen. Dies spiegelt auch die Ergebnisse aus anderen Studien von teknowlogy | PAC wider, in denen die Mehrheit der Befragten angab, dass Industrie 4.0-Initiativen unabdingbar seien, um langfristig im (globalen) Wettbewerb bestehen zu können.

Die Digitalisierung der Supply Chain ist ein weiteres von den Firmen verfolgtes Innovationsziel. 45 % der Unternehmen geben an, ihre Lieferkette optimieren zu wollen. Diese Strategie ist durchaus empfehlenswert, da eine Verbesserung der Supply Chain eine große Hebelwirkung auf die gesamte Wertschöpfungskette haben kann. Die Corona-Pandemie und die daraus resultierenden Produktionsausfälle und Grenzschießungen zeigen jedoch die Anfälligkeit von Lieferketten, die stark auf Termintreue und geringe Lagerhaltung ausgerichtet sind, ohne Alternativen zu bieten. Der Fokus bei der Optimierung der Supply Chain dürfte daher in Zukunft über die bisherigen Schwerpunkte – Warenbestand reduzieren, Warenfluss und Nachfrage harmonisieren und Prozesskosten senken – hinausgehen.

---

# 48%

**sehen in Industrie 4.0 ein wichtiges Innovationsthema für ihr Unternehmen.**

Künftig dürfte verstärkt nach Möglichkeiten gesucht werden, Engpässe zu vermeiden.

### **KI als Innovationsziel**

Auch künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen – beide wurden ja schon an anderer Stelle als relevant bezeichnet – identifizieren 44 % der Unternehmen als wichtiges Innovationsziel. KI wird sich nach Ansicht der Analysten nicht nur für punktuelle Maßnahmen eignen. Vielmehr spielt sie sowohl bei der Bedarfsplanung eine Rolle, kommt aber auch bei Industrie 4.0/IIoT sowie bei der Digitalisierung der Supply Chain zum Tragen. KI kann helfen, Maschinendaten auszuwerten, um etwa den idealen Zeitpunkt für den Wartungseinsatz vorherzusagen (vorausschauende Wartung ist ein gängiger Ansatz von Industrie 4.0). Zur Digitalisierung der Supply Chain kann KI beitragen, indem sie Auswirkungen von Lieferengpässen oder Preisänderungen vorhersagt sowie Handlungsalternativen berechnet und diese vorschlägt. Aber auch bei den Themen automatische Prozesse, Smart Speaker, RPA, Analytics, Anbindung von Smart Products oder Lageroptimierung bildet künstliche Intelligenz die Grundlage für die reibungslose Anwendung.

### **Technische Verbesserung statt disruptiver Veränderungen**

Anhand der Befragung wird auch deutlich, dass die Mehrheit der Unternehmen eher technische Innovationen einplant, als dass sie Veränderungen des kompletten Geschäftsmodells anstrebt. Lediglich 36 % der Unternehmen haben sich zum Ziel gesetzt, ihr Portfolio um neue Produkt- oder Service-Angebote zu erweitern.

Wie teknowlogy | PAC aus Expertengesprächen erfahren hat, beschäftigen einige Firmen mittlerweile sogenannte „Innovation Manager“, um besser auswerten zu können, welche Themen letztendlich für Unternehmen von Relevanz sein könnten. Diese Experten verfolgen neue Technologien und wägen ab, ob und wie diese tatsächlich die Innovationsziele eines Unternehmens unterstützen könnten.

Nach Ansicht der Autoren befinden sich die meisten Unternehmen insgesamt noch in der Evaluierungsphase. Sie beobachten verschiedene Technologien oder probieren diese aus, ohne bereits konkrete Handlungsstrategien definiert zu haben.

---

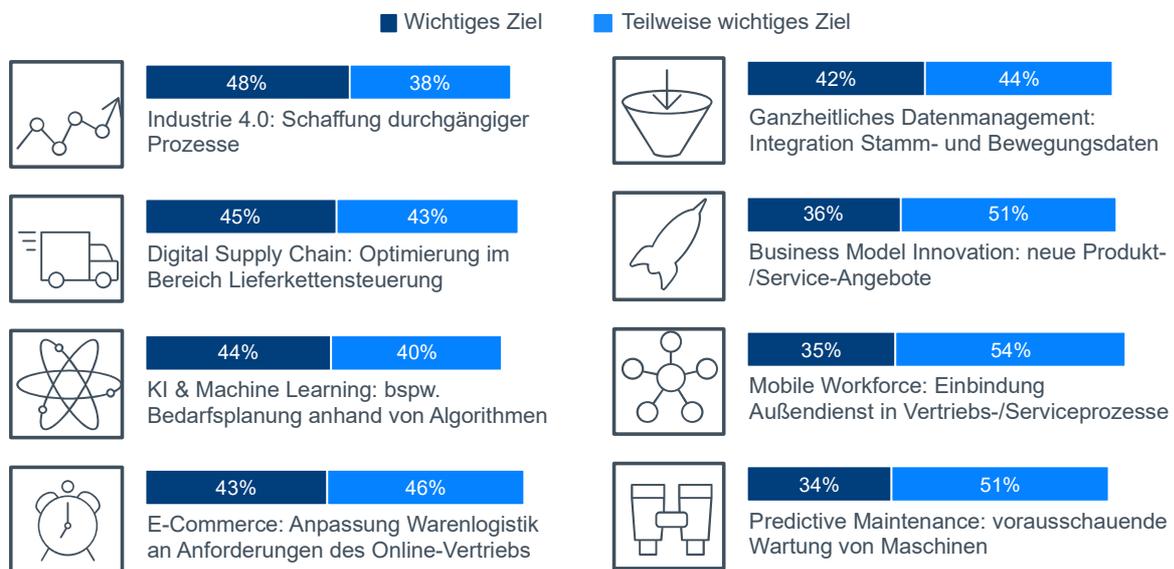
***„Neben dem operativen Aspekt der Prozesse sollte das ERP-System zum zentralen Teil der digitalen Transformationsstrategie werden.“***

***(Aussage eines Studienteilnehmers)***

---



Welche der folgenden Innovationsthemen sind auf Ihrer Unternehmensagenda ein wichtiges, teilweise wichtiges oder gar kein Ziel?



("Gar kein Ziel" nicht dargestellt)  
Anteile in % der Befragten, (n=100)

© proALPHA & PAC - a teknoology Group Company, 2020

Abb. 6: Relevanz von Innovationsthemen auf der Unternehmensagenda

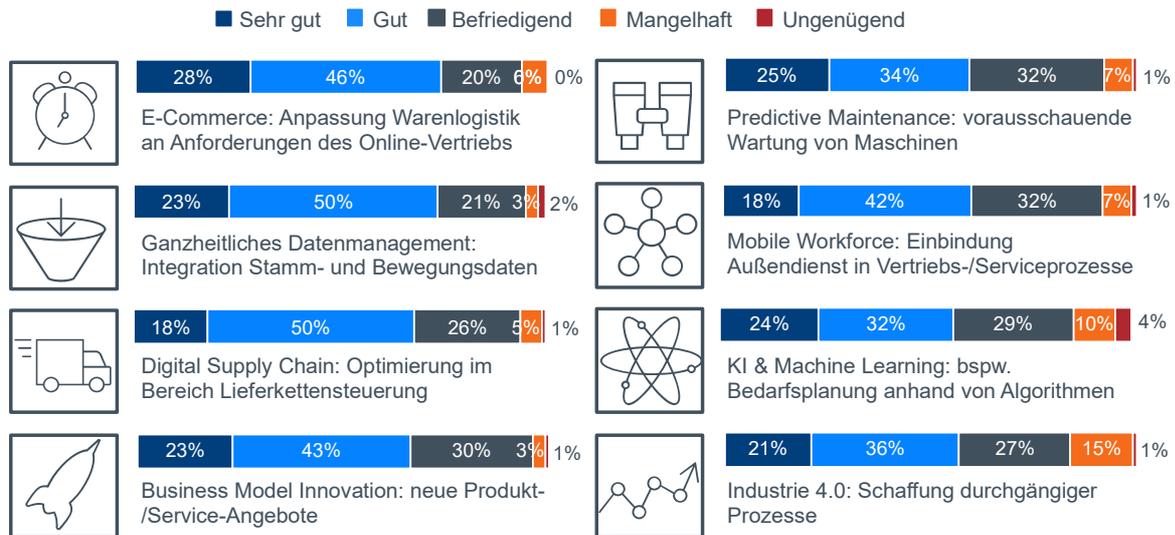
Laut Umfrage werden relativ neue Themenfelder (z. B. KI, Industrie 4.0, Predictive Maintenance, Condition Monitoring) oft noch nicht gut von den ERP-Systemen unterstützt. Hierbei ist nach Ansicht der Analysten zu bedenken, dass Stand heute diese Innovationen noch nicht von den ERP-Herstellern gleichermaßen gut integriert wurden. Dies zu erreichen wird Nachrüstungen, Zusatzsysteme und die Erweiterung von ERP-Software erforderlich machen.

**„Eine effektive Integration von ERP und Maschinen durch IoT wird uns helfen, in Industrie 4.0 weiter voranzukommen.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**



Und wie gut unterstützt Sie Ihr derzeitiges ERP-System dabei, die folgenden Innovationsthemen zu realisieren?



Anteile in % der Befragten, (n=100)

© proALPHA & PAC - a technology Group Company, 2020

Abb. 7: Unterstützung durch das ERP-System bei der Umsetzung von Innovationsthemen

Zwar geben 74 % der befragten Unternehmen an, dass ihr ERP-System sie schon heute sehr gut oder gut beim Thema E-Commerce unterstützt, allerdings sollte diese Aussage eher skeptisch betrachtet werden. Nach Überzeugung der Autoren müssen in vielen Fällen die Unternehmen erst noch adäquate ERP-Prozesse implementieren, um die Anforderungen der Warenlogistik für den Online-Handel vollständig abdecken zu können.

Insgesamt zeigt sich, dass es heute noch kein Thema gibt, welches für alle Firmen wirklich zufriedenstellend von den jetzigen ERP-Systemen beherrscht wird.

**„Mobile ERP-Anwendungen sind sehr hilfreich bei der effizienten Verwaltung von Produktionsverzögerungen.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**





## INVESTITIONEN UND HINDERNISSE

Wie aus dieser Befragung hervorgeht, betrachten die Unternehmen ihr ERP-System als Kernkomponente, um Innovationen umsetzen zu können. Jedoch zeigt sich auch, dass der Großteil der Unternehmen noch unschlüssig ist, auf welche Weise genau sie ihre ERP-Software aus- oder umbauen sollen.

### Handlungsbedarf bei ERP-Systemen

Die meisten hier befragten Unternehmen sind sich noch weitgehend unklar darüber, wie ihre Investitionsvorhaben in Sachen ERP aussehen sollen. Zwar sind sich die Unternehmen einig darüber, dass allgemein Handlungsbedarf besteht, dieser reicht jedoch von inkrementellen Verbesserungen bis hin zur radikalen Erneuerung durch einen Anbieterwechsel.

Generell ist festzustellen, dass viele der Maßnahmen darauf abzielen, die bestehende Lösung zu erweitern, zu modernisieren oder Zusatzsysteme dafür anzuschaffen. Somit sind auch kombinierte Maßnahmen wahrscheinlich.

Für die meisten der befragten Unternehmen kommt eine Erweiterung ihrer ERP-Software um einzelne Bausteine oder Funktionalitäten in Frage (42 %). Aus den Expertengesprächen wurde deutlich, dass Unternehmen aus der Fertigung beispielsweise ihr ERP-System um ein Warehouse-Management-System ergänzen wollen. Hierdurch ergeben sich für die Betriebe neue Möglichkeiten, wie zum Beispiel die Anbindung von Barcode-Scannern, welche insbesondere in der Warenlogistik die Produktivität steigern können.

---

# 34%

**der Unternehmen wollen auf das ERP-System eines anderen Anbieters wechseln.**

Mitunter zeigt sich, dass ein ERP-System allein heute nicht mehr ausreichend ist, um von neuen Technologien (z. B. maschinelles Lernen) profitieren zu können. Diese Ansicht teilen bereits 30 % der Unternehmen und planen, ihr ERP-System um zusätzliche Anwendungssysteme zu ergänzen.

### Unterstützung angesichts unklarer Investitionsvorhaben

Insgesamt lässt sich festhalten: Die Unternehmen sind sich einig darüber, dass Investitionen in ihr ERP-System notwendig sind, um auch in Zukunft beim Thema Digitalisierung mithalten zu können. Allerdings herrscht Unklarheit darüber, wie diese Investitionen auszusehen haben. Daraus ergibt sich der große Drang der Unternehmen nach weiterer Aufklärung und individueller Beratung durch externe Experten.

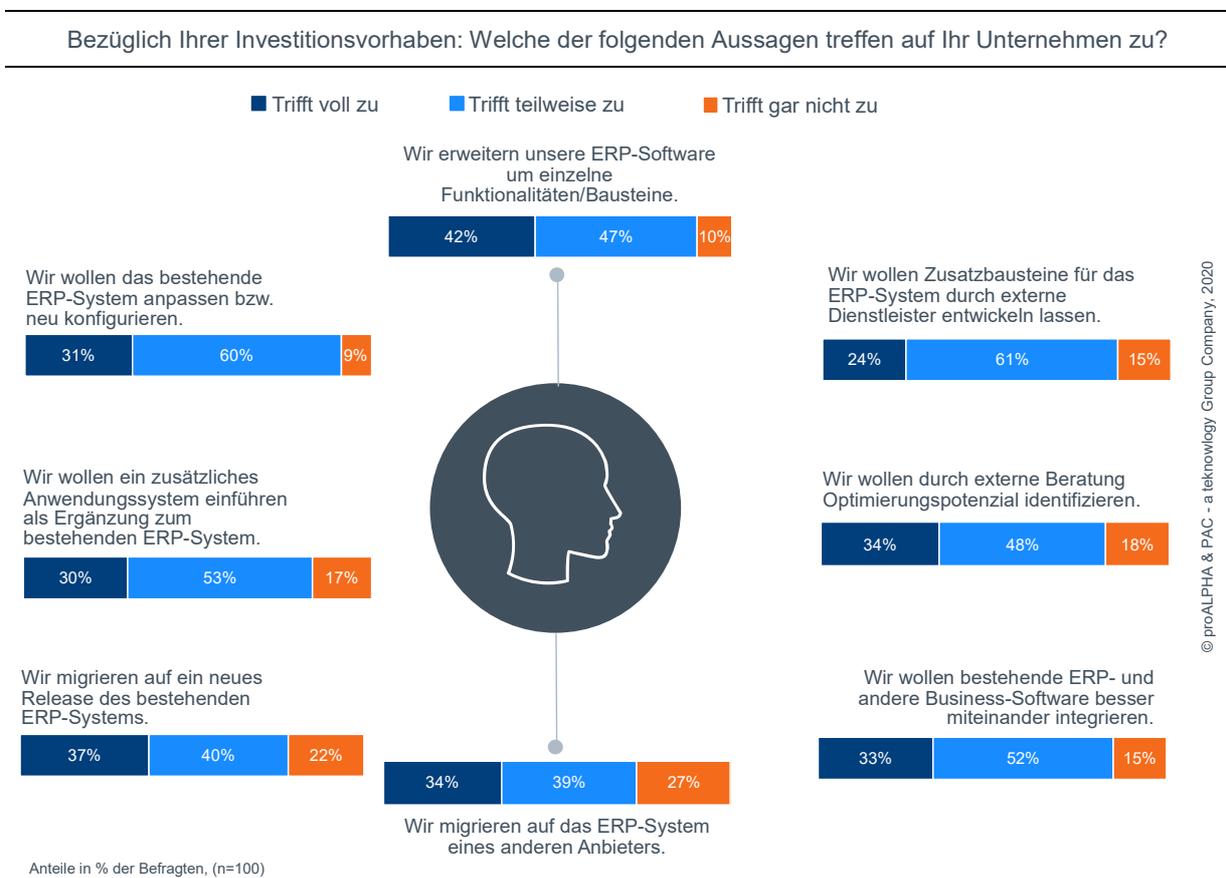


Abb. 8: Investitionsvorhaben

**„Eine effiziente ERP-Lösung rationalisiert Geschäftsprozesse und treibt die Automatisierung voran. Durch die Rationalisierung der Prozesse stehen alle Daten an einem zentralen Ort zur Verfügung und sind in allen Funktionen vollständig sichtbar.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**



Zwar möchten Firmen ihre ERP-Software verbessern und sind bereit, Maßnahmen zu ergreifen. Nichtsdestotrotz sieht sich der Mittelstand mit einigen Herausforderungen konfrontiert, wenn es um eine Verbesserung des ERP-Systems geht. Wenig überraschend sind es vor allem die hohen Kosten, die meistens einer Modernisierung des ERP-Systems im Weg stehen. Mehr als ein Drittel der Unternehmen empfindet dies als ein großes Hindernis (31 %). Darüber hinaus hat sich bei unseren Gesprächen gezeigt, dass die Unternehmen es als große Herausforderung empfinden, ihr ERP-System mit oftmals limitierten personellen Ressourcen verbessern zu müssen (21 %).

### **Geschäftsleitung unterstützt Veränderungen**

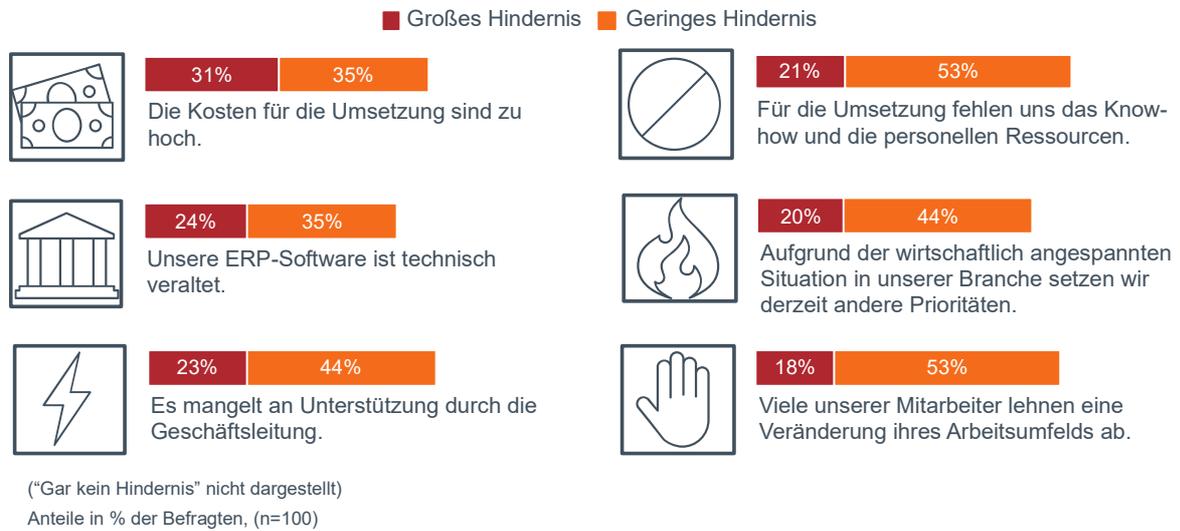
Positiv ist hingegen die Entwicklung, dass nur noch ein recht geringer Anteil der Unternehmen die fehlende Unterstützung der Geschäftsleitung als Hindernis empfindet. Nach Wahrnehmung der Autoren dieser Studie hat sich hier die Situation deutlich verbessert, was vermuten lässt, dass die strategische Bedeutung eines modernen ERP-Systems auch bei den Geschäftsleitungen der Unternehmen angekommen ist.

Gleiches lässt sich über die Akzeptanz der Mitarbeiter für ein verändertes Arbeitsumfeld sagen. Auch dieser Aspekt hat sich nach Meinung der Analysten zu einem deutlich geringeren Hindernis entwickelt, als es noch vor einiger Zeit der Fall war. Es scheint also, dass sowohl die Geschäftsleitung als auch die Mitarbeiter zu dem Schluss gekommen sind, dass Verbesserungen der ERP-Software notwendig sind, um Digitalisierung erfolgreich umsetzen zu können.

### **Berater dringend gesucht**

Ein Aspekt, der in dieser Befragung nicht thematisiert wurde, ist die Einbindung von externen Dienstleistern. Anhand unserer Gespräche zeigt sich, dass viele Unternehmen mit der Herausforderung konfrontiert sind, ERP-Berater für ihre Modernisierungsprojekte zu finden. Durch die große Nachfrage auf dem Markt sehen sich viele Unternehmen mit Wartezeiten konfrontiert, welche ihre IT-Projekte in die Länge ziehen. Dies äußerten Firmen, mit denen die Studienautoren gesprochen haben.

Welche Hindernisse stehen einer Verbesserung Ihres ERP-Systems im Weg? Welche Aspekte sind ein großes, geringes oder gar kein Hindernis?



© proALPHA & PAC - a technology Group Company, 2020

Abb. 9: Hindernisse

**„Wir wollen, dass unser ERP besser wird, wenn es um Analyse und Berichterstattung geht.“**

**(Aussage eines Studienteilnehmers)**



## FAZIT



Moderne ERP-Systeme sind in der Lage, Unternehmen, insbesondere aus der Fertigung, signifikanten Mehrwert zu bieten. Diese Umfrage zeigt, dass Unternehmen diesen Mehrwert in erster Linie mit der Steigerung der Mitarbeiterproduktivität assoziieren, dicht gefolgt von der Prozessoptimierung und der Entwicklung von Innovationen. Daran hat sich auch aufgrund der aktuellen Corona-Pandemie nichts geändert. Lediglich die Dringlichkeit dieser Themen hat sich dadurch teilweise zeitlich nach hinten verschoben.

Ein herausragendes Thema, das Firmen im Zusammenhang mit Produktivitätssteigerung, Prozessverbesserung und der Förderung von Innovationen sehen, ist die künstliche Intelligenz. Die Autoren erwarten daher, dass KI dazu beitragen kann und wird, den Mehrwert von ERP-Software für mittelständische Firmen zu steigern.

Zwar ist den meisten hier befragten Unternehmen bewusst, dass sie ihre ERP-Software verbessern müssen, um in Zukunft von deren Mehrwert profitieren zu können. Vielfach sind die Unternehmen jedoch noch nicht soweit, neue Technologien wie etwa künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen oder Predictive Maintenance in vollem Umfang einzusetzen. Diese Diskrepanz zwischen Umsetzungsbereitschaft der Anwender und tatsächlicher Umsetzung zieht sich wie ein roter Faden durch diese Studie. Bisweilen liefern Anbieter diesbezüglich bisher noch zu wenig. Einige von ihnen arbeiten allerdings verstärkt an Lösungen in verschiedenen Bereichen betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme, von der Analytik über die Automatisierung von Geschäftsprozessen bis hin zur Unterstützung neuer digitaler Geschäftsmodelle. Hier sind sowohl die Softwareindustrie als auch die externen Berater gefordert, es den Firmen zu erleichtern, ihre ERP-Lösungen entsprechend zu erweitern, sowie ihnen den Zugang zu diesen Möglichkeiten zu erleichtern.

Investitionen in modernere ERP-Systeme haben die meisten Unternehmen bereits heute auf ihrer Agenda. Allerdings wissen sie oft noch nicht, welche Strategie sie dabei verfolgen sollen. Folglich reichen die Handlungsabsichten von inkrementellen Verbesserungen bis hin zum kompletten Wechsel von System und Anbieter. Dies hängt sicher auch damit zusammen, dass mittelständische Firmen keine so umfangreichen Ressourcen und Know-how haben, um solche Vorhaben zu planen und durchzuführen, wie dies bei Großunternehmen der Fall ist.

Zwar stellen die Kosten und die mangelnden personellen Ressourcen noch immer die größten Herausforderungen bei der ERP-Modernisierung dar. Dafür sind andere Hindernisse nicht mehr so groß, wie sie früher einmal waren. Dazu gehört die mangelnde Unterstützung durch die Geschäftsführung und die Akzeptanz für Veränderungen auf Seiten der Belegschaft. Eine engagierte Unternehmensleitung ist nicht selbstverständlich. Zum Vergleich: In einer 2018 gemeinsam von

teknowlogy | PAC und proALPHA durchgeführten Studie zum Thema ERP und Industrie 4.0 waren nur wenige Firmen der Auffassung, dass sich die Unternehmensleitung stark genug für Digitalisierung einsetzt.

Dies ist eine positive Botschaft, da sich technische Herausforderungen meist leichter bewältigen lassen als organisatorische Barrieren. Nach Überzeugung der Autoren lässt sich aus ERP-Systemen der größte Mehrwert erzielen, wenn moderne Software auf motivierte Menschen trifft.

# METHODIK

Im Jahr 2020 wurden in Deutschland, Österreich und der Schweiz insgesamt 100 leitende IT- und andere Fachbereichsverantwortliche (Produktions-, Fertigungs-, Einkaufsleiter) mit Entscheidungskompetenz im ERP-Umfeld telefonisch (CATI) befragt. Als Zielgruppe wurden mittelständische Unternehmen mit 100 bis 2.000 Mitarbeitern aus dem verarbeitenden Gewerbe ausgewählt. Die Stichprobe umfasst im Wesentlichen Hersteller aus der diskreten Fertigung wie dem Automobil- und Fahrzeugbau (inkl. Zulieferer), Maschinen- und Anlagenbau sowie der Elektronikindustrie. Darüber hinaus wurden auch weitere Zulieferer für die diskrete Fertigung, beispielsweise aus der Kunststoff- und Metallverarbeitung, berücksichtigt.

Die Umfrage basiert auf **100** telefonisch geführten Interviews mit IT- und Fachbereichsverantwortlichen aus der Fertigungsindustrie.

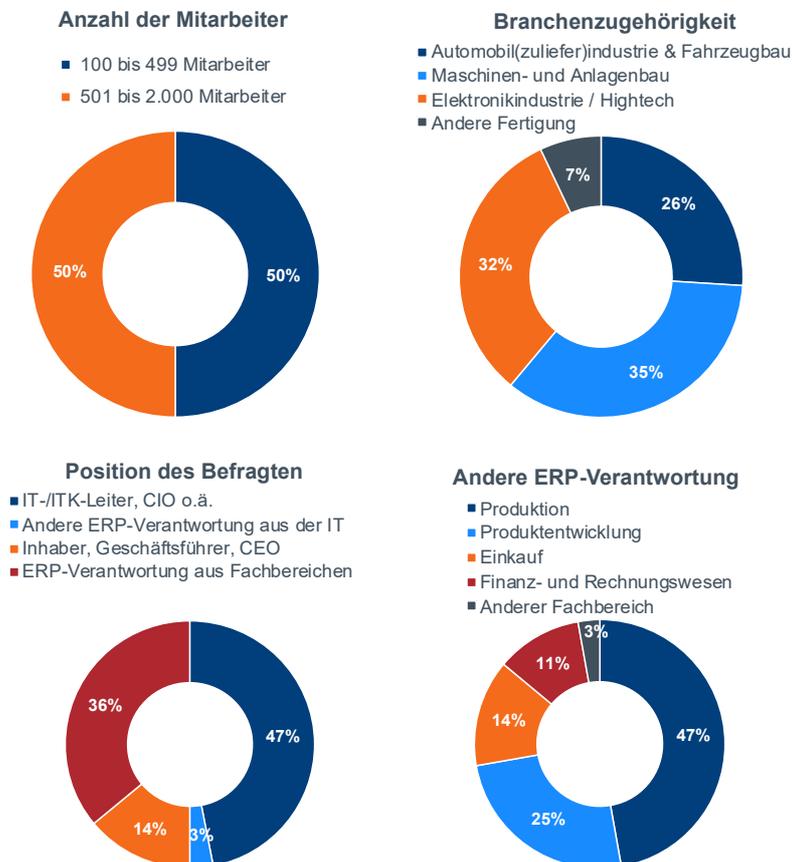


Abb. 10: Zusammensetzung der Stichprobe im Überblick

Bezüglich Größenklasse und Fachbereichsverantwortung wurde eine ausgewogene Verteilung erzielt, sodass eine hinreichend große Anzahl an Befragungsteilnehmern pro Gruppe für Detailanalysen zur Verfügung stand. Auf Unterschiede zwischen den Größenklassen und der Fachbereichsverantwortung (IT versus Nicht-IT) wird in diesem Studienreport an entsprechender Stelle gesondert hingewiesen.

# ANHANG

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS, NUTZUNGSRECHTE, UNABHÄNGIGKEIT UND DATENSCHUTZ

Diese Studie wurde im Auftrag von proALPHA erstellt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.pac-online.com](http://www.pac-online.com).

### Haftungsausschluss

Die Inhalte dieser Studie wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt, eine Gewähr für ihre Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Einschätzungen und Beurteilungen spiegeln unseren gegenwärtigen Wissensstand im Februar 2020 wider und können sich jederzeit ändern. Das gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für zukunftsgerichtete Aussagen. In dieser Studie vorkommende Namen und Bezeichnungen sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen.

### Nutzungsrechte

Diese Studie ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen expliziten Einwilligung. Auch die Veröffentlichung oder Weitergabe von Tabellen, Grafiken etc. in anderen Publikationen bedarf der vorherigen Genehmigung.

### Unabhängigkeit und Datenschutz

Diese Studie wurde allein von Pierre Audoin Consultants (PAC) erstellt. Der Auftraggeber hatte keinen Einfluss auf die Auswertung der Daten und die Erstellung der Studie.

Den Befragungsteilnehmern an der Studie wurde Vertraulichkeit ihrer Angaben zugesichert. Keine Aussage lässt Rückschlüsse auf individuelle Unternehmen zu, und keine individuellen Befragungsdaten wurden an den Auftraggeber oder sonstige Dritte weitergegeben. Alle Teilnehmer wurden zufällig ausgewählt. Es besteht kein Bezug zwischen der Studiererstellung und einer etwaigen Kundenbeziehung zwischen den Befragten und dem Auftraggeber dieser Studie.

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Stellenwert von Themenbereichen auf der Unternehmensagenda .....	4
Abb. 2: Relevanz von ERP-Funktionen, um die Mitarbeiterproduktivität zu steigern .....	7
Abb. 3: Unterstützung durch ERP-Systeme, um die Mitarbeiterproduktivität zu steigern.....	8
Abb. 4: Potenziale der Prozessoptimierung .....	12
Abb. 5: Realisierung und Planung von Maßnahmen zur Prozessoptimierung .....	14
Abb. 6: Relevanz von Innovationsthemen auf der Unternehmensagenda .....	17
Abb. 7: Unterstützung durch das ERP-System bei der Umsetzung von Innovationsthemen .....	18
Abb. 8: Investitionsvorhaben.....	20
Abb. 9: Hindernisse.....	22
Abb. 10: Zusammensetzung der Stichprobe im Überblick .....	25

## ÜBER PROALPHA

proALPHA macht seit mehr als 25 Jahren Kunden glücklich, mit Software, die sie wirklich voranbringt. Neben mittelständischen Unternehmen aus Fertigung und Handel unterstützt die proALPHA Gruppe heute Anwender aus verschiedensten Branchen. Rund 1.200 Mitarbeitende begleiten jeden Tag mehr als 4.500 Kunden weltweit bei ihrer Digitalisierung. Dabei bildet die leistungsstarke ERP-Komplettlösung das digitale Rückgrat, das Systeme und Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette miteinander vernetzt und steuert. Weitere Lösungen, etwa zu Zutrittssicherung, Betriebs- und Maschinendatenerfassung sowie Datenanalyse, sowie von zertifizierten Partnern schließen sich direkt daran an.

Erfahren Sie mehr unter [www.proalpha.com](http://www.proalpha.com).



---

**proALPHA**

**Auf dem Immel 8  
67685 Weilerbach**

**Fon: +49 6374 800 0  
Fax: +49 6374 800 199**

**E-Mail: [info@proalpha.de](mailto:info@proalpha.de)**

## ÜBER DIE TEKNOLOGY GROUP

Die teknowlogy Group ist das führende unabhängige europäische Marktanalyse- und Beratungsunternehmen für die IT-Branche. Sie vereint die Expertise von zwei Unternehmen, jedes für sich mit einer langjährigen Erfolgsgeschichte im Bereich der Marktforschung und Beratung sowie lokalen Präsenz in den fragmentierten europäischen Märkten: [CXP](#) und [PAC \(Pierre Audoin Consultants\)](#).

Wir sind ein Content-basiertes Unternehmen mit einer starken Berater-DNA. Das macht uns zum bevorzugten Partner europäischer Anwenderunternehmen. Diese unterstützen wir bei der Definition ihrer IT-Strategie, der Steuerung von Teams und Projekten sowie der Risikominimierung bei Technologieentscheidungen. So helfen wir ihnen, ihre Transformation erfolgreich voranzutreiben.

Wir haben ein unübertroffenes Verständnis für Marktentwicklungen und die Erwartungen der IT-Anwender. Dadurch können wir Softwareanbieter und IT-Dienstleister bei der Definition, Umsetzung und Vermarktung ihrer Strategie unterstützen – abgestimmt auf die Anforderungen des Marktes und ausgerichtet auf die Bedarfe von morgen.

Mit mehr als 40 Jahren Markterfahrung sind wir mit unserem Netzwerk aus 140 Experten weltweit aktiv.

Für weitere Informationen besuchen Sie [www.teknowlogy.com](http://www.teknowlogy.com), und folgen Sie uns auf [Twitter](#) oder [LinkedIn](#).



---

### Kontakt:

**teknowlogy | PAC**  
**Holzstr. 26**  
**80469 München**

**+49 (0)89 23 23 68 0**

[info-germany@pac-online.com](mailto:info-germany@pac-online.com)

[www.vendor.teknowlogy.com](http://www.vendor.teknowlogy.com)

[www.sitsi.com](http://www.sitsi.com)

**teknowlogy** | PAC

