



# STUDIE IT-MODERNISIERUNG 2021

PLATIN-PARTNER

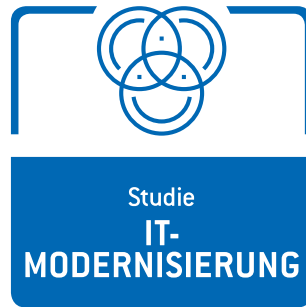


GOLD-PARTNER



SILBER-PARTNER





Ein aktuelles Studienprojekt von



Platin-Partner



Gold-Partner



Silber-Partner



*Alle Angaben in diesem Ergebnisband wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ausgeschlossen. Verlag, Redaktion und Herausgeber weisen darauf hin, dass sie weder eine Garantie noch eine juristische Verantwortung oder jegliche Haftung für Folgen übernehmen, die auf fehlerhafte Informationen zurückzuführen sind, .*

*Der vorliegende Ergebnisberichtsband, einschließlich all seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch IDG Research Services.*



## Holen Sie den Chef an Bord



Simon Hülsbömer,  
Senior Project Manager  
IDG Research Services

„Essenziell wichtig bei einem IT-Modernisierungsprojekt ist es, sich zuallererst die Unterstützung des obersten Managements zu sichern.“ Unter anderem zu dieser Aussage haben wir im Rahmen der vorliegenden Studie die Zustimmungswerte der befragten Anwender eingeholt – und mehr als drei Viertel der Studienteilnehmer stimmen dieser Feststellung (eher) zu. Das zeigt, wie wichtig es ist, die Führungsetage im Boot zu wissen, bevor man sich um IT-Modernisierungsprojekte bemüht.

Die besten Initiativen kommen nicht zum Fliegen, wenn die Chefs davon nichts wissen oder dem Ganzen sogar eher ablehnend gegenüberstehen. Diese Erkenntnis ist zwar eigentlich ein No-Brainer, die mangelnde „Unterstützung von oben“ aber immer noch Alltag in vielen Unternehmen – das belegen zahlreiche Beispiele aus unseren redaktionellen Recherchen über gescheiterte IT-Projekte. Die interne Kommunikations- und im weiteren Sinne Firmenkultur allgemein spielt nicht nur hier eine ganze entscheidende Rolle dafür, ob etwas Erfolg hat oder eben nicht.

Ist das oberste Management erst einmal im Boot, geht vieles leichter und schneller – gerade auch im Bereich der IT-Modernisierung. Wie entscheidend das sein kann, zeigt eine andere Zahl aus der Studie: Für rund 72 Pro-

zent der Unternehmen hat der Umbau der geschäftskritischen IT-Umgebung höchste Priorität, vor allem vor dem Hintergrund ihrer Digitalisierungsstrategien.

Was genau ist nun mit Umbau gemeint? Was ist IT-Modernisierung eigentlich? Man kann darunter einerseits die kontinuierliche Instandhaltung von Bestands- und Kernsystemen, -anwendungen und -prozessen verstehen, um nicht in eine Art „Legacy-Falle“ zu tappen. Man kann darunter andererseits aber auch verstehen, dass in die Jahre gekommene Systeme komplett abgelöst werden – sei es durch aktuellere On-Premises-Lösungen oder auch durch Cloud-Services. Welche Anforderungen die eigene IT-Landschaft an die Modernisierungsvorhaben stellt, ist von Branche zu Branche und von Unternehmen zu Unternehmen sehr unterschiedlich.

Mit dieser Studie wollen wir uns einen Überblick verschaffen, welche Ziele die Anwenderunternehmen mit ihren IT-Modernisierungsprojekten verfolgen, und auch darüber, wie gut sie dabei vorankommen. Ob die Chefetagen dabei eher hinderlich oder eher förderlich sind, entscheiden Sie von Fall zu Fall am besten selbst.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

# Inhalt



Editorial

3



## Management Summary

Die Key Findings im Überblick .....	6
Die Key Findings im Einzelnen	
1. Modernisierung von Bestandssystemen ist essenziell .....	9
2. Größere Unternehmen haben es mit der Modernisierung eiliger.....	10
3. Modernisierungstau bei IT-Systemen.....	12
4. Niedrigere Wartungskosten wichtiger als strategische Aspekte .....	13
5. Interne Spezialisten für Modernisierungsprojekte sind Mangelware.....	14
6. Modernisierung soll Unterstützung der Geschäftsanforderungen verbessern .....	15
7. Die wichtigsten Dienstleister sind Cloud-Provider und Beratungshäuser .....	16
8. Schnellere Prozesse und höhere Produktivität sind wichtigste KPIs .....	17



## Studiendesign

Studiensteckbrief.....	53
Stichprobenstatistik.....	54

52

6



## Die Studienreihe

Studienkonzept / Redaktion .....	56
Unsere Autoren / Sales-Team....	57
Übersicht Studienreihe .....	58

55



## CIO-Agenda 2021

33



## Weitere Studienergebnisse

1. Anwender sind mit der Unternehmens-IT zufrieden – bis auf die Kosten und die Flexibilität..... 19
2. Vor allem der Mittelstand greift auf Hilfe von außen zurück.....20
3. Sicherheitsaspekte und große Datenbestände sind größte Herausforderungen ..... 21
4. Mehrzahl der Bestandssysteme und Kernanwendungen ist sechs bis zehn Jahre alt .....22
5. Technische Kompetenz und Vertrauen entscheiden über die Wahl des Dienstleisters .....24
6. Fast 60 Prozent setzen bei der Anwendungsmodernisierung auf die Cloud.....25
7. Cloud Service Provider – ja, aber noch keine Cloud-Strategie .....26
8. Problematik mit alten Bestandssystemen betrifft besonders Einkauf und Human Resources..... 27
9. Bestandssysteme verursachen höheren Aufwand bei Wartung und Betrieb .....28
10. Fast ein Drittel der Unternehmen muss in großem Stil post-produktive Systeme vorhalten ..... 29

18



## Unsere Studienpartner stellen sich vor

IBM .....	38
T-Systems.....	40
ARS .....	42
PKS .....	44
Workday .....	46
FreeSoft .....	48
Micro Focus.....	50

37



## Blick in die Zukunft

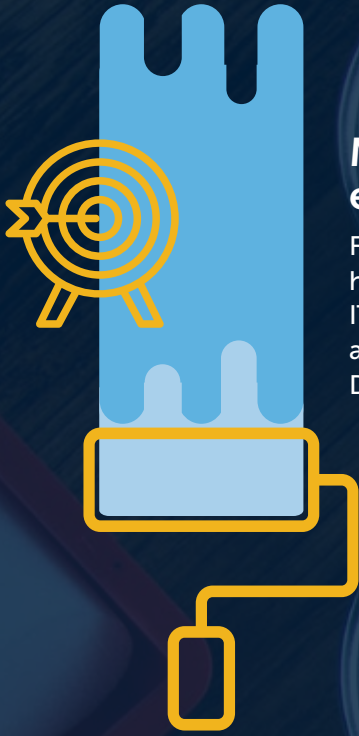
Verjüngungskur dringend nötig

30



## Kontakt/ Impressum

59



## Modernisierung spielt eine Schlüsselrolle

Für rund 72 Prozent der Unternehmen hat der Umbau der geschäftskritischen IT-Umgebungen höchste Priorität, vor allem vor dem Hintergrund ihrer Digitalisierungsstrategie (75 Prozent).

## Schnelle Prozesse und höhere Produktivität

Dass Prozesse „flutschen“, ist für 42 Prozent der Firmen das wichtigste Anzeichen dafür, dass eine IT-Modernisierung erfolgreich war. Speziell Business-Manager erwarten außerdem niedrigere Kosten und eine höhere Produktivität von Anwendungsentwicklern.



# Management Summary

Die Key Findings im Überblick



## Modernisierungstau in 80 Prozent der Firmen

Vor allem im Mittelstand besteht ein Bedarf, auch aktuellere Systeme und Software zu modernisieren. Das größte Problem dabei: die IT-Security, gefolgt von technologischen Herausforderungen.

## Cloud Service Provider sind wichtigste Modernisierer

Für die Hälfte der Befragten sind Anbieter von Cloud Services die wichtigsten externen Partner bei der IT-Modernisierung. Das gilt vor allem für den Mittelstand und Großunternehmen. Kleinere Firmen setzen dagegen auf Systemhäuser.



## (Fast) Alles eine Frage der Kosten

Modernere Bestandssysteme sollen vor allem die Wartungs- und Support-Kosten nach unten bringen. Strategische Vorteile wie eine höhere Wettbewerbsfähigkeit und Agilität spielen eine untergeordnete Rolle.



### „Große“ modernisieren Bestandssysteme schneller

Ein Viertel der Großfirmen (ab 1.000 Mitarbeiter) will in den kommenden zwölf Monaten ihre Bestandssysteme auffrischen. Die Mehrzahl der Unternehmen setzt auf einen Zeitraum zwischen zwölf und 36 Monaten.



### Externe Dienstleister müssen ran

An die 88 Prozent der befragten Unternehmen benötigen bei der IT-Modernisierung die Hilfe von externen Fachleuten. Das gilt vor allem für Mittelständler und kleine Firmen, die über weniger gut ausgestattete IT-Abteilungen verfügen.

### Aktuelle Geschäftsanforderungen benötigen neue IT

Ältere Technologien und vor allem geänderte Geschäftsansprüche erfordern einen Umbau der IT-Umgebungen. Daher haben bereits 60 Prozent der Firmen in großem Maßstab Anwendungen und Prozesse modifiziert.



# Die Key Findings im Einzelnen







## 1. Modernisierung von Bestandssystemen ist essenziell – auch für die Digitalisierung

Für 72 Prozent der deutschen Unternehmen hat die Modernisierung der geschäftskritischen IT-Umgebungen in näherer Zukunft eine hohe Priorität (essenziell, sehr wichtig). Drei Viertel der Befragten sehen darin künftig zudem einen Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Umsetzung von Digitalisierungsstrategien.

Rechnet man noch die rund 20 Prozent der Befragten hinzu, die eine Modernisierung des IT-Bestands als „eher wichtig“ einstufen, ergibt das für die Befürworter einen Wert von 92 Prozent. Das Bewusstsein ist somit vorhanden, wie wichtig eine moderne IT-Umgebung ist.

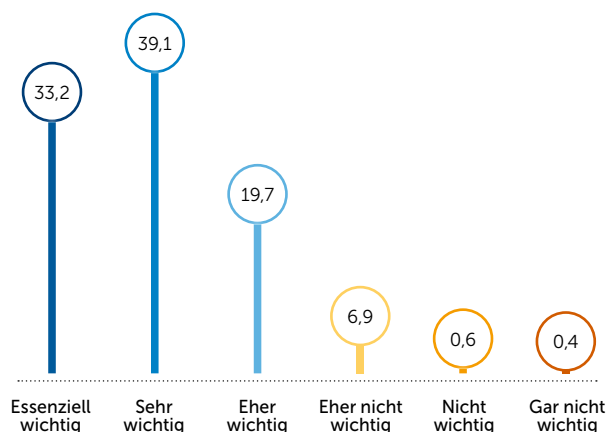
Etwa 78 Prozent der Großunternehmen (ab 1.000 Beschäftigte) stufen die künftige Erneuerung der geschäftskritischen Bestandssysteme als essenziell oder sehr wichtig ein.

Bei kleinen Unternehmen (bis 499 Mitarbeiter) liegen die Werte bei 70 Prozent, bei mittelständischen Unternehmen (500 bis 999 Mitarbeiter) bei rund 67 Prozent.

Einig sind sich dagegen Unternehmen jeder Größe in der Frage nach der künftigen Rolle der IT-Modernisierung bei der Digitalisierung. Zwischen 73 Prozent und 78 Prozent der Befragten halten moderne Bestandssysteme in diesem Kontext für unverzichtbar. Interessant ist, dass vor allem Business-Entscheider (84 Prozent) in modernen Bestandssystemen einen Schlüssel für eine erfolgreiche Digitalisierung sehen.

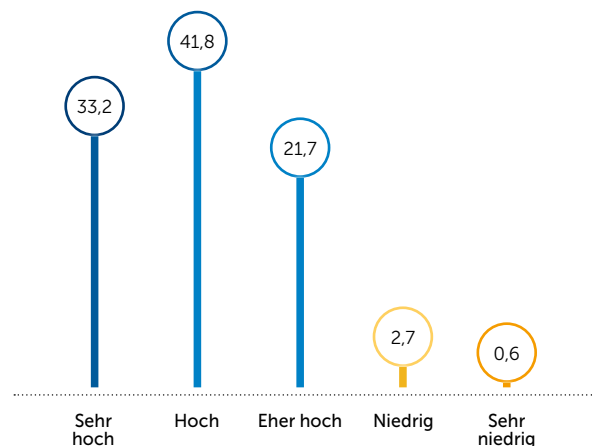
### Wie wichtig schätzen Sie die Modernisierung von geschäftskritischen Bestandssystemen in näherer Zukunft ein?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis n = 476



### Und wie hoch ist künftig die Relevanz der Bestandssystemmodernisierung für die erfolgreiche digitale Transformation in Ihrem Unternehmen?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis n = 479



## 2. Größere Unternehmen haben es mit der Modernisierung eiliger

Fast 25 Prozent der Unternehmen ab 1.000 Mitarbeiter wollen bereits in den kommenden zwölf Monaten ihre Bestandssysteme erneuern. Das sind etwa acht Prozent mehr als bei kleinen und mittleren Firmen (an die 17 Prozent). Diese setzen vorzugsweise auf Modernisierungszeiträume zwischen einem und drei Jahren.

Die Mehrzahl der Firmen hat die Modernisierung der Bestandssysteme für die kommenden ein bis drei Jahre eingeplant: jeweils 38 Prozent der kleinen Firmen (bis 499 Beschäftigte) und Mittelständler sowie 35 Prozent der Großunternehmen.

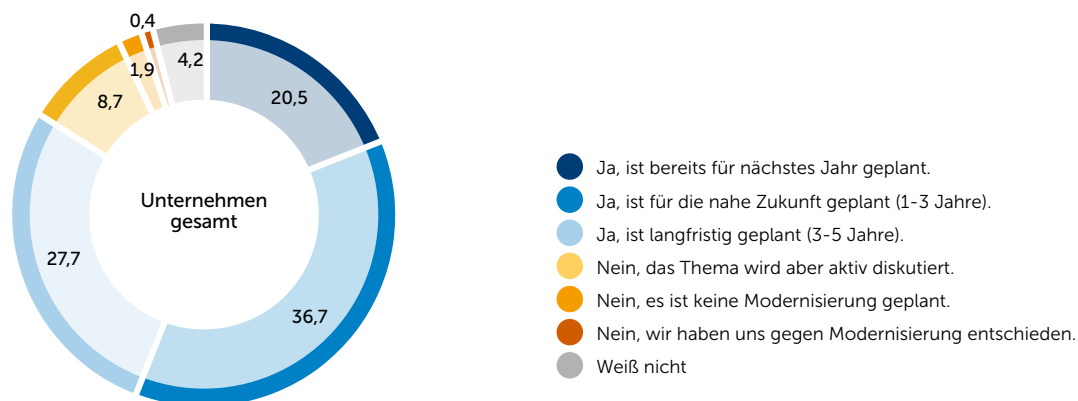
Rechnet man die kurzfristigen Modernisierungsvorhaben dazu, wollen zwischen 55 Prozent (kleine Firmen) und 60 Prozent (Großunternehmen) ihre Bestandssysteme in den kommenden drei Jahren erneuern.

Auffallend ist, dass die Geschäftsführung, IT-Leiter und Fachbereiche zu einer ähnlichen Einschätzung kommen, was die IT-Modernisierung betrifft. Das gilt für Unternehmen jeder Größe. Der Informationsaustausch zwischen den Bereichen funktioniert also.

Rund zwölf Prozent aller Unternehmen haben die wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits umgesetzt, davon knapp 16 Prozent der Firmen mit bis zu 499 Mitarbeitern und elf Prozent der Großunternehmen. Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass die IT-Umgebungen im Mittelstand weniger komplex sind als eine Konzern-IT.

### Ist in Ihrem Unternehmen für die nähere Zukunft die Modernisierung von Bestandssystemen geplant?

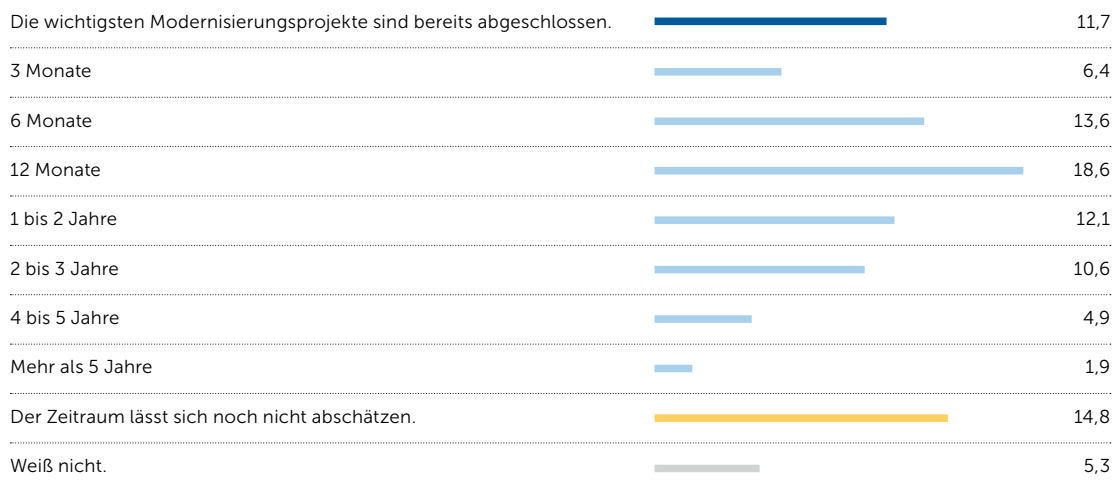
Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Basis n = 264



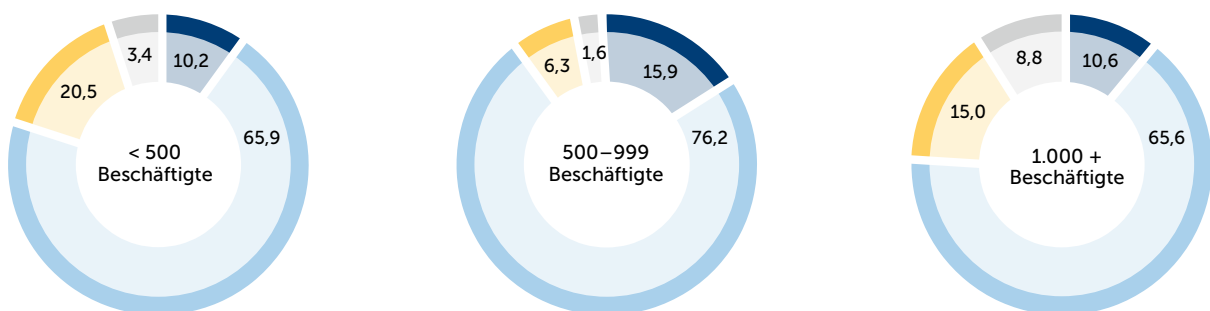


### Auf welchem Zeitraum ist die Gesamtheit Ihrer wichtigsten Modernisierungsprojekte angelegt?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Basis n = 264



#### Ergebnis-Split nach Unternehmensgröße



- Die wichtigsten Modernisierungsprojekte sind bereits abgeschlossen.
- In Planung (aggregierte Werte)
- Der Zeitraum lässt sich noch nicht abschätzen.
- Weiß nicht

### 3. Modernisierungstau bei IT-Systemen

Vor allem der Mittelstand (84 Prozent) sieht in größerem Umfang oder zumindest vereinzelt einen Bedarf, auch Systeme und Software zu modernisieren, die noch nicht den „Legacy“-Status erreicht haben. Dazu zählen beispielsweise Java-Anwendungen. Als größte Herausforderungen bei solchen Vorhaben gelten die IT-Security (35 Prozent) und technologische Fragen (33 Prozent). Die Kosten (31 Prozent) folgen erst auf Platz vier.

Die Resultate belegen, dass sich bei Unternehmen ein möglicherweise gefährlicher Berg von erforderlichen IT-Modernisierungsprojekten aufbaut.

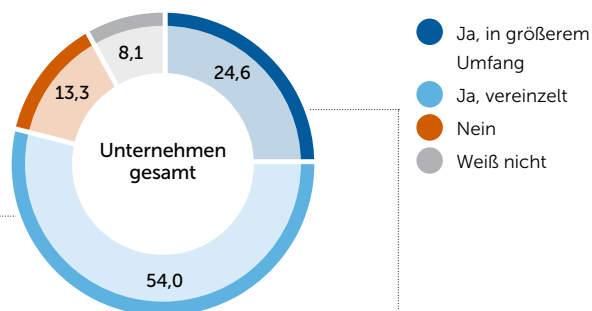
Das gilt auch für größere Firmen (ab 1.000 Mitarbeiter): 75 Prozent von ihnen sehen einen hohen bis moderaten Modernisierungstau bei Systemen, die noch nicht zur Legacy-IT zählen.

Interessant ist, dass nur für 24 Prozent der mittelständischen Firmen die Kosten ein Hemmfaktor bei der Neugestaltung von IT-Umgebungen sind. Am stärksten haben Großfirmen (34 Prozent) damit zu kämpfen. Eine mögliche Erklärung: Die IT-Umgebungen von größeren Firmen sind komplexer. Daher erfordert ein Umbau einen höheren Aufwand.

Besonders kritisch über den Zustand der aktuellen IT-Umgebungen äußerten sich Geschäftsführer: 43 Prozent sehen einen größeren Modernisierungstau – im Gegensatz zu 27 Prozent der IT-Abteilungen und 15 Prozent der Fachbereiche. Um eine erfolgreiche IT-Modernisierungsstrategie umzusetzen, ist es erforderlich, diese Diskrepanzen zu beseitigen, etwa durch einen intensiveren Informationsaustausch.

Gibt es in Ihrem Unternehmen einen Modernisierungstau bei aktuelleren Systemen, die erst in näherer Zukunft zur Legacy zählen werden, wie beispielsweise Java-Anwendungen?

Angaben in Prozent. Basis: n = 533



Ergebnis-Split nach Funktion im Unternehmen

„Ja, in größerem Umfang“

43,1

C-Level

26,5

IT-Leiter & IT-Bereich

14,8

Fachbereiche

„Ja, vereinzelt“

46,6

C-Level

57,4

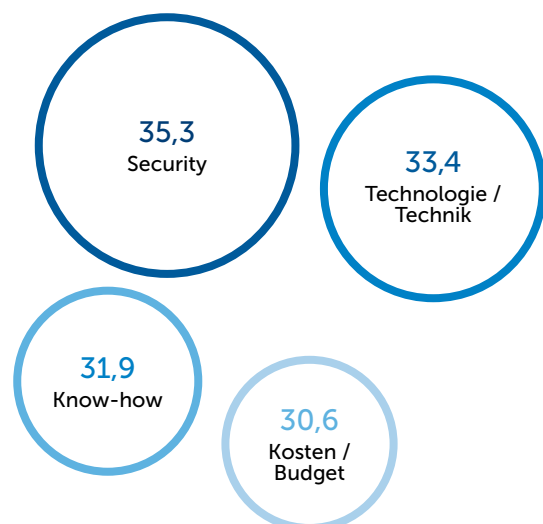
IT-Leiter & IT-Bereich

58,5

Fachbereiche

Welche der folgenden Bereiche stellen in Ihrem Unternehmen die größten Probleme bei der IT-Modernisierung dar?

Angaben in Prozent. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 533





## 4. Niedrigere Wartungskosten wichtiger als strategische Aspekte

Die meisten Unternehmen (44 Prozent) wollen mit modernen Bestandssystemen die Wartungskosten reduzieren. 31 Prozent möchten durch eine IT-Modernisierung agiler werden, 22 Prozent ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Speziell Manager stufen eine höhere Agilität (27 Prozent) durch eine moderne IT als deutlich weniger relevant ein als niedrigere Kosten (43 Prozent) – ein Defizit auf strategischer Ebene.

Dagegen sehen die Fachabteilungen (35 Prozent) und der IT-Bereich (31 Prozent) sehr wohl Vorteile durch ein agileres Auftreten des Unternehmens. Beide Bereiche müssen somit bei Geschäftsführern Überzeugungsarbeit leisten.

Dieses Ergebnis steht allerdings im Widerspruch zu einem weiteren Resultat: Nur etwa 22 Prozent der Geschäftsführer und Mitarbeiter in den Fachabteilungen sind der Auffassung, dass eine Modernisierung der Bestandssysteme einen Wettbewerbsvorteil bringt. Offenbar wird die Rolle einer zeitgemäßen IT-Umgebung im Rahmen der digitalen Transformation und einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit nur bedingt gesehen.

Vor allem Mittelständler wollen durch Modernisierungsprojekte die Kosten senken. Das gilt vor allem für die Aufwendungen für die Wartung (49 Prozent) und den Support (31 Prozent).

### Welche Vorteile erhoffen Sie sich durch die Modernisierung der Bestandssysteme?

Angaben in Prozent. Dargestellt sind die Top-10-Antworten. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 533

Senkung der Wartungskosten	43,7
Beschleunigung / Verbesserung der Geschäftsprozesse	33,0
Höherer Bedienkomfort / höhere Usability	32,8
Mehr Agilität	30,6
Senkung der Betriebskosten	30,4
Senkung der internen Support-Kosten	28,9
Bessere Ressourcenverteilung / bessere Auslastung	27,4
Steigerung der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit	25,3
Höhere Attraktivität als Arbeitgeber für neue Entwickler, IT-Experten	24,6
Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenz	21,6

## 5. Interne Spezialisten für Modernisierungsprojekte sind Mangelware

Nur rund 27 Prozent der befragten Unternehmen haben genügend eigene Fachleute, etwa für Mainframes und COBOL, um eine Modernisierung solcher Systeme und Umgebungen durchzuführen. Das heißt, ein beträchtlicher Teil der Anwender ist auf die Hilfe externer Dienstleister angewiesen.

Mit 31 Prozent ist der Anteil eigener IT-Experten bei Großunternehmen am höchsten. Ein Grund dürfte sein, dass viele dieser Firmen über eine personell gut bestückte IT-Abteilung und über höhere IT-Budgets verfügen.

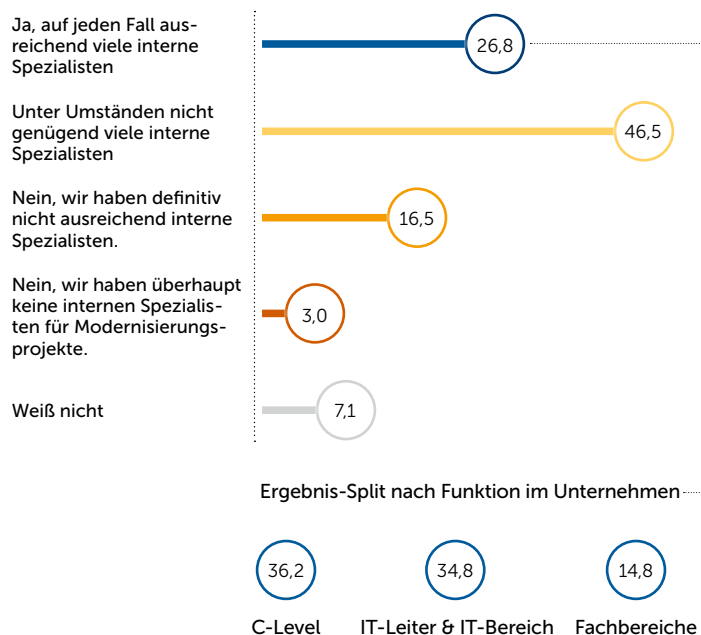
Insgesamt sind 81 Prozent der Befragten der Auffassung, dass sie ohne externe Unterstützung ein Modernisierungsprojekt nicht erfolgreich umsetzen können.

Besonders problematisch ist die Lage im Mittelstand (bis 499 Mitarbeiter). Mehr als drei Viertel (74 Prozent) geben an, dass unter Umständen oder definitiv zu wenige Fachleute für Modernisierungsvorhaben zur Verfügung stehen.

Interessant ist zudem, dass 65 Prozent der Unternehmen COBOL- oder P/1-Legacy-Anwendungen weiterverwenden würden, wenn es genügend Fachleute auf dem Markt oder im eigenen Haus gäbe. Ein Grund für den Fachkräftemangel: Es fehlt an Ausbildungsoptionen.

### Hat Ihr Unternehmen ausreichend viele interne Spezialisten (z.B. COBOL- und Mainframe-Experten), um Modernisierungsprojekte (auch) aus eigener Kraft zu stemmen?

Angaben in Prozent. Basis: n = 533



### Inwieweit können Sie der folgenden Aussage zustimmen?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Basis: n = 247

„Ohne externe Unterstützung bekommen Unternehmen ein umfassendes IT-Modernisierungsprojekt nicht erfolgreich gestemmt!“



81,4%

„Stimme eher zu“ bis „Stimme voll und ganz zu“



18,6%

„Stimme eher nicht zu“ bis „Stimme gar nicht zu“

## 6. Modernisierung soll Unterstützung der Geschäftsanforderungen verbessern

Der wichtigste Grund für den Start von IT-Modernisierungsprojekten ist, dass vorhandenen Systeme nicht mehr die Geschäftsanforderungen erfüllen (55 Prozent). Fast keine Rolle spielt dagegen der Mangel an speziellen Fähigkeiten, die für den weiteren Betrieb von Systemen erforderlich sind, etwa Kenntnisse von Großrechnern und Programmiersprachen wie COBOL (sieben Prozent).

Das bedeutet, dass Unternehmen sehr wohl die strategische Bedeutung einer zeitgemäßen IT-Umgebung erkennen, auch wenn laut anderen Ergebnissen der Studie auch der Faktor Kostensenkung eine zentrale Rolle spielt.

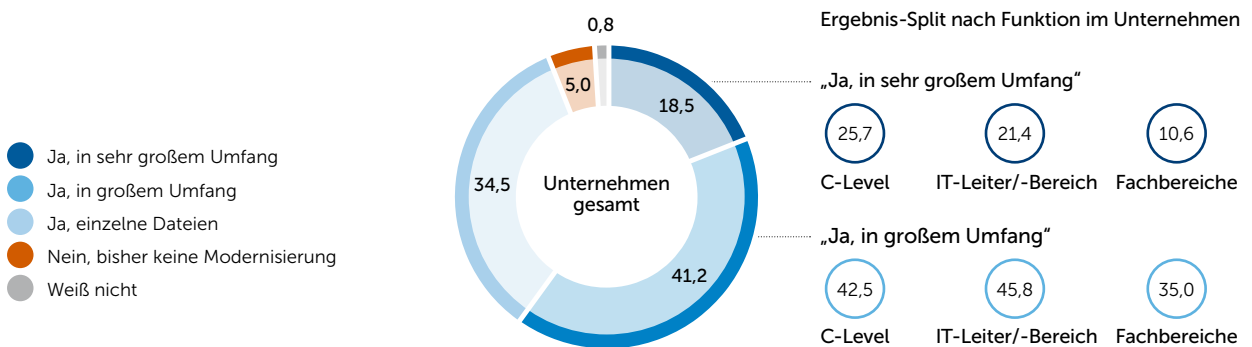
Vor allem Großfirmen (42 Prozent) führen veraltete Technologien als Grund an, ihre IT-Umgebungen zu modernisieren.

Bereits 60 Prozent der deutschen Firmen haben in sehr großem oder großem Umfang Prozesse und Programme modifiziert. Diesen Wert erreichen unisono kleine, mittelständische und große Unternehmen. Etwas mehr als ein Drittel (35 Prozent) hat einzelne Systeme und Programme abgelöst.

Auffallend ist, dass im Vergleich zu Management und IT-Abteilung nur 46 Prozent der Fachbereiche eine umfassende Modernisierung wahrgenommen haben.

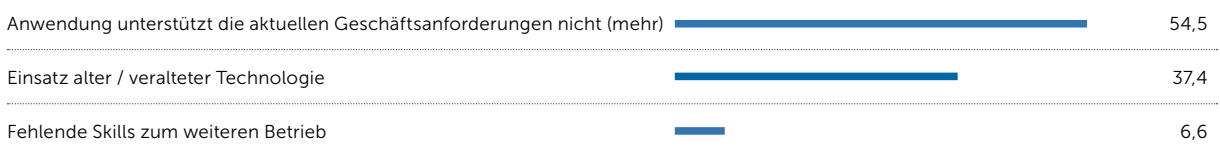
### Hat Ihr Unternehmen bereits „alte“ Prozesse und Programme modernisiert?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis: n = 502



### Welcher der unten genannten Gründe ist der wichtigste Auslöser der Modernisierungsprojekte in Ihrem Unternehmen gewesen?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben und bereits alte Prozesse modernisiert haben. Basis: n = 473



## 7. Die wichtigsten Dienstleister sind Cloud Provider und Beratungshäuser

Mit 49 Prozent sind Cloud Service Provider die wichtigsten externen Partner bei der IT-Modernisierung. Das ist auf den Trend hin zu Cloud Services zurückzuführen. Doch auch Berater (31 Prozent), Service Provider (29 Prozent) sowie Systemhäuser und Systemintegratoren (22 Prozent) sind mit von der Partie.

Vor allem der Mittelstand (54 Prozent) und große Unternehmen (51 Prozent) setzen auf Cloud-Anbieter. Ein Grund ist, dass mittlerweile nicht nur Office- und E-Mail-Dienste via Cloud bereitstehen, sondern auch anspruchsvolle Anwendungen wie CRM, ERP (Enterprise Resource Planning) sowie KI- und IT-Security-Lösungen.

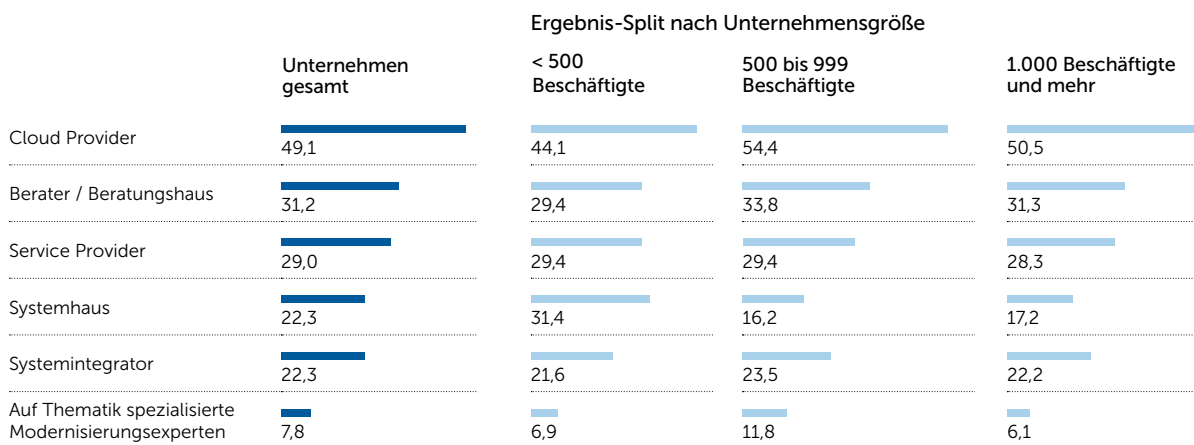
Speziell kleine Unternehmen (31 Prozent) sehen dagegen im Systemhaus den besten Modernisierungspartner. Das dürfte auf den Mangel an internen Experten zurückzuführen sein, zudem auf langjährige Beziehungen zu solchen Dienstleistern.

Die IT-Abteilungen wiederum hegen ein gewisses Misstrauen gegenüber externen Beratungshäusern. Nur 27 Prozent vertrauen diesen bei der IT-Modernisierung. Von den Fachbereichen sind es 39 Prozent. Ein möglicher Grund: IT-Fachleute sehen in Beratern Konkurrenten.

Sowohl Unternehmen mit kleinerem IT-Budget von unter zehn Millionen Euro pro Jahr als auch solche mit größeren finanziellen Ressourcen nutzen Cloud-Service-Anbieter, wenn sie Bestandssysteme modernisieren.

### An welche Art von externen Dienstleistern wendet sich Ihr Unternehmen (oder würde sich Ihr Unternehmen wenden), wenn es um die Modernisierung von Bestandssystemen geht?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 269







## 8. Schnellere Prozesse und höhere Produktivität sind wichtigste KPIs

Mit 42 Prozent sind die Optimierung von Prozessen und kürzere Durchlaufzeiten die wichtigsten Kriterien, die Aufschluss über den Erfolg einer Modernisierung von Anwendungen geben. Für Manager (49 Prozent) spielt vor allem ein höherer Output von Anwendungsentwicklern eine wichtige Rolle. Dies ist nur für 32 Prozent der IT-Fachleute relevant.

Für Manager spielt außerdem der Faktor Kostensenkung eine wichtige Rolle (39 Prozent), dagegen nur für 29 Prozent der IT-Experten und 26 Prozent der Fachbereiche. Dies ist nachvollziehbar, weil Business-Entscheider die Verantwortung für die Finanzsituation eines Unternehmens haben.

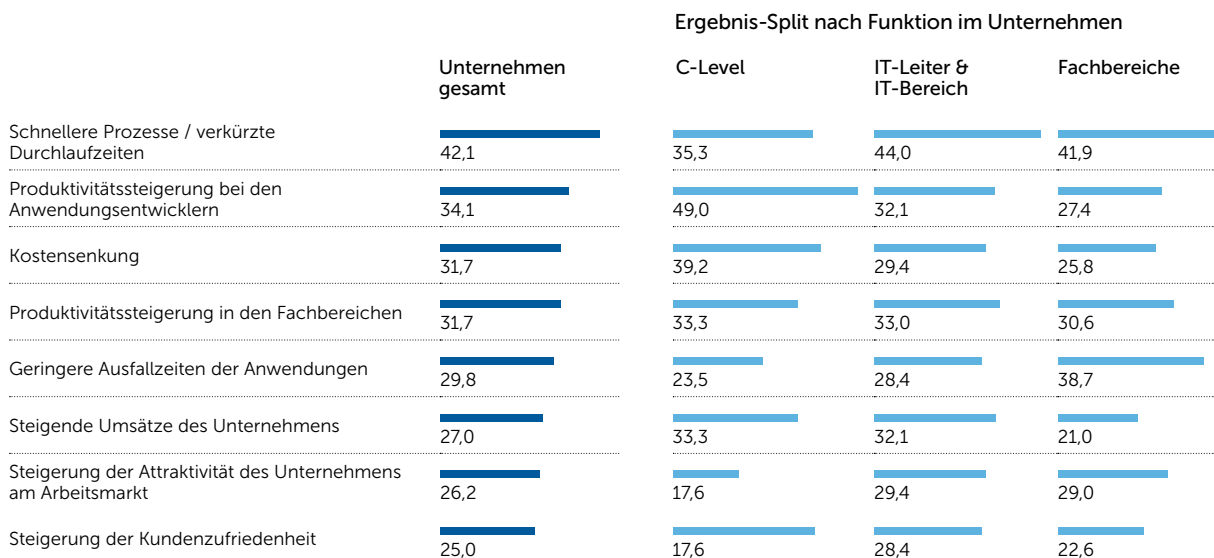
Zudem sollen neue Anwendungen vor allem in Großunternehmen die Kosten reduzieren (38 Prozent), weniger im Mittelstand (25 Prozent).

Mittelständische Firmen sehen wiederum in modernen Anwendungsumgebungen ein Mittel, Fachkräfte zu gewinnen (34 Prozent). Diese Meinung teilen nur 26 Prozent der größeren Firmen.

Eine wichtige Kennzahl bezüglich des Erfolgs von Modernisierungsprojekten ist für größere Firmen zudem eine höhere Produktivität der Fachbereiche (42 Prozent).

### Wie messen Sie den Erfolg, der durch die Anwendungsmodernisierung entstehen soll?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Dargestellt sind die Top-8-Nennungen. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 252



# Weitere Studienergebnisse



# 1. Anwender sind mit der Unternehmens-IT zufrieden – bis auf die Kosten und die Flexibilität

Bei vielen Parametern, beispielsweise Performance, Usability und Sicherheit, sind deutlich mehr als 40 Prozent der Anwender sehr zufrieden oder zufrieden mit der Unternehmens-IT. Doch es gibt Nachbesserungsbedarf, etwa bei der Flexibilität und Skalierbarkeit (jeweils 38 Prozent) und bei den Betriebskosten (36 Prozent).

Keine Überraschung ist, dass fast 28 Prozent der Geschäftsverantwortlichen mit den IT-Kosten unzufrieden sind – im Gegensatz zur IT-Abteilung (22 Prozent). Trotz der wachsenden strategischen Bedeutung der IT betrachten sie Finanzverantwortliche offenkundig immer noch als – zu großen – Kostenfaktor.

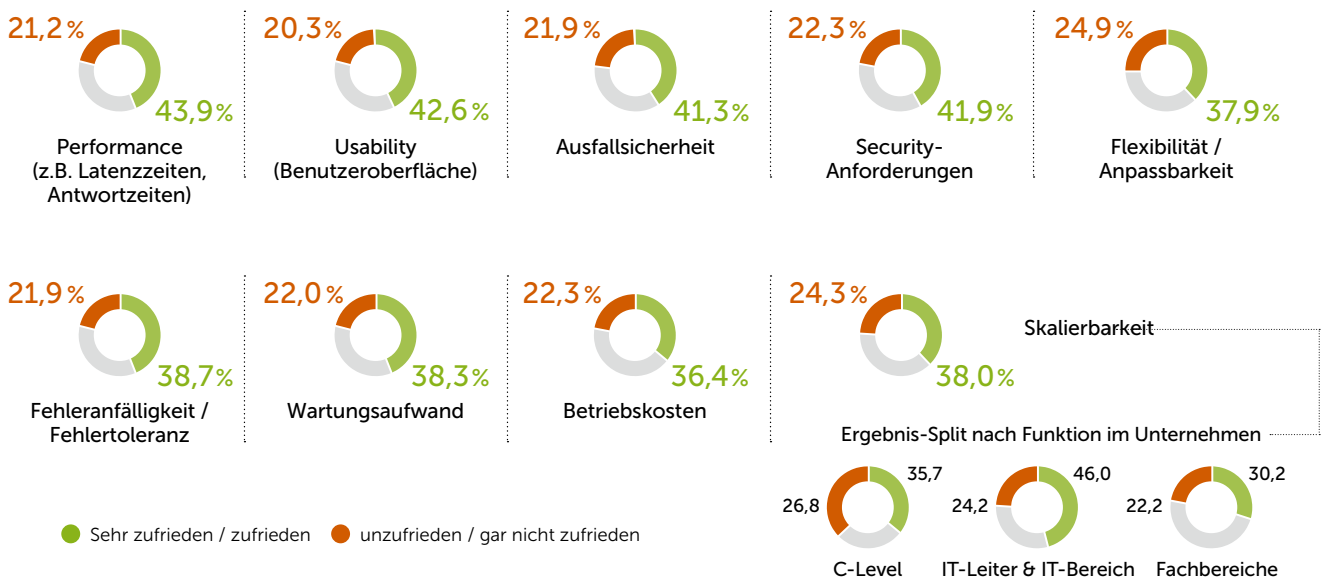
Generell zeigt sich eine teils unterschiedliche Wahrnehmung der Bereiche. So sind nur 26 Prozent der Fachbereiche mit der Flexibilität der IT-Umgebung zufrieden, aber 45 Prozent der IT-Abteilungen.

Auch bei der Skalierbarkeit sieht es ähnlich aus: 30 Prozent der Fachbereiche bewerten sie gut, jedoch 46 Prozent der IT-Fachkräfte. Das deutet darauf hin, dass sich CIOs und IT-Leiter intensiver mit Fachabteilungen austauschen sollten. Sonst droht die Gefahr, dass diese aus Unzufriedenheit mit der IT Alleingänge starten, etwa indem sie eigenständig Cloud Services ordern.

Außerdem fällt auf, dass mittelständische Unternehmen ihren IT-Umgebungen schlechtere Noten geben als kleinere und große Firmen – ein Indiz dafür, dass der Mittelstand „IT-Renovierungsbedarf“ hat.

## Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Unternehmens-IT in Bezug auf folgende Kriterien?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (sehr zufrieden) bis 6 (gar nicht zufrieden). Dargestellt ist jeweils die Top Box (sehr zufrieden / zufrieden) und die Bottom Box (unzufrieden / gar nicht zufrieden). Basis: n = 484 bis 515 (je nach Antwortmöglichkeit)



## 2. Vor allem der Mittelstand greift auf Hilfe von außen zurück

An die 40 Prozent der mittelständischen Firmen führen die Neugestaltung der IT-Umgebung mit der eigenen IT-Abteilung, aber mit Unterstützung von spezialisierten Dienstleistern durch. Doch auch 30 Prozent der Großunternehmen und 44 Prozent der kleineren Firmen können solche Projekte nicht im Alleingang bewältigen.

Darin spiegelt sich die hohe Auslastung der IT-Abteilungen wider. Vor allem bei kleineren und mittelständischen Unternehmen dürfte zudem der Mangel an Fachkräften hinzukommen.

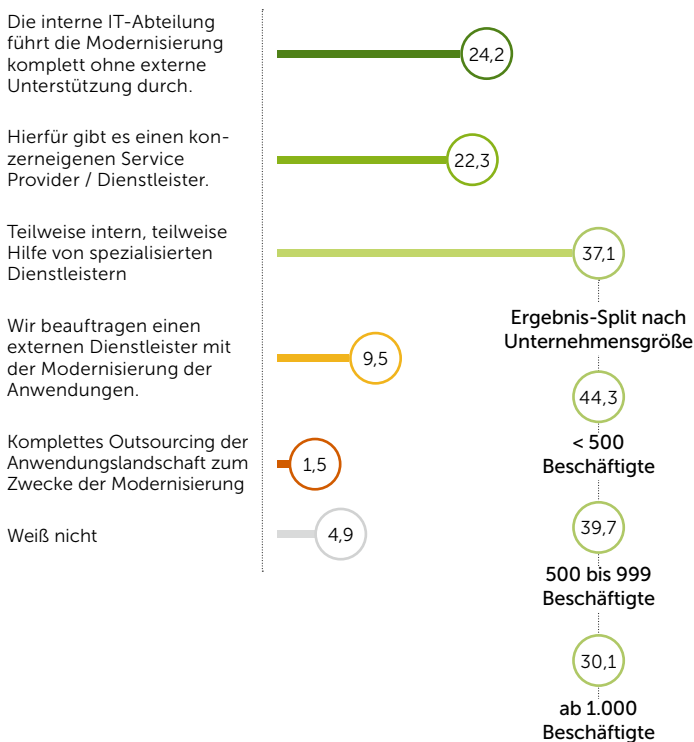
Allerdings übergeben nur zehn Prozent der Anwender Modernisierungsprojekte komplett einem externen Dienstleister. Hier spielen Faktoren wie die Kosten eine Rolle, aber auch die Bedenken, sich in die Abhängigkeit eines Service Providers zu begeben. Zudem muss ein Dienstleister spezielle fachliche Anforderungen im Rahmen der IT-Modernisierung erfüllen können.

Keine Überraschung ist, dass 29 Prozent der Großunternehmen mit einer entsprechend gut ausgestatteten IT-Abteilung Anwendungen im Alleingang aktualisieren. Das schaffen nur 19 Prozent der Mittelständler.

Jeweils etwa die Hälfte der Befragten ordnet die IT-Modernisierung der IT-Strategie oder der Digitalisierungsstrategie zu. In rund 30 Prozent der Fälle sind solche Vorhaben zudem in die Cloud-Strategie eingebunden. Es herrscht somit eine übergreifende, strategische Sicht in Bezug auf die IT-Modernisierung vor.

### Wie sieht Ihre Modernisierungsstrategie aus? Wer führt die Anwendungsmodernisierung in Ihrem Unternehmen durch?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Basis: n = 264



### Sind die Modernisierungsprojekte Teil einer der folgenden Unternehmensstrategien?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 264



### 3. Sicherheitsaspekte und große Datenbestände sind größte Herausforderungen

Fragen rund um die Sicherheit von Anwendungen, Systemen und Daten sind die größten Herausforderungen bei der IT-Modernisierung (34 Prozent). Doch auch Punkte wie die großen Datenmengen auf Bestandssystemen (31 Prozent) und Angst vor Ausfällen (29 Prozent) erweisen sich als problematisch.

Der hohe Stellenwert der Sicherheit dürfte unter anderem auf die wachsende Rolle von (Public) Cloud Services zurückzuführen sein. Hinzu kommt, dass IT-Umgebungen durch Virtualisierung, Microservices und Hybrid Clouds komplexer werden.

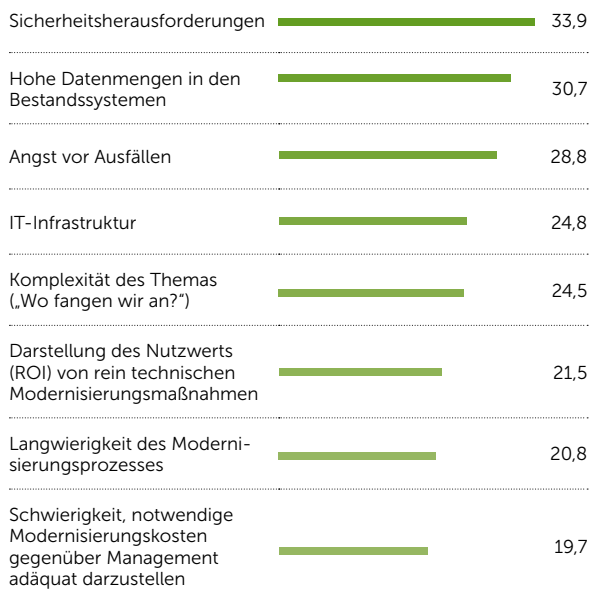
Vor allem mittelständische Firmen kämpfen mit Bestandssystemen (36 Prozent) und post-produktiven IT-Komponenten (34 Prozent), auf denen große Datenvolumen vorgehalten werden. Das heißt, dass zumindest ein Teil des Mittelstands möglicherweise die Modernisierung solcher Systeme zu lange ignoriert hat.

Ein Indiz dafür sind außerdem die durchweg höheren Prozentwerte (im Vergleich zu kleinen und großen Unternehmen), die mittelständische Firmen bei Problempunkten wie der Langwierigkeit der Modernisierung (27 Prozent) und der hohen Komplexität solcher Projekte (29 Prozent) angeben.

Die Geschäftsführungsebene wiederum erwartet, dass der Nutzwert (ROI) der Modernisierung klarer herausgearbeitet wird (29 Prozent). Hier sind IT-Leitung und Fachbereiche gleichermaßen gefordert, entsprechende Geschäftsmodelle und Use Cases zu erarbeiten.

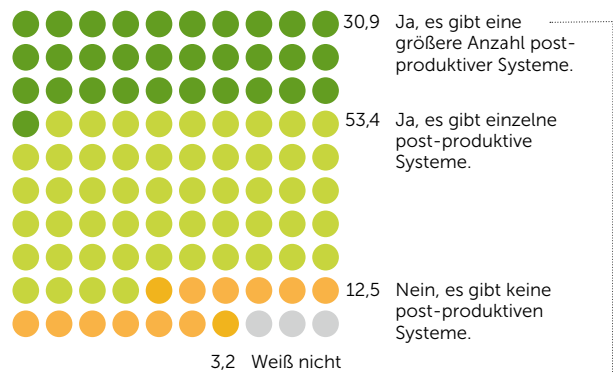
#### Mit welchen Herausforderungen sehen Sie sich im Einzelnen im Kontext mit IT-Modernisierung konfrontiert?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Mehrfachnennungen möglich. Dargestellt sind die Top-8-Antworten. Basis: n = 274



#### Gibt es in Ihrem Unternehmen sogenannte post-produktive Systeme?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis: n = 502



#### Ergebnis-Split nach Unternehmensgröße



## 4. Mehrzahl der Bestandssysteme und Kernanwendungen ist sechs bis zehn Jahre alt

Eine große Anzahl (36 Prozent) der geschäftskritischen Anwendungen und Bestandssysteme in deutschen Firmen weist ein Durchschnittsalter von sechs bis zehn Jahren auf. Etwa ein Viertel (26 Prozent) ist seit elf bis 15 Jahren im Einsatz. Ein Zehntel dieser IT-Umgebungen ist noch älter. Unternehmen müssen sich daher die Frage stellen, welche dieser Bestandssysteme modernisiert werden sollten, etwa wegen Digitalisierungsvorhaben.

Dies gilt umso mehr, als in 36 Prozent der Unternehmen mindestens 50 Prozent der geschäftskritischen Prozesse und Programme auf Bestands- und Kernsystemen laufen, die schon lange im Einsatz sind.

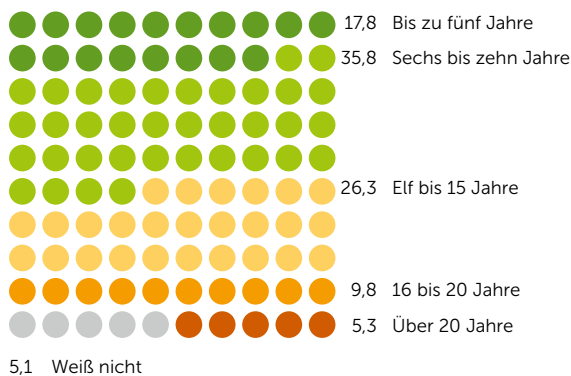
Zu diesen Systemen und Programmen zählen vor allem COBOL-Anwendungen (27 Prozent), Großrechner (26 Prozent) und Db2-Datenbanken (21 Prozent).

Vor allem im Mittelstand sind solche Umgebungen im Einsatz: 34 Prozent dieser Firmen nutzen COBOL, 33 Prozent Großrechner. Das sind neun Prozent (COBOL) beziehungsweise fast fünf Prozent (Großrechner) mehr als in Großunternehmen.

Das bedeutet, dass vor allem mittelständische Unternehmen prüfen müssen, auf welche Weise sie diese Umgebungen modernisieren und auf künftige Geschäftsanforderungen abstimmen können. Eine Option sind beispielsweise Container-Technologien wie Docker und Kubernetes sowie Cloud Services.

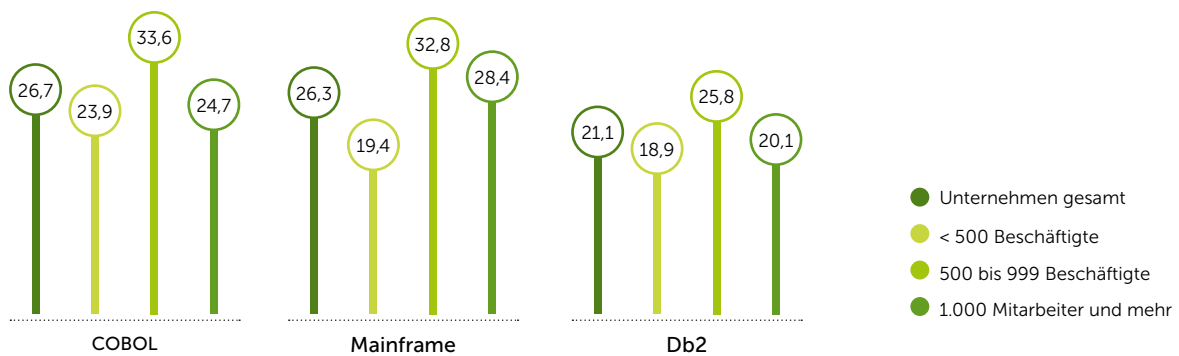
Wie alt sind die geschäftskritischen (Kern-)Anwendungen und Bestandssysteme Ihres Unternehmens – wie beispielsweise ERP, Produktionssteuerung, Warenwirtschaftssystem etc. – im Durchschnitt?

Angaben in Prozent. Basis: n = 533



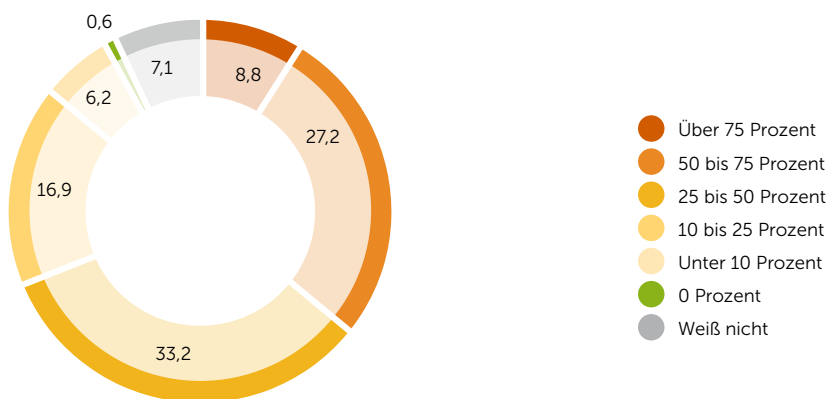
Welche der unten aufgeführten Legacy-Systeme und -Anwendungen bzw. Programmiersprachen, mit denen Legacy-Anwendungen entwickelt worden sind, haben Sie in Ihrem Unternehmen im Einsatz?

Angaben in Prozent. Filter: Anteil von Bestands- oder Kernsystemen, die schon lange im produktiven Einsatz sind, liegt über 0 Prozent. Dargestellt sind die Top-3-Antworten. Basis: n = 502



Bezogen auf die Gesamtheit aller IT-Prozesse und -Anwendungen, die in Ihrem Unternehmen im Einsatz sind: Wie hoch ist der Anteil der geschäftskritischen Bestands- und Kernsysteme?

Angaben in Prozent. Basis: n = 533



## 5. Technische Kompetenz und Vertrauen entscheiden über die Wahl des Dienstleisters

Vor allem vertrauenswürdig (32 Prozent) und technisch kompetent (31 Prozent) muss ein externer Dienstleister sein, dem Unternehmen die Modernisierung der Anwendungen anvertrauen. Fast ebenso wichtig sind Branchenkenntnisse (30 Prozent) und eine hohe Flexibilität (28 Prozent).

Das bedeutet, es kommt nicht nur auf technische und organisatorische Fähigkeiten an. Auch die „Chemie“ zwischen den Mitarbeitern des Anwenders und denen des Dienstleisters muss stimmen.

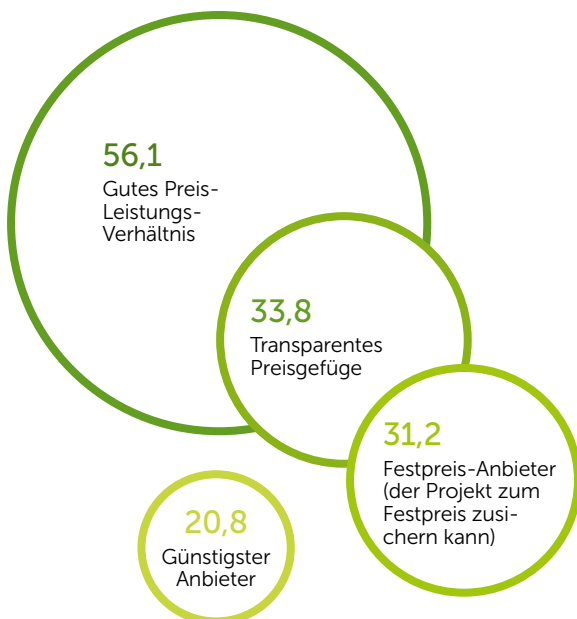
Dies zeigt sich auch am hohen Stellenwert von Faktoren wie dem persönlichen Kontakt (27 Prozent) zum Anbieter oder an der erfolgreichen Zusammenarbeit bei vorherigen Projekten (21 Prozent).

Was die Kosten betrifft, legen Unternehmen jeder Größe bei der Wahl des Dienstleisters besonderen Wert auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis (56 Prozent). Ein besonders günstiges Angebot spielt eine weniger wichtige Rolle (21 Prozent). Dies ist nachvollziehbar, weil gerade bei der Umstellung unternehmenskritischer Prozesse und IT-Umgebungen nicht am falschen Ende gespart werden darf.

Im Vergleich zu Großunternehmen (29 Prozent) zeigt sich zudem bei Mittelständlern eine größere Tendenz in Richtung Festpreisangebote (34 Prozent), vermutlich aus dem Wunsch nach einer größeren Planungssicherheit heraus.

### Was sind für Ihr Unternehmen die maßgeblichen Kriterien bei der Auswahl eines geeigneten Dienstleisters für Anwendungsmodernisierung – rein bezogen auf das Preis-Leistungs-Verhältnis?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 269



### Und was sind für Ihr Unternehmen sonstige maßgebliche Kriterien bei der Auswahl eines geeigneten Dienstleisters für Anwendungsmodernisierung?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Mehrfachnennungen möglich. Dargestellt sind die Top-8-Antworten. Basis: n = 269





## 6. Fast 60 Prozent setzen bei der Anwendungsmodernisierung auf die Cloud

An der Cloud führt für deutsche Unternehmen bei der Modernisierung von Anwendungen kein Weg vorbei. Zwischen 57 Prozent (kleinere Firmen) und 59 Prozent (Großunternehmen) setzen auf Cloud-Ressourcen. An die 76 Prozent wollen außerdem auf (Public-)Cloud-Dienste wie Platform as a Service zurückgreifen.

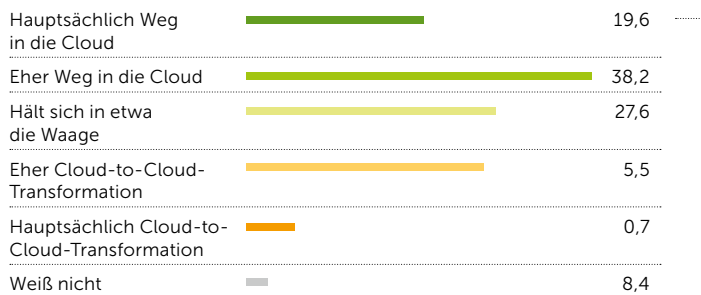
Noch keine große Rolle spielt die Cloud-to-Cloud-Transformation (sechs Prozent), bei der Anwendungen aus unterschiedlichen Clouds zusammengeführt werden. Die Unternehmen sind offenkundig damit ausgelastet, überhaupt erst einmal Anwendungsumgebungen in eine Cloud zu portieren.

Vor allem die Unternehmensleitungen (31 Prozent) setzen bei der Modernisierung der Applikationslandschaft in erster Linie auf die Cloud. IT-Abteilungen sind zurückhaltender (24 Prozent). Vermutlich deshalb, weil sie den technischen Aufwand und mögliche Security- und Compliance-Fragen im Zusammenhang mit einer Migration anders bewerten als Manager.

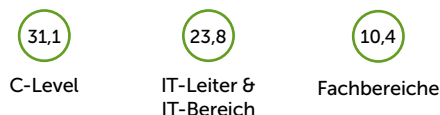
An die 52 Prozent der mittelständischen Firmen wollen zudem Public-Cloud-Dienste wie PaaS einsetzen, dagegen nur 43 Prozent der Großunternehmen. Dadurch sparen sich Mittelständler den Aufwand, der beispielsweise mit dem Aufbau und Betrieb von Umgebungen für die Entwicklung und den Test von Anwendungen und IoT-Services im eigenen Haus verbunden ist.

Wenn es in Ihrem Unternehmen um Anwendungsmodernisierung geht, geht es dann hauptsächlich um den Weg (von On-Premises-Lösungen) in die Cloud oder um Cloud-to-Cloud-Transformation, bei der Anwendungen aus verschiedenen Clouds zusammengeführt werden?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Basis: n = 275

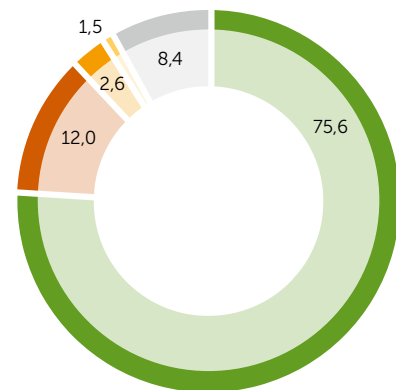


Ergebnis-Split nach Funktion im Unternehmen



Planen Sie, für Modernisierungsvorhaben (Public-)Cloud-Ressourcen wie Platform as a Service (PaaS) zu nutzen?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe A. Basis: n = 274



- Ja (auf jeden Fall / wahrscheinlich / vielleicht)
- Nein (eher nicht / sicher nicht)
- Ist noch nicht entschieden
- Ist noch nicht auf der Agenda
- Weiß nicht

## 7. Cloud Service Provider – ja, aber noch keine Cloud-Strategie

Ein interessanter Widerspruch zeigt sich bei der Frage nach einer Cloud-Strategie im Zusammenhang mit der IT-Modernisierung: Fast die Hälfte der Anwender hält Cloud-Provider für die wichtigsten Dienstleister in dieser Beziehung. Aber nur acht Prozent wissen genau, wie sie auch Kernanwendungen wie ERP in die Cloud verlagern.

Offenkundig fokussieren sich die meisten Unternehmen zunächst darauf, im Rahmen von Modernisierungsprojekten Standardanwendungen wie E-Mail, Collaboration-Plattformen und die Finanzbuchhaltung aus Cloud-Services zu nutzen.

Oder anders ausgedrückt: Besonders geschäftskritische oder komplexe Anwendungen gehören nicht zu den Anwendungen, die als Erstes in eine Cloud verlagert werden.

An die 31 Prozent der Befragten haben bereits damit begonnen, eine Strategie zu erarbeiten, um Kernanwendungen „as a Service“ zu buchen. Rund 13 Prozent erachten eine solche Strategie als wichtig, und 19 Prozent haben entsprechende Ziele und Erwartungen definiert.

Speziell größere Unternehmen sind bereits weiter: elf Prozent verfügen über eine klare Cloud-Strategie. Fast ein Viertel (23 Prozent) hat Ziele und Erwartungen definiert, zudem einen groben Plan für die Umsetzung.

Zum Vergleich: Den letztgenannten Schritt sind erst zwölf Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen gegangen. Ein möglicher Grund: zu wenige IT- und Cloud-Spezialisten.

**Haben Sie in Ihrem Unternehmen bereits eine Cloud-Strategie, welche die für Ihre Organisation spezifische Anwendungslandschaft abseits von Standardapplikationen wie E-Mail, Collaboration oder Finanzbuchhaltung umfassend adressiert?**

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Basis: n = 269



## 8. Problematik mit alten Bestandssystemen betrifft besonders Einkauf und Human Resources

Ältere Bestandssysteme sind vor allem im Einkauf anzutreffen (37 Prozent). Betroffen sind aber auch weitere zentrale Sparten wie das Personalwesen (31 Prozent) sowie die Bereiche Vertrieb und Logistik (je 25 Prozent).

Am wenigsten sind ältere IT-Umgebungen in der Produktionssteuerung (13 Prozent) anzutreffen. Das ist jedoch darauf zurückzuführen, dass Operational Technology (OT) und IT in vielen Firmen noch in unterschiedlichen „Welten“ angesiedelt sind. Doch das ändert sich, etwa durch Ansätze wie Industrie 4.0.











Die Unternehmensführung (18 Prozent) ist in relativ geringem Maß von alten Bestandssystemen betroffen. Dennoch wird in 23 Prozent der Firmen dieser Bereich bevorzugt bezüglich der IT-Modernisierung behandelt. Hier überwiegen möglicherweise betriebspolitische Erwägungen.

Gleiches gilt für IT-Lösungen für den Vertrieb: 25 Prozent der Anwender arbeiten mit veralteter Technik, doch nur in 21 Prozent der Firmen hat die Erneuerung dieser Systeme einen besonders hohen Stellenwert. Dabei ist klar, dass die Vertriebsabteilung eine zentrale Rolle in fast allen Unternehmen spielt.

In zehn Prozent der Unternehmen gibt es keine Vorzugsbehandlung bei der IT-Modernisierung.



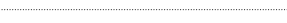






### Welche der folgenden Geschäftsbereiche sind in Ihrem Unternehmen von der Problematik alter Bestandssysteme betroffen?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 269

Einkauf und Beschaffung		37,2
Personaleinsatzplanung / Workforce Management		31,2
Vertrieb (inkl. CRM)		25,3
Logistik		24,9
Marketing		23,0
Assets & Supply Chain		22,7
Unternehmensführung		18,2
Produktionssteuerung		13,0
Kein Geschäftsbereich		2,2
Weiß nicht		5,6

### Gibt es bestimmte Geschäftsbereiche, die in Bezug auf die Modernisierung von Bestandssystemen bevorzugt behandelt werden? Wenn ja, welche?

Angaben in Prozent. Teilstichprobe B. Mehrfachnennungen möglich. Basis: n = 269

Einkauf und Beschaffung		32,0
Personaleinsatzplanung / Workforce Management		23,8
Unternehmensführung		23,4
Marketing		23,0
Vertrieb (inkl. CRM)		20,8
Assets & Supply Chain		18,2
Logistik		16,0
Produktionssteuerung		10,8
Nein, es werden keine Geschäftsbereiche priorisiert.		10,4
Weiß nicht		6,3

## 9. Bestandssysteme verursachen höheren Aufwand bei Wartung und Betrieb

Keine Überraschung ist, dass der Unterhalt von Bestandssystemen ins Geld geht. Rund 59 Prozent der Befragten verzeichnen höhere Kosten im Vergleich zu anderen aktuellen Anwendungen. Außerdem sind 57 Prozent der Unternehmen in der Lage, die Kosten durch entgangene Geschäftschancen zu ermitteln, die auf das Konto der veralteten IT gehen.

Mit 62 Prozent ist der Anteil der Großfirmen etwas größer als derjenige der kleinen und mittelständischen Unternehmen, die höhere Kosten bei der Wartung und beim Betrieb von Bestandssystemen verzeichnen. Das liegt daran, dass beispielsweise im Finanzsektor, Handel und Versicherungswesen noch mehr Mainframes und COBOL-Software im Einsatz ist.

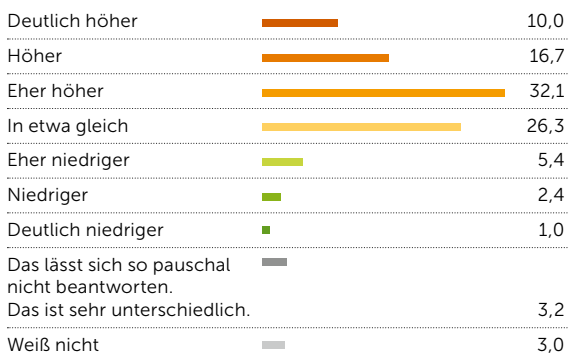
Bemerkenswert ist die unterschiedliche Sicht von Management und IT-Abteilung auf die Kosten: So stufen 43 Prozent der Manager die Kosten von Bestandssystemen als höher oder gar deutlich höher ein, aber nur 29 Prozent der IT-Fachleute.

Notwendig ist daher eine valide Bestandsaufnahme der Gesamtkosten, nötigenfalls mithilfe von „neutralen“ externen Beratern.

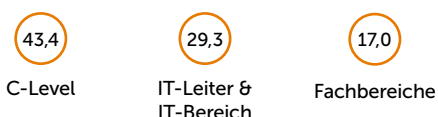
Doch eine solche Bestandsaufnahme ist für manche ein Problem. Denn 13 Prozent der Befragten räumen ein, dass es für sie unmöglich sei, eine „saubere“ Berechnung der Betriebs- und Wartungskosten für Bestandssysteme durchzuführen. Damit fehlt die Basis dafür, den Nutzen einer IT-Modernisierung unter dem Aspekt der Kosten zu ermitteln.

### Wie hoch ist bei Bestandssystemen der Aufwand für Wartung und Betrieb (im Vergleich zu anderen aktuellen Anwendungen Ihres Unternehmens)?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis: n = 502

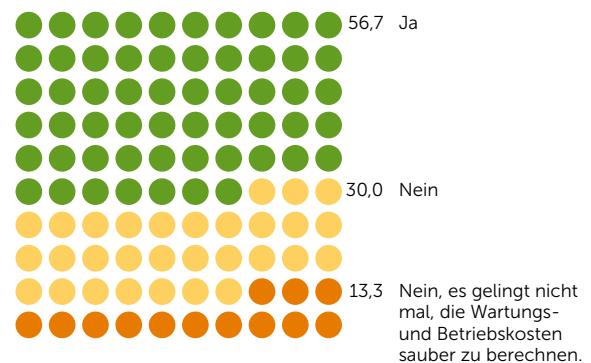


Ergebnis-Split nach Funktion im Unternehmen (aggregierte Werte „Deutlich höher“ und „Höher“)



### Gelingt es Ihnen, neben dem Aufwand für Wartung und Betrieb von Legacy-Systemen auch die Kosten für entgangene Geschäftsgelegenheiten zu berechnen?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die schon lange Bestands- oder Kernsysteme im Einsatz haben. Basis: n = 480





## 10. Fast ein Drittel der Unternehmen muss in großem Stil post-produktive Systeme vorhalten

Post-produktive Systeme sind in 31 Prozent der Unternehmen in größerem Maßstab anzutreffen (s. auch Seite 21). Solche Systeme sind nicht mehr im Alltagsgeschäft im Einsatz. Sie müssen aber dennoch weiterhin betrieben werden, weil auf ihnen Daten liegen. Nicht einmal ein Drittel dieser Daten (32 Prozent) wird in neue Anwendungen überführt.

Rund 51 Prozent der deutschen Unternehmen archivieren diese Informationsbestände in einer Cloud. Rund 28 Prozent legen sie auf IT-Systemen im eigenen Data Center ad acta.

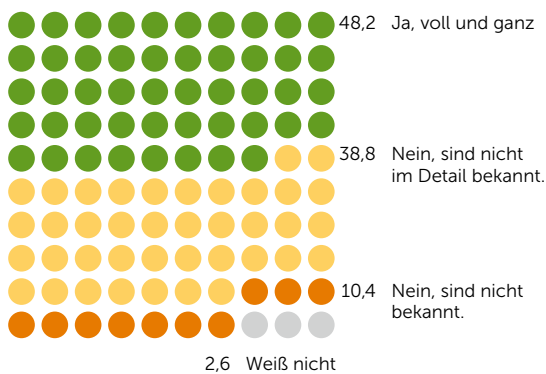
An die 54 Prozent der Firmen gaben an, dass sie die Daten von post-produktiven Systemen mindestens fünf Jahre lang speichern müssen, 15 Prozent sogar mehr als zehn Jahre. Das bindet IT-Kapazitäten. Allerdings erfordern regulatorische Vorgaben, dass Unternehmen und öffentliche Einrichtungen bestimmte Daten längere Zeit vorhalten müssen.

Erschwerend kommt hinzu, dass fast 49 Prozent der Befragten nicht oder nicht im Detail wissen, welche Kosten post-produktive Systeme verursachen. Belastbare Daten sind jedoch erforderlich, um eine tragfähige Modernisierungsstrategie zu entwickeln.

Abhilfe erhoffen sich 43 Prozent der Befragten durch den Austausch von Best Practices mit Gleichgesinnten. Für 39 Prozent ist ein Mitpacken bei der Modernisierung ein Schlüsselement, für 35 Prozent eine kompetente Beratung, um das Problem mit solchen Altsystemen zu lösen.

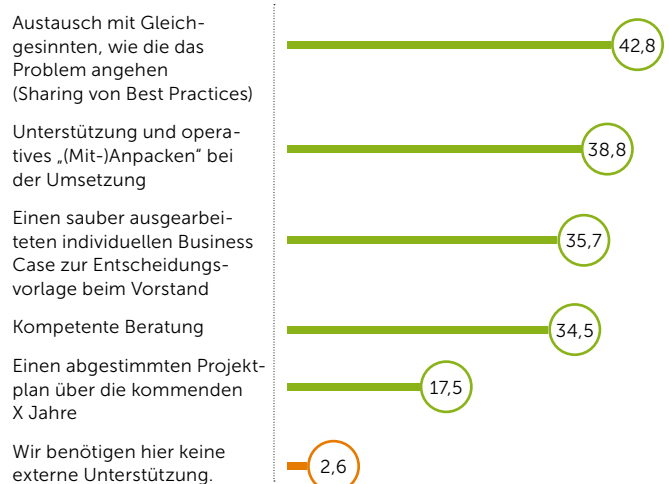
### Sind Ihrem Unternehmen die Kosten bekannt, die durch diese post-produktiven Systeme erzeugt werden?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, in denen es post-produktive Systeme gibt. Basis: n = 423



### Welche Art der Unterstützung benötigt Ihr Unternehmen hinsichtlich der post-produktiven Systeme am dringendsten?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, in denen es post-produktive Systeme gibt. Basis: n = 423



# Blick in die Zukunft





## Verjüngungskur dringend nötig

Dass eine moderne IT-Landschaft strategische Bedeutung hat, liegt auf der Hand. Denn mit Legacy, die den aktuellen Herausforderungen nicht angepasst wird, haben es Unternehmen schwer, im Zeitalter der Digitalisierung zu bestehen.

Von Bernd Reder

Wem Opa seinen alten Art-déco-Schreibtisch von Jacques-Émile Ruhlmann vererbt hat oder wer zu Hause Tantes Chippendale-Kommode stehen hat, der darf sich glücklich schätzen. Denn auch wenn solche Möbel möglicherweise nicht den Geschmack des neuen Besitzers treffen, stellen sie doch einen gewissen Wert dar. Wenn diese Möbel dann aber einmal restauriert und gründlich auf Vordermann gebracht werden, kann ihr Wert manchmal gar ins Unermessliche steigen. Die Brücke zu IT-Systemen zu schlagen, die im Unternehmen schon sehr lange im Einsatz sind, fällt da nicht schwer: Werden diese nicht gehegt, gepflegt, von Zeit zu Zeit auf den neuesten Stand gebracht und den aktuellen Geschäftsanforderungen angepasst, verkommen sie zu Altlasten, die das Geschäft behindern können. Das sollte nicht passieren.

Denn im digitalen Zeitalter stellen ungewartete Legacy-Systeme und -Softwareplattformen, die in die Jahre gekommen sind, schlichtweg ein Geschäftsrisiko dar. Zumindest ist es kaum möglich, auf Basis solcher IT-Umgebungen eine tragfähige Digitalisierungsstrategie umzusetzen. Vor diesem Hintergrund stimmt es umso nachdenklicher, dass mehr als ein Viertel der Kernanwendungen und Bestandssysteme mittlerweile zwischen elf und 15 Jahre auf dem Buckel hat. Weitere 36 Prozent kommen auf fünf bis zehn Jahre. Das ist eines der Ergebnisse der Studie „IT-Modernisierung 2021“ von IDG Research Services. Das Alter allein sagt natürlich nicht alles aus, denn auch lange genutzte Anwendungen können noch „frisch“ sein, wenn sie auf dem Stand gehalten werden (können!). Aber das Risiko einer „belastenden“ Legacy steigt zwangsläufig, je älter Systeme und Software werden.

### IT-Modernisierung tut not

Ein Knackpunkt: Vor allem die Business-Entscheider betrachten Modernisierungsprojekte hauptsächlich unter dem Aspekt „Kostensenkung“. Natürlich dürfen die IT-Kosten nicht „durch die Decke“ gehen. Doch dürfen in diesem Kontext auch strategische Erwägungen nicht zu kurz kommen, etwa wie eine neue Anwendungslandschaft die Fachabteilungen und IT-Sparte agiler und flexibler macht, sodass sie zum geschäftlichen Nutzen des Unternehmens beitragen können.

Ein weiteres Problem: Fachabteilungen sehen sich offenkundig immer noch in erster Linie als „IT-Konsumenten“. Das ist zu kurz gedacht. Statt sich über veraltete CRM- und ERP-Systeme oder monolithische Applikationsumgebungen zur ärgern, sollten Fachbereichsleiter aktiver zusammen mit der IT-Abteilung und dem Management an Modernisierungsprojekten mitarbeiten. Klar, das ist leicht gesagt. Doch gerade die Mitarbeiter in den Fachbereichen, die eng mit Kunden, Partnerunternehmen und Abteilungen im eigenen Haus zusammenarbeiten (müssen), benötigen eine IT-Umgebung, die ihnen das Leben leichter macht – und die es ihnen erlaubt, aktiv an der digitalen Transformation ihres Arbeitgebers mitzuarbeiten.

### **An der Cloud führt kein Weg vorbei**

Eine zentrale Rolle bei der „Verjüngung“ der IT spielt die Cloud. Das haben die Unternehmen erkannt. Die Hälfte der Studienteilnehmer stuft Cloud Service Provider als die wichtigsten Partner bei der Neugestaltung der Systeme und Anwendungen ein. Das heißt natürlich nicht, dass ein Anwender nun alle Kernsysteme in eine Public Cloud verlagert. Doch fest steht, dass an (zumindest ergänzenden) Cloud Services kein Weg vorbeiführt, wenn eine Modernisierung der IT-Landschaft ansteht.

Doch gerade in diesem Punkt haben deutsche Firmen noch Luft nach oben. Zwar nutzen sie mittlerweile eifrig E-Mail- und Collaboration Services aus der Cloud. Doch die hohe Kunst besteht darin, agiler und schlagkräftiger zu werden, indem man auch Kernanwendungen (zumindest teilweise) aus der Cloud bezieht, von CRM über ERP bis hin zu Entwicklungs- und Testumgebungen. Und hier hakt es noch gewaltig. Eine schlüssige Cloud-Strategie, die auch diese Aspekte mit einbezieht, können nur wenige Unternehmen vorweisen. Das ist schade, zumal das Argument „keine Zeit“ nicht zieht. Denn es gibt eine ganze Reihe von externen IT-Dienstleistern, die Unternehmen dabei helfen, ihre IT-Bestandssysteme und -anwendungen den aktuellen Herausforderungen anzupassen oder – wenn es partout nicht mehr anders geht – auch loszuwerden.



# CIO-Agenda 2021

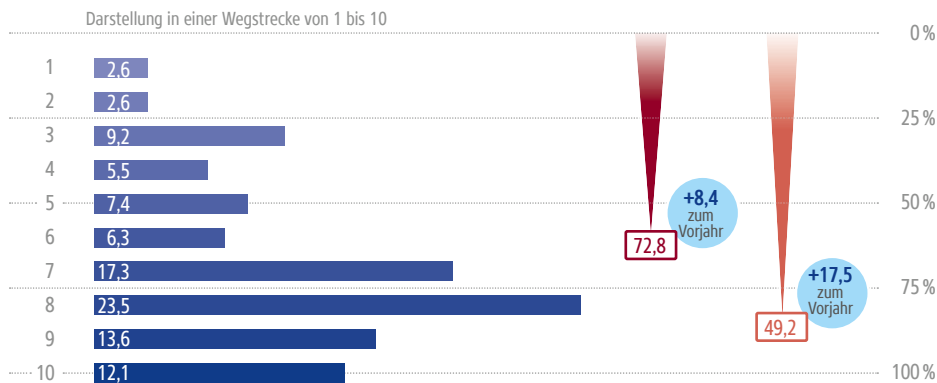
**Daten zur allgemeinen Einschätzung  
der Marktlage**

*Exklusive Einblicke:  
Wie IT-Entscheider das Business in  
Gegenwart und Zukunft gestalten*

# CIO-Agenda 2021

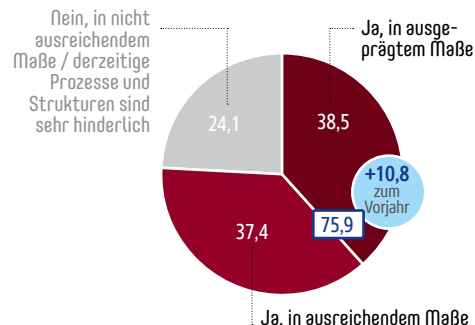
## Mit Siebenmeilenstiefeln auf dem Weg der digitalen Transformation

**Fast 73 Prozent** der befragten CIOs sehen sich und ihre Unternehmen bereits auf der zweiten Hälfte des Weges, **knapp die Hälfte der Befragten (49 Prozent)** sogar auf dem letzten Viertel. Das ist teils deutlich mehr als im Vorjahr (+8 bzw. +18 Prozentpunkte).



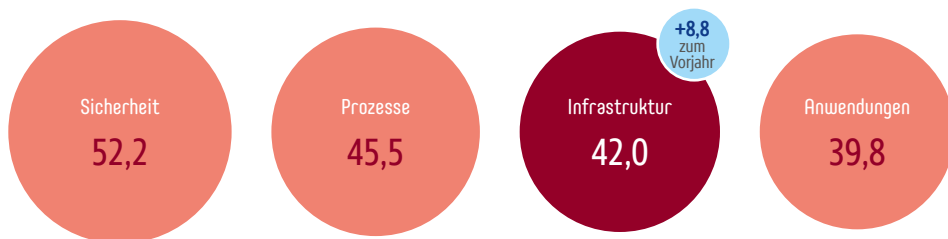
## Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle

**76 Prozent der Unternehmen** verfügen über grundlegende **Prozesse und Strukturen** dafür – 11 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. In den Unternehmen mit mehr als 10 Millionen Euro jährlichem IT-Budget liegt der Wert heute sogar bei fast 92 Prozent (+13).



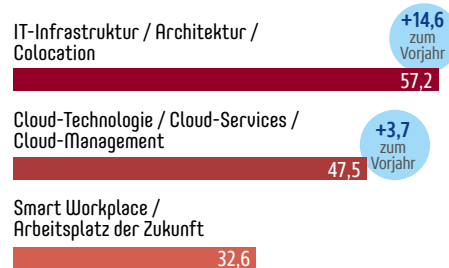
## Starkes „Brot- und Buttergeschäft“

Die **substanziellsten Investments** der kommenden drei Jahre wollen die CIOs in den Bereichen Sicherheit, Prozesse, Infrastruktur und Anwendungen tätigen. Vor allem die **Infrastrukturthemen** erfahren neue Aufmerksamkeit (+9 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr).



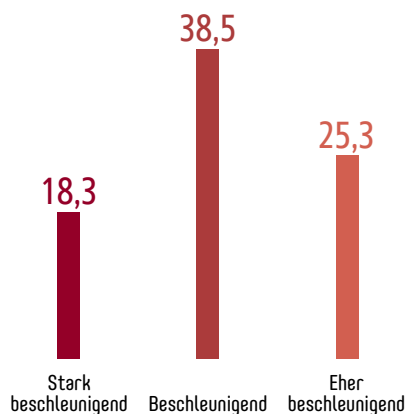
## Cloud nicht mehr Nummer eins

Knapp 57 Prozent der Unternehmen wollen mittelfristig zunächst in Infrastrukturthemen **investieren** (+15 Prozentpunkte im Vorjahresvergleich). Damit verlieren die Cloud-Investments trotz Steigerung zum Vorjahr (+4) ihren Spitzenplatz deutlich.



## Corona beschleunigt

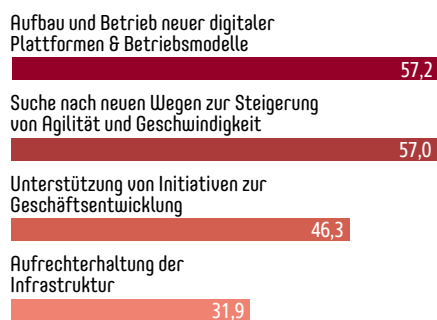
**82 Prozent** der Unternehmen schätzen den mittel- bis langfristigen **Einfluss der Pandemie** auf den digitalen Wandel in den Unternehmen als beschleunigend ein.



## Innovator, kein „Bewahrer“

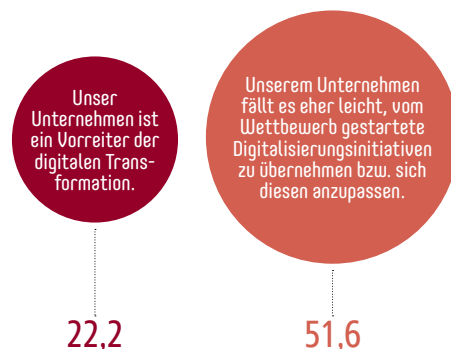
Die meisten CIOs/IT-Leiter sehen sich langfristig als Schaffer und Betreiber neuer digitaler Plattformen und Betriebsmodelle sowie als Wegbereiter von mehr Agilität und Geschwindigkeit in ihren Unternehmen.

### Fokus des CIOs / IT-Leiters in 5 Jahren:



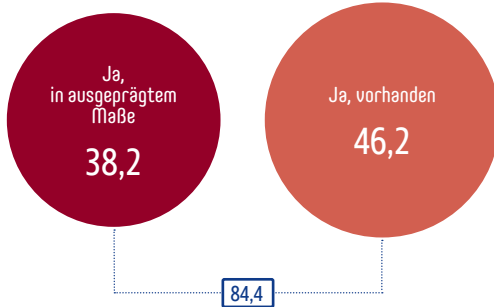
## Pioniere und Fast Follower

Fast drei Viertel der CIOs sieht sich als **Vorreiter** (22 Prozent) oder **Fast Follower** (52 Prozent) für Digitalisierungsinitiativen.



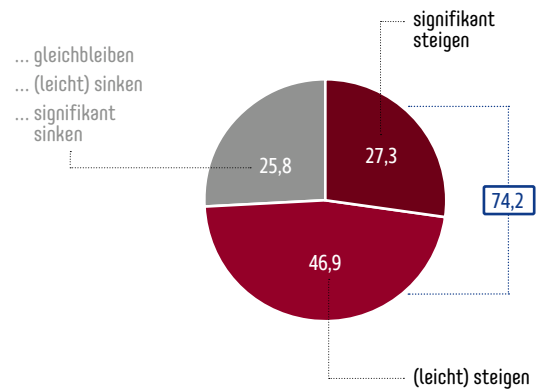
### Digitalisierungsstrategie

**Fast 85 Prozent** der deutschen Unternehmen haben mittlerweile eine, bei den großen mit mehr als 100 Mitarbeitern sind es sogar 90 Prozent, bei denen mit mehr als 1 Mrd. Euro Jahresumsatz mehr als 95 Prozent.



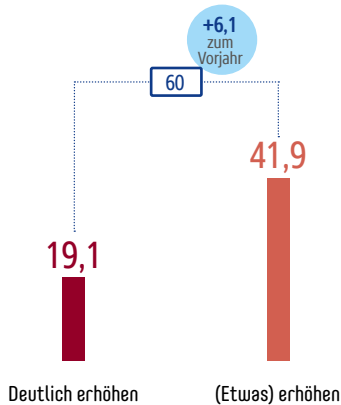
### Weiter steigende Investitionen in die digitale Zukunft

Das **Gesamt-IT-Budget** wird bei **74 Prozent** der Befragten (signifikant) steigen. Im Vorjahr lag dieser Wert noch bei knapp 66 Prozent.



### Mehr IT-Mitarbeiter für den Erfolg

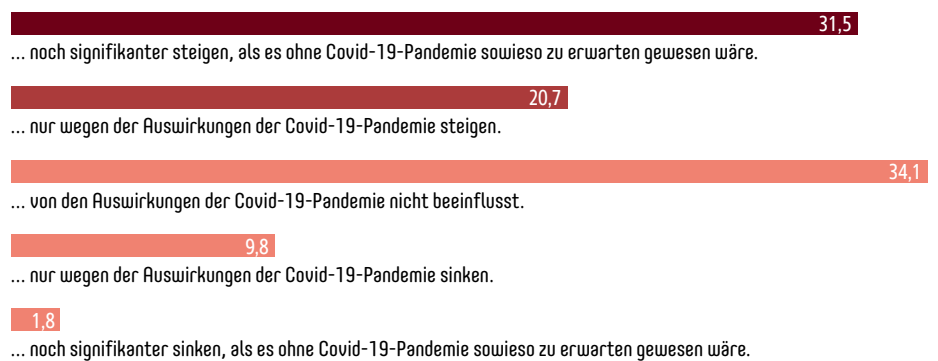
Die **Zahl der IT-Mitarbeiter** soll in über **60 Prozent** der Unternehmen (deutlich) erhöht werden. Das sind 6 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr.



### Corona sorgt für mehr Geld

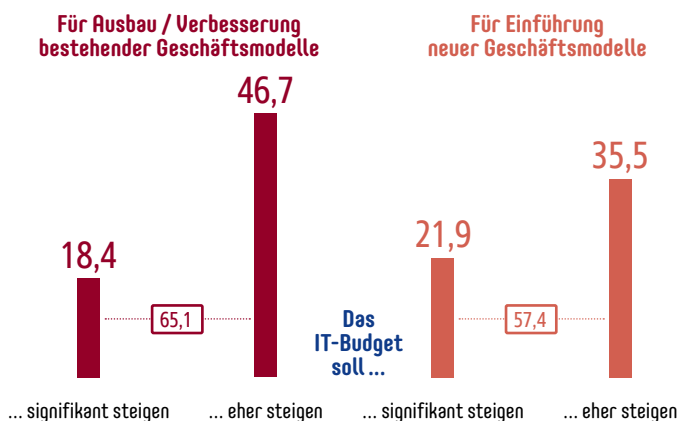
In **mehr als einem Fünftel** der befragten Unternehmen werden die IT-Budgets nur wegen der Auswirkungen durch die Corona-Pandemie steigen; **in fast einem weiteren Drittel** trägt die Pandemie zu einer noch stärkeren Budget-Steigerung bei.

#### Das IT-Budget wird ...



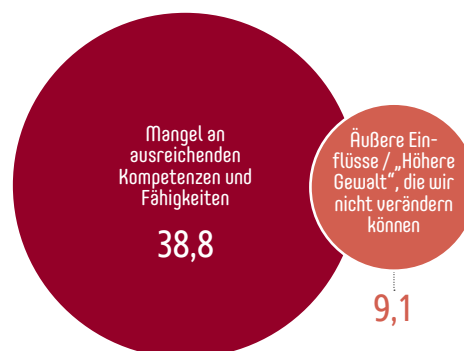
### IT-Investitionen fürs Business

Um bestehende Geschäftsmodelle auszubauen oder zu verbessern, werden **zwei Drittel** der Unternehmen ihre **dafür nötigen IT-Investitionen** erhöhen. Deutlich **mehr als die Hälfte** der Befragten will auch mittels IT-Gelder ganz neue Geschäftsmodelle einführen.



### Es mangelt an Know-how

Fragt man nach **Widerständen und Hindernissen**, die die digitalen Ambitionen ihrer Unternehmen behindern, antworten 39 Prozent der CIOs zuerst mit dem **Mangel an ausreichenden Kompetenzen und Fähigkeiten**. **Äußere Einflüsse / „Höhere Gewalt“** (wie beispielsweise eine Pandemie) wird indes kaum als Hindernis gesehen.



**Grundgesamtheit:**  
Oberste (IT-)Verantwortliche von Unternehmen in der D-A-CH-Region: strategische (IT-)Entscheider im C-Level-Bereich und in den Fachbereichen (LoBs), IT-Entscheider & IT-Spezialisten aus dem IT-Bereich

**Gesamtstichprobe:**  
276 abgeschlossene und qualifizierte Interviews

**Untersuchungszeitraum:**  
17. November bis 10. Dezember 2020

**Methode:**  
Online-Umfrage (CAWI)

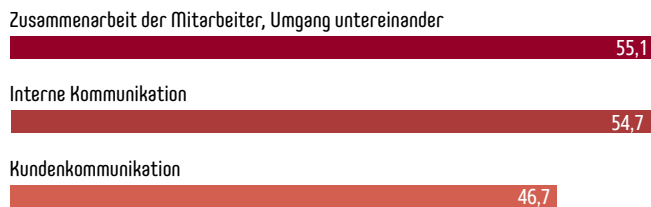
# CIO-Agenda 2021

Alle Angaben in Prozent

## Umgang und Kommunikation verändern sich

Die Pandemie beeinflusst die Menschen noch einmal deutlich stärker, als sie das mit den Unternehmensprozessen tut.

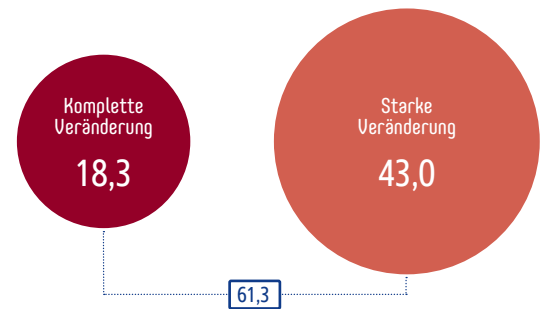
### Was die Pandemie im Unternehmen am stärksten verändert:



## Die Zukunft heißt Data Analytics

Mehr als sechs von zehn Unternehmen schätzt, dass Data Analytics / Big Data ihre Geschäftsmodelle langfristig – binnen fünf bis zehn Jahren – verändern werden.

### Verändereinfluss durch Data Analytics / Big Data binnen der kommenden drei Jahre:



## Wenig Kooperation mit Start-ups

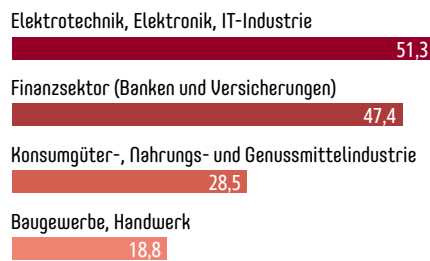
Unternehmen arbeiten bei Digitalisierungsprojekten vor allem **mit eigenen Kunden** oder Industriepartnern zusammen. Selbst Wettbewerber sind ihnen oft lieber als Start-ups.

### Bestehende Partnerschaft ...



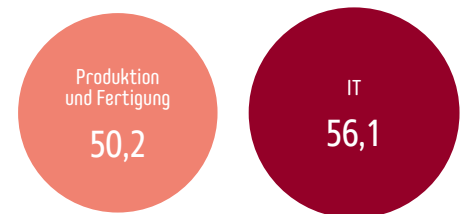
## IT-Industrie und Banken / Versicherungen mit den größten Veränderungen

Die CIOs schätzen vor allem die Branchen Elektronik / IT und Banken / Versicherungen als **stark vom digitalen Wandel betroffen** ein.



## Produktion, IT und Service wandeln sich stark

Fragt man nach den **einzelnen Unternehmensbereichen**, die vom digitalen Wandel **am stärksten beeinflusst und verändert** werden, so sehen die befragten CIOs hier ihren eigenen Bereich, **die IT**, deutlich betroffen.



## CIO-Agenda 2021 – Executive Summary

Die Ergebnisse der „CIO-Agenda 2021“ stehen zum Teil natürlich unter dem Eindruck der Corona-Pandemie. So shiften viele Unternehmen ihre Budgets, die sie vor Jahresfrist noch am ehesten in Cloud-Projekte gesteckt hätten, in Infrastrukturthemen um, um ihre bestehenden Systeme stabiler und sicherer zu machen. Insgesamt sorgt die Pandemie dafür, dass die digitale Transformation deutlich schneller voranschreitet und IT-Budgets oftmals signifikant erhöht werden. Letzteres ist auch deshalb nötig, weil neue Geschäftsmodelle entwickelt werden sollen oder gar müssen. Gerade der Bereich Data Analytics scheint hier langfristig ein

aussichtsreicher Kandidat zu sein – die Zusammenarbeit mit Start-ups eher weniger. Wenig getan im Vergleich zum Vorjahr hat sich bei den Widerständen und Hindernissen, die die digitalen Ambitionen der Unternehmen behindern – hier schlägt insbesondere der Fachkräftemangel weiterhin voll durch. Fragt man nach den grundsätzlichen Einflüssen der Pandemie in den Unternehmen, so sind es vor allem der Umgang der Mitarbeiter untereinander sowie die interne wie externe Kommunikation, die nach dem Eindruck der CIOs und IT-Leiter eine Veränderung erfahren haben – viel stärker noch als eher „technokratische“

Themen wie (Vertriebs-)Prozesse oder Finanzen. Ihre eigenen Langfristaufgaben sehen die Befragten vornehmlich im innovativen Bereich – beispielsweise neue digitale Plattformen und Betriebsmodelle zu schaffen und zu betreiben sowie für mehr Agilität und Geschwindigkeit im Unternehmen zu sorgen. Die Aufrechterhaltung der bestehenden Infrastruktur zählte gerade im vergangenen Jahr zwar zu den Kernaufgaben der IT-Teams, ist aber nach einhelliger Meinung ein Zustand von nur kurzer Dauer. Spätestens wenn die Pandemie komplett überwunden ist, werden die innovativen Ärmel wieder richtig hochgekrempelt.

# Unsere Studienpartner stellen sich vor





# Anwendungstransformation mit IBM

Viele Kunden stehen heute vor der großen Entscheidung, wie langjährig erfolgreich eingesetzte IT Systeme in die Zukunft überführt werden sollen. Die Möglichkeiten sind hierbei ebenso vielfältig wie die Risiken. IBM kennt diese Herausforderungen aus vielen eigenen und Kundenprojekten rund um den Globus und bietet Kunden viel Erfahrung und „Best Practices“ aus diesen oft sehr komplexen Projekten.

## Warum ist Anwendungstransformation ein Thema?

Die meisten Unternehmen haben eine über viele Jahre gewachsene IT-Umgebung, die insbesondere auf dem Mainframe spezielle, individuell erstellte Anwendungen beinhaltet. Viele dieser Anwendungen enthalten mehrere Jahrzehnte Entwicklung und Prozesswissen und sind oft die genaueste Dokumentation der Verfahren und perfekt auf das Unternehmen zugeschnitten. Dennoch haben viele Unternehmen über die Jahre hohe technische Schulden in diesen Anwendungen aufgebaut, die heute die agile Weiterentwicklung und flexiblere Nutzung erschweren. Häufig klagen Kunden auch über hohe Kosten durch komplexe Preismodelle und mangelnde Skills in der Weiterentwicklung.

## IBM bietet vielfältige Optionen

IBM hat die eigenen Hard- und Software Plattformen in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich weiterentwickelt und bietet Kunden die Möglichkeit, aktuellste Technologien in enger Anbindung an traditionelle Bestandssysteme zu nutzen. Insbesondere durch das Zusammenspiel mit Red Hat Software auch auf IBM Z stehen unseren Kunden viele Lösungsoptionen im Bereich von hybriden Cloud Architekturen zur Verfü-

gung, um ihre Ziele zu erreichen. So können Kunden einen individuellen Fahrplan für ihre Modernisierung erarbeiten. Parallel dazu hat IBM in Zusammenarbeit mit vielen Kunden die Preismodelle enorm flexibilisiert und ermöglicht so eine größere Passgenauigkeit und Transparenz bei den Kosten. IBM sieht hier, dass die IBM Z Plattform als Teil einer Transformation oft zu besseren und kostengünstigeren Ergebnissen führen kann als ein reines Re-Hosting. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Ausbildung von Nachwuchstalente bei der IBM zusammen mit Unternehmen und Universitäten seit Jahren mehr und mehr Studenten auch für die Kern- und Bestandssysteme begeistert.

IBM kann für alle Ebenen Unterstützung anbieten mit Technologie und Beratung und Implementierung. Wichtig ist für uns, dass die Modernisierung zum Kunden passt. Hierbei kann eine Modernisierung sowohl eine schrittweise Migration in eine neue Programmiersprache wie Java, ergänzende Technologien wie RESTful APIs oder NoSQL Datenbanken, ein Wechsel zu einer Lösung am Markt aber auch die Modernisierung und der Weiterbetrieb der existierenden und passgenau zugeschnittenen Lösung sein. Unser Ziel ist, dass die Kernsysteme unserer Kunden weiterhin ihr Business passgenau unterstützen und die wirklichen Probleme gelöst werden.



### Ein möglicher Fünf-Punkte-Plan für Ihre Anwendungstransformation

Zum Start Ihrer Anwendungstransformation empfehlen wir folgende Aktionen aufzusetzen und nach Bedarf und Dringlichkeit zu diskutieren:

1. Eine gemeinsame Architektur und Design Authority aufbauen, die aus den besten Praktikern aus allen Bereichen aufgebaut ist
2. Anwendungen serviceorientiert schneiden und restrukturieren
3. Einen unternehmensweiten DevOps Prozess nutzen mit den gleichen Tools
4. Automation und Betrieb angleichen und über Plattformen hinweg standardisieren
5. Möglichst gleiche Technologien einsetzen beim Bau von Applikationen

Diese Punkte sehen wir bei den meisten Kunden als Ansatzpunkte um bestehende Anwendungslandschaften sinnvoll und zielorientiert zu modernisieren und aktuell zu halten.

**Finden in Ihrem Unternehmen gerade Überlegungen zu einer Anwendungsmodernisierung statt?** Kontaktieren Sie uns, unser Experte Tobias Leicher steht Ihnen jederzeit gern zur Verfügung unter [tobias.leicher@de.ibm.com](mailto:tobias.leicher@de.ibm.com).

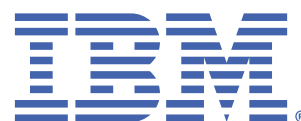
### IBM in Deutschland

IBM hat in Deutschland den Hauptsitz in Ehningen. Seit Januar 2020 ist Gregor Pillen Vorsitzender der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH. Das Unternehmen ist an rund 15 Standorten vertreten, darunter ein Entwicklungslabor und drei Datacenter.



**General Manager  
IBM DACH**

Gregor Pillen



### IBM Deutschland

IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
Telefon: +49 (0) 7034 15-0  
Web: [ibm.de](http://ibm.de)



# Managed Application Retirement Services (M.A.R.S.)

## HISTORISIERUNG MIT VERANTWORTUNG

Die globale digitale Revolution hat einen stetig wachsenden Datenschatz geschaffen, der für Unternehmen in fast jeder Branche den Unterschied zwischen Mittelmaß und Welterfolg bedeutet. Solide Tools zur Datenauswertung gibt es zur Genüge, aber was passiert mit den Altdaten in post-produktiven Systemen? Hierfür gibt es eine zuverlässige Lösung von T-Systems: Managed Application Retirement Services.



### Welche Vorteile kann ein Kunde durch den Einsatz von M.A.R.S. erzielen?

*„Unser M.A.R.S. erfüllt den individuellen Anspruch gewachsener Systemlandschaften mit SAP- und Non-SAP-Applikationen. Durch unsere standardisierte Vorgehensweise ist sichergestellt, dass die zu übertragenden Dokumente und Daten zu 100% in einen hochgesicherten Plattformbetrieb in die Private oder Public Cloud übertragen werden. Zu guter Letzt spart unsere Lösung bis zu 80% der mit diesem Bereich verbundenen Kosten ein und garantiert eine Datenverfügbarkeit von über 30 Jahren sowie langfristige EU-DSGVO- und GoBD-Konformität.“*

*Tibor Kosche  
Vice President  
Managed Application Retirement Services (M.A.R.S.)*

### DREI FAKTOREN, DIE IHR DIGITAL CHANGE MANAGEMENT AUFHALTEN KÖNNEN

Auch heute setzen sich zu wenige Unternehmen mit der Frage auseinander, was mit Systemen und Datensätzen geschehen soll, die für das Tagesgeschäft nicht mehr relevant sind. Dabei treten die folgenden drei Auslöser in der Geschäftswelt nahezu tagtäglich auf:

- ▶ **Systemwechsel:** Wenn alte durch neue Systeme ersetzt werden, können nur äußerst selten alle Funktionen und Daten 1:1 in das neue System eingespeist werden. Wer den Wechsel des ERP-Systems SAP R/3 nach S/4 HANA bereits durchlaufen hat, wird dies bestätigen können.
- ▶ **Unternehmenszukäufe oder -verkäufe:** Die Zusammenführung von Datensätzen verschiedener Unternehmenssparten wird oft durch die Nutzung unterschiedlicher Software-Instanzen erschwert. Unabhängig davon, ob Sie die zugekauften Stammdaten nutzen möchten, sind Sie für die rechtmäßige Sicherung dieser Altlasten verantwortlich.
- ▶ **IT-Strategiewechsel:** Egal ob Sie vom klassischen On-Premises-Betrieb in die Cloud migrieren oder Software-as-a-Service nutzen, so starten Sie nach dem Greenfield-Ansatz oft nur mit den notwendigen Daten im System. Auch in diesem Fall benötigt Ihr Unternehmen Zugriff auf historische Daten.





## WIE GELINGT DER FLIESENDE ÜBERGANG VON ALTSYSTEMEN IN DIE CLOUD-WELT?

Bei T-Systems setzen wir auf unsere Managed Application Retirement Services, kurz M.A.R.S.

M.A.R.S. ist ein Komplettangebot zur Historisierung von Daten aus post-produktiven Systemlandschaften in eine zentrale Cloud-Plattform und ist kompatibel mit SAP- und Non-SAP-Daten. Die Daten des Kunden werden unveränderbar und auf rechtssichere, EU-DSGVO-konforme Weise aufbewahrt – der gesamte Datenpool bleibt via URL zugleich auf lange Sicht verfügbar und recherchierbar.

Nach der Datenmigration und -historisierung übernehmen wir bei Bedarf auch den Betrieb, der in einer dedizierten Umgebung in der Private oder Public Cloud erfolgt. Unser M.A.R.S. ist also eine Care-Free-Lösung für Kunden, die sich ein Gesamtpaket für den Shift in die Cloud wünschen.

**T-Systems**  
Let's power higher performance



## Erfahrung im weltweiten Einsatz

Mit einer Präsenz in über 30 Ländern, 38.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 6,8 Milliarden Euro (2019) ist T-Systems einer der weltweit führenden Anbieter digitaler Dienste mit Hauptsitz in Europa. Wir bieten integrierte Lösungen für Unternehmenskunden und betreuen jedes DAX 30-Unternehmen in Deutschland und 100 der Top Fortune 500-Unternehmen weltweit. Diese Unternehmen nutzen die Dienstleistungen von T-Systems, um geschäftskritische Anwendungen zu betreiben.

Als Tochter der Deutschen Telekom bietet T-Systems alles aus einer Hand: vom sicheren Betrieb von Altsystemen und klassischen ICT-Dienstleistungen bis zum Übergang zu cloudbasierten Diensten. Unser M.A.R.S. wird von weltweit aktiven Konzernen eingesetzt – nutzen auch Sie unsere Expertise und bereiten Sie den Weg für die Zukunft!

**T-Systems International GmbH**  
Hahnstraße 43  
60528 Frankfurt am Main

**Gerald Hoff**  
+49 151 65907068  
Mail: [mars@t-systems.com](mailto:mars@t-systems.com)  
Web: [www.t-systems.com/de/mars](http://www.t-systems.com/de/mars)



ARS Computer und Consulting

# Ihr Partner für die erfolgreiche Umsetzung Ihrer IT-Modernisierung

Ob es um die Entwicklung unternehmensweiter Digitalisierungsstrategien, die agile Entwicklung qualitativ exzellenter Software oder die erfolgreiche, ganzheitliche Transformation in die Cloud geht – immer wenn Unternehmen ihre IT modernisieren wollen, ist die ARS Computer und Consulting der richtige Partner.

Unsere Kunden kommen aus den verschiedensten Bereichen. Es sind private und öffentliche Versicherungsunternehmen sowie die DRV Bund oder IT-Dienstleister von Bund und Ländern. Sie sind in der Logistik, der Industrie oder im Bankgeschäft zu Hause. Doch unabhängig von Branche und Größe teilen sie dieselbe große Herausforderung unserer Zeit: Sie müssen ihre IT entlang der gesamten Wertschöpfungskette umgestalten, um Kosten zu reduzieren, gleichzeitig nachhaltig Erlöse und Effizienz zu erhöhen und die ganze Organisation mit auf die Reise der Digitalisierung und die Flexibilität einer Hybrid Multi-Cloud nehmen zu können. Kurz: Es geht um die Zukunfts- und Leistungsfähigkeit des Unternehmens.

## Wir gestalten die moderne IT

Seit über 20 Jahren entwickeln wir für unsere Kunden nicht nur Software, sondern beraten und unterstützen sie bei der Modernisierung ihrer Applikations- und IT-Betriebslandschaft. Neben unserem Know-how aus einer Vielzahl an Softwareentwicklungsprojekten haben wir ein weiteres Ass im Ärmel: Die Erfahrung von ARS aus der engen Zusammenarbeit mit Kunden, welche erfolgreich IT-Modernisierung und/oder Cloud-Transformation umsetzen.

*„IT-Modernisierung ist ein zielgerichteter und höchst individueller Prozess, der Unternehmen voranbringt. Weder das Verschieben auf morgen, noch die Hoffnung auf eine Umstellung als Big Bang in der Zukunft sind vernünftig.“*

*Im Zuge einer Transformationsstrategie die richtige Balance zu finden, die Bestandssysteme – wenn auch in veränderter Form – noch möglichst lang zu verwerten und andererseits maximale Flexibilität für die aktuellen Herausforderungen und Ziele zu haben, ist eine hohe Kunst. ARS und ihre Partner unterstützen ihre Kunden seit Jahren dabei.“*



Joachim Gucker  
Geschäftsführer  
ARS Computer und  
Consulting

## Profitieren Sie von unserer Erfahrung:



### IT-Modernisierung

Analyse des Status Quo, Definition der Ziele, Heben der Schätze in Legacy-Systemen und vernünftige, planvolle Umsetzung.



### Cloud Transformation

Von der Zieldefinition bis zur kompletten Umsetzung mit DevOps in jeder Cloud und jedem RZ.



### API Economy

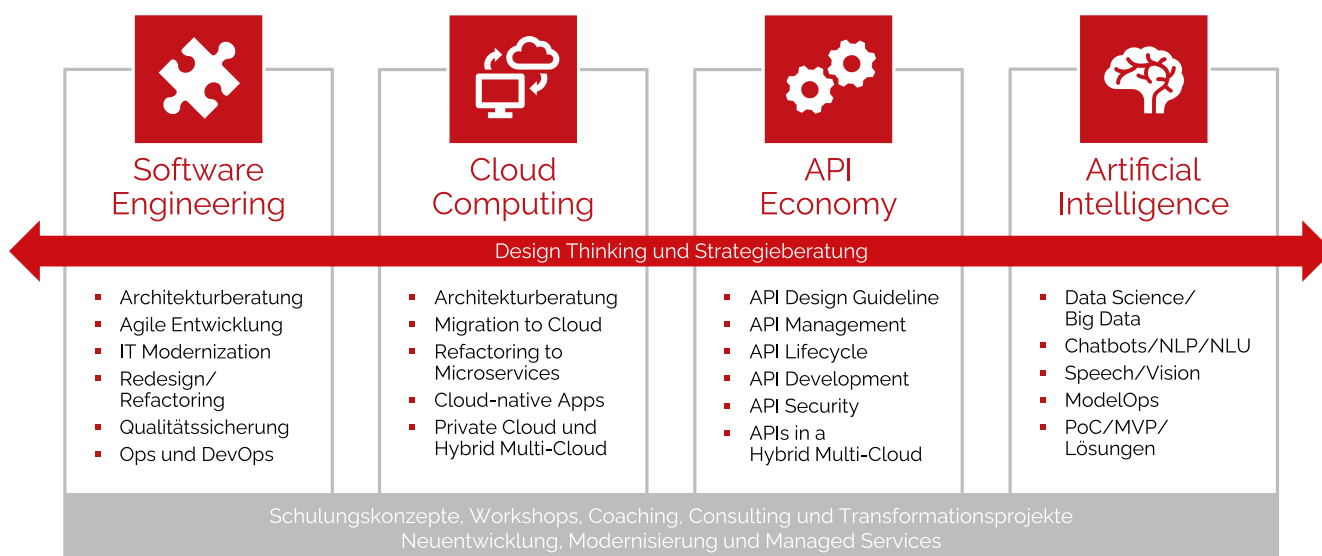
Vom Verständnis der Möglichkeiten, zum API-Provider zur selbstverständlichen Nutzung von APIs intern und mit Stakeholdern weltweit.



### DevOps

Mindset für die IT des 21. Jahrhunderts, Voraussetzung für hohen Automatisierungsgrad und Erfolg in der Cloud.

Unser Leistungsportfolio auf einen Blick:



### Der ganzheitliche Ansatz ist unsere Stärke!

Oftmals ist die IT-Modernisierung Bestandteil einer Digitalisierungsstrategie. Die Ziele solcher Transformationen werden dabei sehr hochgesteckt. Auf dem Weg dorthin kommt es immer wieder zu Problemen, die sich nur durch eine Modernisierung lösen lassen. Sind die Anwendungen in alten Programmiersprachen geschrieben und die internen Spezialisten inzwischen rar gesät oder die Kapazitäten in der IT-Abteilung nicht ausreichend, um komplexe Modernisierungen innerhalb des Wunschzeitraums umzusetzen, ist externe Unterstützung sinnvoll.

Die Wahl der „richtigen“ Technologien ist entscheidend, wird aber ohne Fokus auf hiermit verwobene Aspekte oft nur enttäuschende Resultate bringen. Gute Technologie funktioniert nur im Rahmen einer wohldurchdachten Architektur. Beides muss von Menschen und Organisationen mit gemeinsamer Vision mit Begeisterung, Kompetenz und dem viel zitierten „Herzblut“ zum Leben und Erfolg geführt werden. Daher ist die Weiterentwicklung von Methoden, Prozessen und der Kultur im Unternehmen auch weit über die IT hinaus extrem wichtig.

Ein Modernisierungsvorhaben kommt nur dann sicher ins Ziel, wenn es iterativ und in beherrschbaren Schritten umgesetzt und dabei Risiken sowie Erfolg laufend gemessen werden. Wir beraten unsere Kunden zu Modernisierungsszenarien und -strategien und unterstützen sie umfassend. Zudem verstehen wir auch die Legacy-Systeme und -Technologien unserer Kunden, egal ob IBM Mainframe, AS/400-Welt, Middleware aus den 90ern oder in die Jahre gekommenes Java. **Kreativ. Innovativ. Qualitativ.**

### Eine Auswahl unserer zufriedenen Kunden:

DATEV • DRV Bund • HUK-COBURG • LV1871 • Rodenstock

Sie möchten Ihre IT modernisieren?  
Wir unterstützen Sie gerne!

modernize@ars.de • +49 89 324 68-0 • www.ars.de



## Ist IT-Modernisierung noch zeitgemäß?

### Wie Sie zur passenden Strategie finden und diese erfolgreich umsetzen.

Passgenaue und flexible Software-Anwendungen sind für den Erfolg in jeder Branche heute unerlässlich.

Doch über die Jahre schleichen sich in jedes noch so modernen System technische Schulden ein. Diese lähmen das Business und hängen über kurz oder lang als Damoklesschwert über dem Unternehmen. Gepaart mit Verrentung und insgesamt dem Verlust von Key-Knowhow-Trägern stehen die IT- und Business-Verantwortlichen vor dem Problem, das Rad immer wieder neu erfinden zu müssen.

Parallel dazu nötigt der permanente technologische Fortschritt zur regelmäßigen Prüfung für die perfekte Balance zwischen Standards und Eigenentwicklung.

Es gilt also nicht nur im Ist-System handlungsfähig zu bleiben, sondern auch die Zielumgebung kontinuierlich zu gestalten.

## Wie wird aus dem Pflichtprogramm der technischen Erneuerung ein fundamentaler Beitrag zur Innovationsfähigkeit des gesamten Unternehmens?

### Wir verhelfen zu Transparenz und Durchblick in Legacy-Systemen: technisch, qualitativ und strukturell.

PKS ist als erfahrener Partner seit über 30 Jahren in der IT-Modernisierung aktiv und hat hunderte von Mittelständlern und Großkonzernen bei der Lösung von Legacy-Problemen beraten, unterstützt und zum nachhaltigen Erfolg geführt.

- mit unserem eigens entwickelten, innovativen Analyse-Tool eXplain liefern wir das Mastermind für Klarheit in Software-Monolithen
- unsere erfahrenen Modernisierungsberater erarbeiten sinnvolle Lösungen und realistische Umsetzungsszenarien
- die schlagkräftige PKS-Mannschaft unterstützt bei der Umsetzung - von der Produktion, in die Produktion



people knowing software.

## Warum profitieren Sie von einer IT-Modernisierung mit PKS?

- Dank der Nutzung des digitalen Masterminds eXplain wird die Altsystemanalyse automatisiert, Sie kommen in der Hälfte der Zeit zum Ziel und verhindern Verluste durch manuelle Fehler.
- Unsere durchdachte Modernisierungsmethodik bringt Technik und Fachlichkeit unter einen Hut. Dies führt zu schlanken Lösungen und stabilen Systemen.
- Wir bringen Fachbereich und IT an einen Tisch und sorgen für eine zielführende Zusammenarbeit, decken kommunikative Missverständnisse auf und schaffen damit die Grundlage für eine hohe Motivation aller am Change-Prozess Beteiligten.

### Profitieren Sie von unserem bewährten Vorgehensmodell:



### Nehmen Sie Kontakt zu uns auf und profitieren Sie von einer Zusammenarbeit:

- Schaffung finanzieller Freiräume durch Kostenoptimierung im Bestandssystem
- Zugriff auf umfangreiche Erfahrung in der Erneuerung komplexer Anwendungssysteme bei namhaften Referenzkunden wie z.B. DATEV, DACHSER, Helaba oder T-Systems
- 100% Weiterempfehlungsquote unserer Kunden
- Partnerschaftliche Zusammenarbeit auf Augenhöhe durch inhabergeführte Struktur und flache Hierarchien
- Innovation und Leidenschaft für die Legacy-Erneuerung - belegt durch zahlreiche Auszeichnungen und Innovation Awards

PKS Software GmbH  
 Georgstraße 15  
 88214 Ravensburg  
 +49 (0)751 56140 0  
 www.pks.de



# Wer jetzt die richtigen Weichen stellt, bleibt erfolgreich



**Dr. Jens Krüger** ist seit März 2019 Chief Technology Officer für die Region EMEA bei Workday und verfügt über 15 Jahre Erfahrung in der Unternehmenssoftwarebranche.

Um zukünftig erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen ihre Prozesslandschaft ändern, um einen höheren Grad an Agilität zu erreichen. Hier bedarf es einer zukunftsfähigen IT-Architektur. Welche Voraussetzungen dafür vorliegen müssen, erklärt Dr. Jens Krüger, Chief Technology Officer EMEA bei Workday, im Interview.

## Herr Dr. Krüger, warum ist Agilität ein wichtiger Erfolgsfaktor?

„Wir müssen akzeptieren, dass Veränderungen zum „Next Normal“ gehören. Unternehmen müssen heute in der Lage sein, schnell und flexibel auf das Unvorhersehbare zu reagieren. Agilität ist der Schlüssel zum Erfolg. Damit wird die Fähigkeit beschrieben, in kurzer Zeit effektiv auf neue Trends einzugehen und dabei kontinuierlich die Innovationsbereitschaft im gesamten Unternehmen umzusetzen. Deshalb sollten digitale Projekte weiter vorangetrieben und die IT-Architektur für künftige Herausforderungen modernisiert werden.“

## ...und wie sieht eine „zukunftsfähige IT-Architektur“ aus?

„Die IT-Architektur der Zukunft besteht nach IDC aus eigenen Lösungen für beispielsweise Finance, HR oder CRM, die entkoppelt von den zugrundeliegenden Technologieservices bestehen, mit denen sie ausgeführt werden – sogenannte

SaaS-Verbundanwendungen. In dem Verbund können Innovationen schnell bereitgestellt werden ohne lange Ausfallzeiten durch zeitintensive Upgrades. Ändern sich die Anforderungen, können erweiterte Funktionen schnell ausgeliefert werden.“

## Workday setzt auf Software-as-a-Service (SaaS). Welchen Vorteil bieten Sie dadurch ihren Kunden?

„SaaS ist ein modernes Servicemodell für Anwendungssoftware, das ermöglicht, Prozesse schnell zu aktualisieren und anzupassen. So bildet es eine ideale Grundlage für Unternehmen, die agiler und flexibler arbeiten wollen. Workday bietet Anwendungen für das Finanz- und Personalwesen in einer einfach zu integrierenden Software-Suite mit Schnittstellen out-of-the-box. So können andere Systeme problemlos angebunden werden. Eine wichtige Voraussetzung für eine Einbindung in SaaS-Verbundanwendungen, wie sie IDC beschreibt.“



## Die SaaS-Alternative

SaaS als modernes Servicemodell passt sich flexibel der Unternehmensgröße an. Damit ist die Einführung einer ERP-Anwendung mit dem SaaS-Modell für Groß-, aber auch mittelständische Unternehmen attraktiv, wo IT- und Personalressourcen oft knapp sind. Die Vorteile sprechen für sich: Kurze Einführungszeiten, geringer Wartungs- und Betriebsaufwand bei gleichzeitigem leichtem Zugang zu neuen Innovationen. Mit dem zweiten „S“ wird der Servicegedanke betont, weil der Benutzer einen webbasierten Service in Anspruch nimmt. Über ein Abonnement können so kostengünstig die Ressourcen, das Sicherheitsmodell und stets die neueste Technologie genutzt werden.

SaaS-Lösungen bieten Konfigurationsoptionen, um den individuellen Bedürfnissen des Nutzers gerecht werden zu können. Also Erweiterungen der Anwendungen sind möglich ohne das Geschäft, Systemkonfigurationen oder Integrationen des Kunden zu beeinträchtigen. Diese werden getrennt von Anwendungsfunktionen erfasst, sodass Aktualisierungen ungehindert laufen können, weil die Konfigurationen im System integriert sind.

Des Weiteren unterstützt SaaS Unternehmen bei der Internationalisierung und beim Wachstum durch Skalierbarkeit und die notwendige Flexibilität, den Service von überall aus nutzen zu können – über verschiedene Zeitzonen, aber auch Ländergrenzen hinweg.



**Workday GmbH**  
**Streitfeldstr. 19**  
**81673 München**  
**Mail: [info.de@workday.com](mailto:info.de@workday.com)**  
**Web: [www.workday.com/de](http://www.workday.com/de)**



# FreeSoft – Legacy Software MODERNisierung

## Automatisierte Code Conversion, Datenbank-Migration und Test-Automatisierung

**Warum Sie mit Standardsoftware (inkl. teurem Customizing), Neuschreiben/Nachprogrammieren oder der Aufrüstung mit neuer und moderner Hardware nie wirklich den ganzen notwendigen Weg bis zum Ende der Ablösung Ihrer Mainframe gehen werden. – Ein Interview mit Oliver Kühn, Gruppenleiter IT und Alexander Schleif, Software Architekt, Deutsche BauSparkasse Badenia AG.**

### **Oliver, welche positiven Effekte sehen Sie in Ihrem Team während und nach der Migration?**

„Wir wollen nur einen sehr kurzen Code Freeze von zwei Monaten. Betrieb und Weiterentwicklung der migrierten IT-Systeme sollen weiter mit unserer bestehenden Mannschaft erfolgen. Gleichzeitig sehen wir höhere Mitarbeiterbindung und uns attraktiver für junge neue Mitarbeiter.“

### **Alexander, warum automatisieren Sie mit FreeSoft Ihre Adabas/Natural Kernbankenapplikation in Java?**

„Wir benötigen eine Eins-zu-eins-Umstellung (Online und Batch) in eine moderne, offene und zukunftsfähige Plattform und wollen die IT-Betriebskosten um 25 Prozent pro Jahr reduzieren. Gleichzeitig soll das Look-and-Feel der Anwendungen für die Mitarbeiter erhalten bleiben.“

### **Oliver, warum sind Sie den Weg zur automatisierten Konvertierung gegangen?**

„Nichts tun wäre natürlich am Einfachsten gewesen. Allerdings würden wir dann irgendwann ohne Entwickler dastehen. Nur eine GUI-fizierung oder eine Teilsystem Umstellung mit neuer Hardware und OS oder Emulation kamen nicht ernsthaft in Frage, da ja dann doch irgendwann noch die restliche Migration anstehen würde. Standardsoftware kann nicht die komplette gewünschte Funktionalität abdecken und würde dann mit dem notwendigen Customizing schon bald so teuer werden wie eine Neuentwicklung oder Nachprogrammierung auf einer neuen Plattform. Mit der automatisierten Konvertierung bekommen wir unsere Anwendungslogik eins zu eins umgesetzt und müssen auch die Anwender nicht umschulen. Zusätzlich bekommen wir in der Entwicklung lesbaren JAVA Code und können direkt in der migrierten modernen Welt weitermachen.“

### **Alexander, was versprechen Sie sich von der offenen modernen Architektur für die Zukunft?**

„Früher mussten leider immer wieder sinnvolle Anpassungen und Erweiterungen mangels Zeit oder Ressourcen verschoben werden. Mit unserer neuen Plattform können wir schneller Ressourcen erweitern sowie schneller und flexibler auf die Bedarfe der

### **Über FreeSoft**

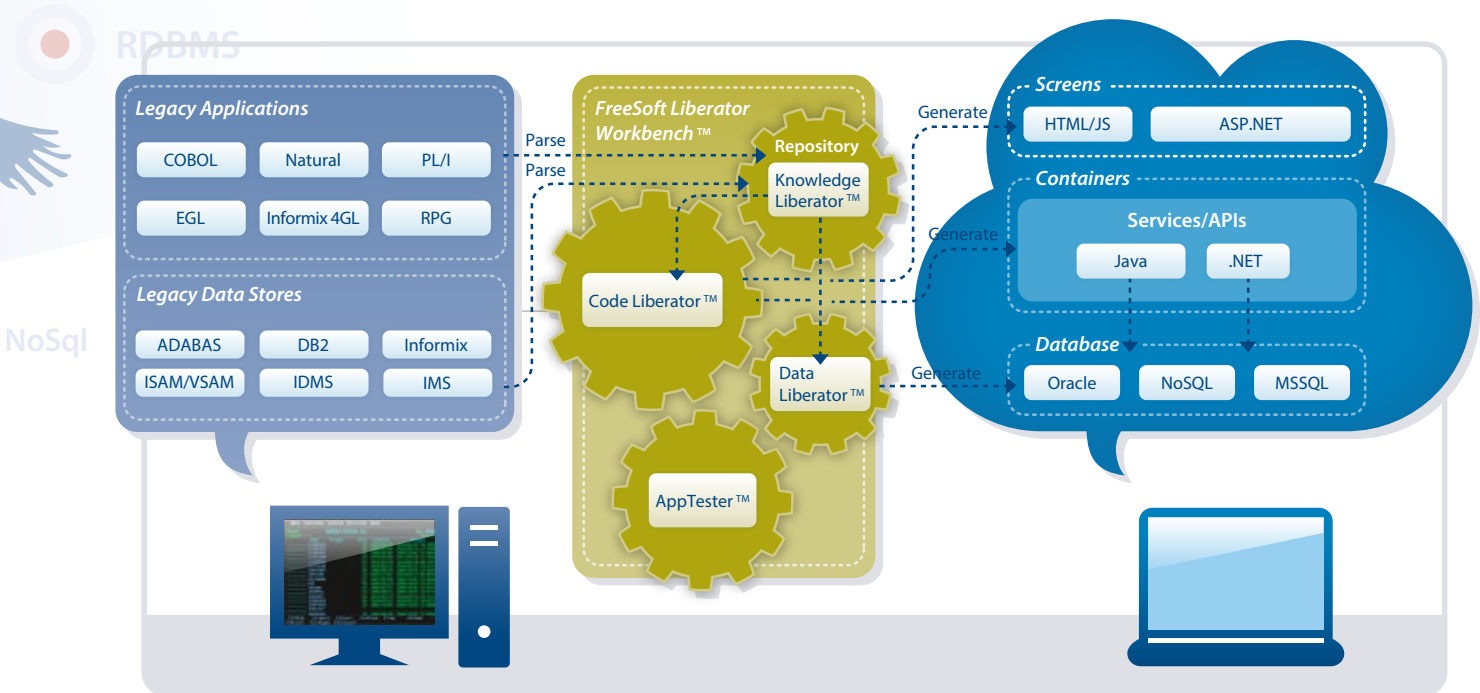
FreeSoft wurde 1990 in Budapest gegründet. Schon damals lag ein Fokus auf der Migration von Legacy Systemen. Nach starkem Wachstum und Börsengang wurde FreeSoft mit einem Management Buy Out als globaler Spezialist mit dem Fokus Legacy Modernisierung ausgegründet.

Mit unserem kompletten und integrierten Conversion Framework können Sie Ihre monolithischen Legacy Applikationen mit COBOL, ADABAS/Natural, PL/I, RPG usw. automatisiert konvertie-

ren. Das Ergebnis ist immer ein funktionables System, mit dem Ihre Mitarbeiter sofort weiterarbeiten einem lesbaren Code, an dem Ihre Entwickler direkt weiter entwickeln auf einer modernen offenen und zukunftsfähigen Plattform.

Wenn Sie mit Ihrer Lösung in die Cloud gehen wollen oder moderne NOSQL Datenbanken nutzen werden, bieten wir eine qualitativ hervorragende best-in-class Lösung.





Fachabteilungen reagieren.“

#### Oliver, warum konnten nur mit 100% maschinellen Migration Ihre Anforderungen erfüllt werden?

„Es gibt keine Standardsoftware für Bausparkassen am Markt, die annähernd unsere Anforderungen abdeckt. Eine komplette Neuentwicklung bei sechs Millionen Zeilen Code kostet ein Vielfaches bei gleicher Funktionalität.“

#### Alexander, was raten Sie anderen Interessierten bevor sie ein Konvertierungsprojekt starten?

„Durch ein tiefes technische PoC-Projekt konnten wir in einer Woche den besten Anbieter auswählen. Es gibt deutliche Unterschiede, zum Beispiel beim Thema Batch-Performance.“

#### Oliver, was waren die Risiken und Flaschenhälse bei der Umsetzung mit FreeSoft?

„Wir waren erster Kunde für die Migration der Natural Windows Dialoge der SAG, da es hier wenige Natural-Kunden gibt. Diesen Migrationsteil musste FreeSoft somit komplett neu erstellen, das war unser größtes Risiko, hat aber durch die technische Kompetenz und die Projektsteuerung gut geklappt.“

#### Highlights

- Ablösung Mainframe Kernbankensystem (Batch und Online)
- automatisierte Konvertierung von sechs Millionen Natural Codezeilen in lesbares JAVA
- Konvertierung von Mainframe 3270 und GUI Applikationen in neue Technologie
- Migration von ADABAS Datenbank auf Oracle
- Konvertierung von mehr als 5.000 JCL

#### Ihr Ansprechpartner

Alexander Markert  
amarkert@freesoftde.com

  
**Liberate your Legacy**

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



## Innovation in Modernization

# Micro Focus – Lösungen zur Anwendungsmodernisierung



Die digitale Transformation betrifft zum einen bestehende Geschäftsmodelle und analoge Prozesse, zum anderen geht es auch um die Entwicklung neuer digitaler Ideen und die Vereinheitlichung und Optimierung von IT-Strukturen. Die Modernisierung von Kerngeschäftsanwendungen (Mainframe- oder verteilte Anwendungen) spielt dabei eine entscheidende Rolle und stützt sich auf drei Säulen, die auch Micro Focus mit seinem Modernisierungsansatz adressiert.

### 1 Applikationen

Wertsteigerung der existierenden Anwendungen durch risikoarme Innovationen (2UCode Discovery & Refactoring, REST, Containerization)

### 2 Prozesse

Adaption von modernen DevOps- und agilen Methoden (ALM, Continuous Integration / Continuous Delivery)

### 3 Infrastruktur

Bereitstellung von Anwendungen auf sämtlichen Plattformen der Hybrid IT (Cloud / Cloud Native, hybride Modelle)

Für eine intelligente, digitale Transformation verfolgt Micro Focus bei der IT-Modernisierung vier entscheidende Wege:

- Das Verbinden alter und neuer IT-Investitionen – durch Wiederverwenden statt Ersetzen.
- Der Schutz von Intellectual Property bestehender Kernsysteme bei einer zugleich modernen und innovativen Art der Nutzung – für einen höheren Business-Mehrwert.
- Schaffung von Mehrwerten für Anwendungen und Daten – durch eine schnellere Umsetzung von neuen Anforderungen bei geringerem Risiko.
- Nutzung von Cloud und Container-Technologien – zur Erschließung neuer Geschäftsfelder.

Der Modernisierungsansatz von Micro Focus ist ganzheitlich und spricht alle drei Herausforderungen (Applikationen, Prozesse, Infrastruktur) gleichermaßen an. Dabei unterstützt Micro

Focus die präferierte Modernisierungsrouten seiner Kunden (DevOps-gesteuert, serviceorientiert – Mainframe-zentriert, Cloud-First – neue APIs & Services) gleichermaßen und bildet ein Gleichgewicht zwischen Kosten, Risiko und Geschwindigkeit der Modernisierung ab.

Die technologischen Schwerpunkte der Modernisierungslösungen liegen bei Micro Focus in der

- Bereitstellung moderner Entwicklungs- und Betriebsumgebungen und der Adaption von modernen DevOps-Prozessen und agilen Methoden.
- Unterstützung von Technologien wie Refactoring und Microservices sowie der Nutzung von Cloud Deployment und Container-Technologien.
- Sicherstellung von Performance, Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit für die Business-Systeme.



„Wenn wir über die Modernisierung von Legacy-Systemen sprechen, fokussieren wir uns auf drei Kernbereiche: die Applikation, die Prozesse und die Infrastruktur. Diese Themenblöcke spielen bei allen Kunden eine Rolle, können aber je nach Branche unterschiedlich ausgeprägt sein und werden pro Unternehmen individuell gewichtet. So stellen wir oft fest, dass es dem Kunden nicht immer nur um die Applikation und ihre Infrastruktur selbst geht, sondern auch um Prozesse, die sich in Richtung DevOps entwickeln. Diese Form der IT-Modernisierung wird in Zukunft immer mehr an Bedeutung für die Bereitstellung von Legacy-Applikationen gewinnen.“

**Martin Reusch**  
Director Presales & Sales Application  
Modernization and Connectivity DACH,  
Micro Focus

## Fazit

- Applikationen intelligent mit geringem Risiko modernisieren.
- Prozesse mit Hilfe agiler Methoden und DevOps-Praktiken neu gestalten.
- Infrastrukturen für die Bereitstellung von Applikationen in der Hybrid IT unterstützen.

Die digitale Transformation durch schrittweise Modernisierung in diesen drei unterschiedlichen, aber miteinander verbundenen Bereichen zu beschleunigen, dafür steht Micro Focus.

[www.microfocus.com/amc](http://www.microfocus.com/amc)

Micro Focus ist einer der größten Anbieter von Unternehmenssoftware mit weltweit ca. 40.000 Kunden und unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation. Mit einem breit gefächerten Portfolio bietet Micro Focus kundenzentrierte Lösungen für die Umsetzung von vier Schlüsselbereichen, die für den Erfolg in der digitalen Wirtschaft erforderlich sind:

- **Accelerate Application Delivery:** Beschleunigte Bereitstellung performanter und zuverlässiger Anwendungen über alle Umgebungen hinweg, von Mainframe bis Cloud.
- **Simplify Your IT Transformation:** Verringerung der Komplexität hybrider IT-Umgebungen hin zu einer agilen, serviceorientierten Organisation.
- **Strengthen Your Cyber Resilience:** Intelligente Security-Lösungen, um auf eine sich ständig weiterentwickelnde Bedrohungslandschaft schnell zu reagieren.
- **Analyze in Time to Act:** Nutzung von Machine Learning, um unbegrenzte Datenmengen in präzise, verwertbare und automatisierte Erkenntnisse umzuwandeln.

Zu den Kunden von Micro Focus zählen unter anderen Allianz, Accenture, BMW, GUESS, Hewlett Packard Enterprise, Orange, SKY und Vodafone, sowie Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen, darunter Finanzen, Luft- und Raumfahrt, Pharma, Telekommunikation und Versorgung. Micro Focus wurde 1976 gegründet. Der Firmensitz befindet sich in Newbury, England.

**MICRO FOCUS**

Micro Focus GmbH  
Herrenberger Str. 140  
D-71034 Böblingen  
Telefon: +49 3221 107 6466  
E-Mail: [microfocus.com/contact/contactme](mailto:microfocus.com/contact/contactme)  
[www.microfocus.com](http://www.microfocus.com)

# Studiendesign



# Studiensteckbrief

**Herausgeber** ..... COMPUTERWOCHE, CIO, TecChannel und ChannelPartner

**Studienpartner** ..... **Platin-Partner:**  
IBM Deutschland GmbH  
T-Systems International GmbH

**Gold-Partner:**  
ARS Computer und Consulting GmbH  
PKS Software GmbH  
Workday GmbH

**Silber-Partner:**  
FreeSoft Deutschland GmbH  
Micro Focus GmbH

**Grundgesamtheiten** ..... Oberste (IT-)Verantwortliche von Unternehmen in der DACH-Region: strategische (IT-)Entscheider im C-Level-Bereich und den Fachbereichen (LoBs), IT-Entscheider & IT-Spezialisten aus dem IT-Bereich

**Teilnehmergenerierung** ..... Stichprobenziehung in der IT-Entscheider-Datenbank von IDG Business Media. Persönliche E-Mail-Einladungen zur Umfrage.

**Gesamtstichprobe** ..... 533 abgeschlossene und qualifizierte Interviews  
Fragebogensplit:  
Teilstichprobe A: n = 275  
Teilstichprobe B: n = 269

**Untersuchungszeitraum** ..... 30. November bis 8. Dezember 2020

**Methode** ..... Online-Umfrage (CAWI)

**Fragebogenentwicklung** ..... IDG Research Services in Abstimmung mit den Studienpartnern

**Durchführung** ..... IDG Research Services



# Stichprobenstatistik

<b>Branchenverteilung*</b>	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau .....	3,4 %
	Energie- und Wasserversorgung.....	6,0 %
	Chemisch-pharmazeutische Industrie, Life Science.....	11,3 %
	Medizin- und Labortechnik .....	9,4 %
	Metallerzeugende und -verarbeitende Industrie .....	10,5 %
	Maschinen- und Anlagenbau .....	15,0 %
	Automobilindustrie und Zulieferer.....	8,1 %
	Herstellung von elektrotechnischen Gütern, IT-Industrie .....	12,4 %
	Konsumgüter-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie.....	5,6 %
	Medien, Papier- und Druckgewerbe .....	4,1 %
	Baugewerbe, Handwerk .....	5,8 %
	Groß- und Einzelhandel (inklusive Online-Handel).....	11,4 %
	Banken und Versicherungen.....	11,6 %
	Transport, Logistik und Verkehr .....	12,4 %
	Dienstleistungen für Unternehmen.....	12,2 %
	Hotel- und Gastgewerbe, Tourismus.....	4,1 %
	Öffentliche Verwaltung, Gebietskörperschaften, Sozialversicherung .....	6,2 %
	Schule, Universität, Hochschule.....	3,2 %
	Gesundheits- und Sozialwesen .....	3,9 %
Andere Branchengruppe.....	5,3 %	
<b>Unternehmensgröße deutschlandweit</b>	Weniger als 10 Beschäftigte.....	1,1 %
	10 bis 99 Beschäftigte .....	4,7 %
	100 bis 499 Beschäftigte .....	29,8 %
	500 bis 999 Beschäftigte.....	24,6 %
	1.000 bis 9.999 Beschäftigte .....	28,5 %
10.000 Beschäftigte und mehr .....	11,3 %	
<b>Umsatzklasse deutschlandweit</b>	Weniger als 20 Millionen Euro .....	11,3 %
	20 bis 49 Millionen Euro.....	13,3 %
	50 bis 99 Millionen Euro.....	22,9 %
	100 bis 999 Millionen Euro .....	29,8 %
	1 Milliarde Euro und mehr .....	15,8 %
Weiß ich nicht/keine Angabe .....	6,9 %	
<b>Jährliche Aufwendungen in IT-Systeme</b>	Weniger als 1 Million Euro .....	16,3 %
	1 bis unter 10 Millionen Euro .....	32,6 %
	10 bis unter 100 Millionen Euro .....	28,7 %
	100 Millionen Euro und mehr.....	7,7 %
	Keine Angabe .....	14,6 %

\* Mehrfachnennungen möglich

# Die Studienreihe



# Das Studienkonzept

Die Multi-Client-Studien von IDG Research Services sind mehr als nur Befragungen von C-Level-Entscheidern und IT-Spezialisten. Hinter den Marktforschungsprojekten steht ein nachhaltiges Studienkonzept, das auf eine Laufzeit von mindestens sechs Monaten ausgelegt ist.

Die Veranstaltung der initialen (teils virtuellen) redaktionellen Round Tables, moderiert von leitenden Redakteuren der COMPUTERWOCHE, steht immer zu Beginn eines jeden Studienprojekts.

Über den Verlauf der Round-Table-Veranstaltungen wird ausführlich berichtet, und die Themen, die den Branchenexperten besonders „auf den Nägeln brennen“, werden auch bei der Entwicklung des Studienfragebogens mitberücksichtigt. Die Unternehmen, die das Projekt als Partner begleiten, können eigene Ideen und Fragestellungen einbringen.

Etwa drei Monate nach der methodischen und inhaltlichen Ausgestaltung der Studie liegen die

zentralen Ergebnisse in Form eines hochwertigen Survey Reports vor. Die Studienergebnisse werden auf Messen und Events, wie der Hannover Messe, SPS oder it-sa, präsentiert, zum Teil in Form von Podiumsdiskussionen, bei denen sich die Studienpartner einem interessierten Fachpublikum stellen können. Oder es wird zu einem Ergebnis-Round-Table ins IDG Conference Center eingeladen.

Begleitet wird das gesamte Studienprojekt durch kontinuierliche Berichterstattung von COMPUTERWOCHE und CIO, zum Thema im Allgemeinen und zur Studie im Speziellen. Fachwissen und Kompetenz unserer Autoren und Redakteure tragen maßgeblich dazu bei, dass die Ergebnisse der Multi-Client-Studien von IDG Research Services richtig eingeordnet werden können. Berichtet und kommentiert wird auf allen modernen Medienkanälen; Infografiken, Bildergalerien und Video-Interviews tragen dazu bei, dass die IDG-Studien mittlerweile auf großes Interesse stoßen.

## Das Redaktionsteam



**Heinrich Vaske:**  
*Chefredakteur*

Heinrich Vaske ist Editorial Director von COMPUTERWOCHE und CIO. Seine wichtigste Aufgabe ist die inhaltliche Ausrichtung beider Medienmarken. Vaske verantwortet außerdem inhaltlich die Sonderpublikationen, Social-Web-Engagements und Mobile-Produkte und moderiert Veranstaltungen.



**Wolfgang Herrmann:**  
*Editorial Manager  
CIO Magazin*

Wolfgang Herrmann ist Editorial Manager des CIO Magazins. Zu seinen thematischen Schwerpunkten gehören Cloud Computing, Big Data / Analytics und Digitale Transformation.



**Manfred Bremmer:**  
*Senior Editor IoT und  
Mobile*

Manfred Bremmer beschäftigt sich mit Mobile Computing und Communications. Er nimmt mobile Lösungen, Betriebssysteme, Apps und Endgeräte unter die Lupe und überprüft sie auf ihre Business-Tauglichkeit.



**Alexandra Mesmer:**  
*Redakteurin*

Seit 18 Jahren ist „Karriere in der IT“ ihr Leib- und Magenthema. Zudem ist Mesmer mit verantwortlich für die IDG Career Services mit Dienstleistungen rund um Employer Branding und Recruiting.



**Martin Bayer:**  
*Editorial Manager  
COMPUTERWOCHE*

Spezialgebiet Business-Software: Business Intelligence, Big Data, CRM, ECM und ERP; Betreuung von News und Titelseiten in der Print-Ausgabe der COMPUTERWOCHE.



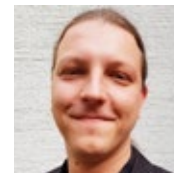
**Jürgen Hill:**  
*Chefreporter Future  
Technologies*

Thematisch befasst sich der studierte Diplom-Journalist und Informatiker mit allen Facetten rund um Digitalisierung, KI / ML, IoT und Industrie 4.0.



**Hans König:**  
*Ressortleiter*

Hans König ist Ressortleiter Jobs & Karriere und damit zuständig für alle Themen rund um Arbeitsmarkt, Jobs, Berufe, Gehälter, Personalmanagement, Recruiting sowie Social Media im Berufsleben.



**Jens Dose:**  
*Redakteur*

Jens Dose ist Redakteur des CIO-Magazins. Neben den Kernthemen rund um CIOs und ihre Projekte beschäftigt er sich auch mit der Rolle des CISO und dessen Aufgabengebiet.





## Der Autor dieser Studie



### Bernd Reder

Bernd Reder ist seit rund 30 Jahren als Fachjournalist für Medien, PR-Agenturen und Unternehmen tätig. Zu seinen thematischen Schwerpunkten zählen die Informations- und Netzwerktechnik, Cloud Computing, IT-Security und Mobility. Bevor er sich selbstständig machte, war Reder in den Redaktionen führender Fachpublikationen tätig. Dazu zählen Elektronik, Network World, Digital World und Network Computing.

## Unser Autorenteam



### Alexander Jake Freimark

Alexander Jake Freimark wechselte 2009 von der Redaktion der COMPUTERWOCHE in die Freiberuflichkeit. Er schreibt für Medien und Unternehmen, sein Auftragschwerpunkt liegt im Corporate Publishing. Dabei stehen technologische Innovationen im Fokus, aber auch der Wandel von Organisationen, Märkten und Menschen.



### Gerhard Holzwart

Gerhard Holzwart begann 1990 als Redakteur der führenden IT-Wochenzeitung COMPUTERWOCHE und leitete ab 1996 das Ressort Unternehmen & Märkte. Ab 2005 verantwortete er den Bereich Kongresse und Fachveranstaltungen der IDG Business Media GmbH und baute „IDG Events“ mit jährlich rund 80 Konferenzen zu einem der führenden Anbieter von ITK-Fachveranstaltungen in Deutschland aus. Seit 2010 ist Gerhard Holzwart geschäftsführender Gesellschafter der h&g Editors GmbH und in dieser Funktion als Event Producer, Direktmarketingspezialist und ITK-Fachredakteur tätig.



### Jürgen Mauerer

Jürgen Mauerer arbeitet seit Oktober 2002 als freiberuflicher IT-Fachjournalist in München. Er schreibt vorwiegend über aktuelle Themen und Trends rund um IT und Wirtschaft für Publikationen wie COMPUTERWOCHE, com! professional oder ZD.NET. Darüber hinaus berät und unterstützt er PR-Agenturen sowie IT-Unternehmen bei der Erstellung von Anwenderberichten, Whitepapers, Fachartikeln oder Microsites und moderiert Podiumsdiskussionen und Veranstaltungen.



### Andreas Schaffry

Dr. Andreas Schaffry arbeitet seit 2003 als freier IT-Fachjournalist für IT-Dienstleister, Medien wie CIO und COMPUTERWOCHE sowie PR-Agenturen. Seine Themen sind ERP, Finanzwesen, Customer Experience, Supply Chain, Manufacturing Execution, Business Analytics, Digitalisierung, Industrie 4.0, KI und Cloud, mit Schwerpunkt auf SAP. Er schreibt aber auch über andere Anbieter wie Microsoft.



### Oliver Schonschek

Oliver Schonschek ist freier Analyst und Fachjournalist und schreibt für führende Fachmedien über IT, Sicherheit und Datenschutz, darunter COMPUTERWOCHE und CIO. Er ist Herausgeber und Autor mehrerer Fachbücher und wurde in den USA mehrfach als Influencer und Media Leader für Technologien wie Blockchain, KI, VR / AR und Mobile Computing ausgezeichnet.

## Sales-Team



### Regina Hermann

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-384  
rhermann@idg.de



### René Kriessan

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-322  
rkriessan@idg.de



### Bastian Wehner

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-169  
bwehner@idg.de

## Projektmanagement



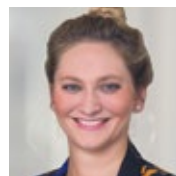
### Simon Hülsbömer

Senior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-177  
shuelsboemer@idg.de



### Armin Rozsa

Junior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-184  
arozsa@idg.de



### Sandra Baumgarten

Junior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-116  
sbaumgarten@idg.de

## Gesamtstudienleitung



### Matthias Teichmann

Director Research  
IDG Research Services  
Telefon: +49 89 36086-131  
mteichmann@idg.de





## Studienpartner

### Platin-Partner:

**IBM Deutschland**  
 IBM-Allee 1  
 71139 Ehningen  
 Telefon: +49 7034 15-0  
 E-Mail: halloibm@de.ibm.com  
 Web: ibm.de

**T-SYSTEMS International GmbH**  
 Managed Application Retirement  
 Services (M.A.R.S.)  
 Hahnstraße 43  
 60528 Frankfurt am Main  
 Telefon: +49 151 65907068  
 E-Mail: mars@t-systems.com  
 Web: www.t-systems.com/de/  
 mars

### Gold-Partner:

**ARS Computer und Consulting  
 GmbH**  
 Garmischer Str. 7  
 80339 München  
 Telefon: +49 89 32468-0  
 E-Mail: modernize@ars.de  
 Web: www.ars.de

**PKS Software GmbH**  
 Georgstraße 15  
 88214 Ravensburg  
 Telefon: +49 751 56140-0  
 Web: www.pks.de

**Workday GmbH**  
 Streitfeldstr. 19  
 81673 München  
 E-Mail: info.de@workday.com  
 Web: www.workday.com/de

### Silber-Partner:

**FreeSoft**  
 Kondorosi út 76  
 1119 Budapest  
 Telefon: +49 170 4766699  
 E-Mail: amarkert@freesoftde.com  
 Web: www.freesoftde.com

**Micro Focus GmbH**  
 Herrenberger Str. 140  
 71034 Böblingen  
 Telefon: +49 3221 1076466  
 E-Mail: microfocus.com/contact/  
 contactme  
 Web: www.microfocus.com

**Studienkonzept /  
 Fragebogenentwicklung:**  
 Simon Hülsbömer,  
 Matthias Teichmann,  
 IDG Research Services

**Endredaktion /  
 CvD Studienberichtsband:**  
 Armin Rozsa,  
 Simon Hülsbömer,  
 IDG Research Services

**Analysen /  
 Kommentierungen:**  
 Bernd Reder, München

**Kommentierungen  
 CIO-Agenda 2021:**  
 Dries Faems, Koblenz  
 Simon Hülsbömer,  
 IDG Research Services

**Hosting / Koordination  
 Feldarbeit:**  
 Armin Rozsa,  
 IDG Research Services

**Umfrageprogrammierung  
 und Ergebnisauswertungen:**  
 Armin Rozsa,  
 IDG Research Services  
 auf EFS Survey

**Artdirector & Grafik  
 CIO-Agenda 2021:**  
 Daniela Petrini, Reutte

**Grafik:**  
 Christine Plote, Starnberg

Umschlaggestaltung unter  
 Verwendung eines Farbfotos  
 von © Twin Design /  
 shutterstock.com

**Lektorat:**  
 Dr. Renate Oettinger, München  
 Elke Reinhold, München

**Druck:**  
 Peradruck GmbH  
 Hofmannstr. 7b  
 81379 München

**Ansprechpartner:**  
 Matthias Teichmann,  
 Director Research  
 IDG Research Services  
 Telefon: +49 89 36086-131  
 mteichmann@idg.de

**Herausgeber:**

**IDG Business Media GmbH**

**Anschrift:**  
 Lyonel-Feiningger-Str. 26  
 80807 München  
 Telefon: +49 89 36086-0  
 Fax: +49 89 36086-118  
 E-Mail: info@idg.de

**Vertretungsberechtigter:**  
 Jonas Triebel  
 Geschäftsführer

**Registergericht:**  
 Amtsgericht München  
 HRB 99187

**Umsatzsteueridentifikations-  
 nummer:** DE 811 257 800

Weitere Informationen unter:  
[www.idg.de](http://www.idg.de)



**INSIGHTS  
 INTENT &  
 ENGAGEMENT**



PLATIN-PARTNER



GOLD-PARTNER



SILBER-PARTNER

