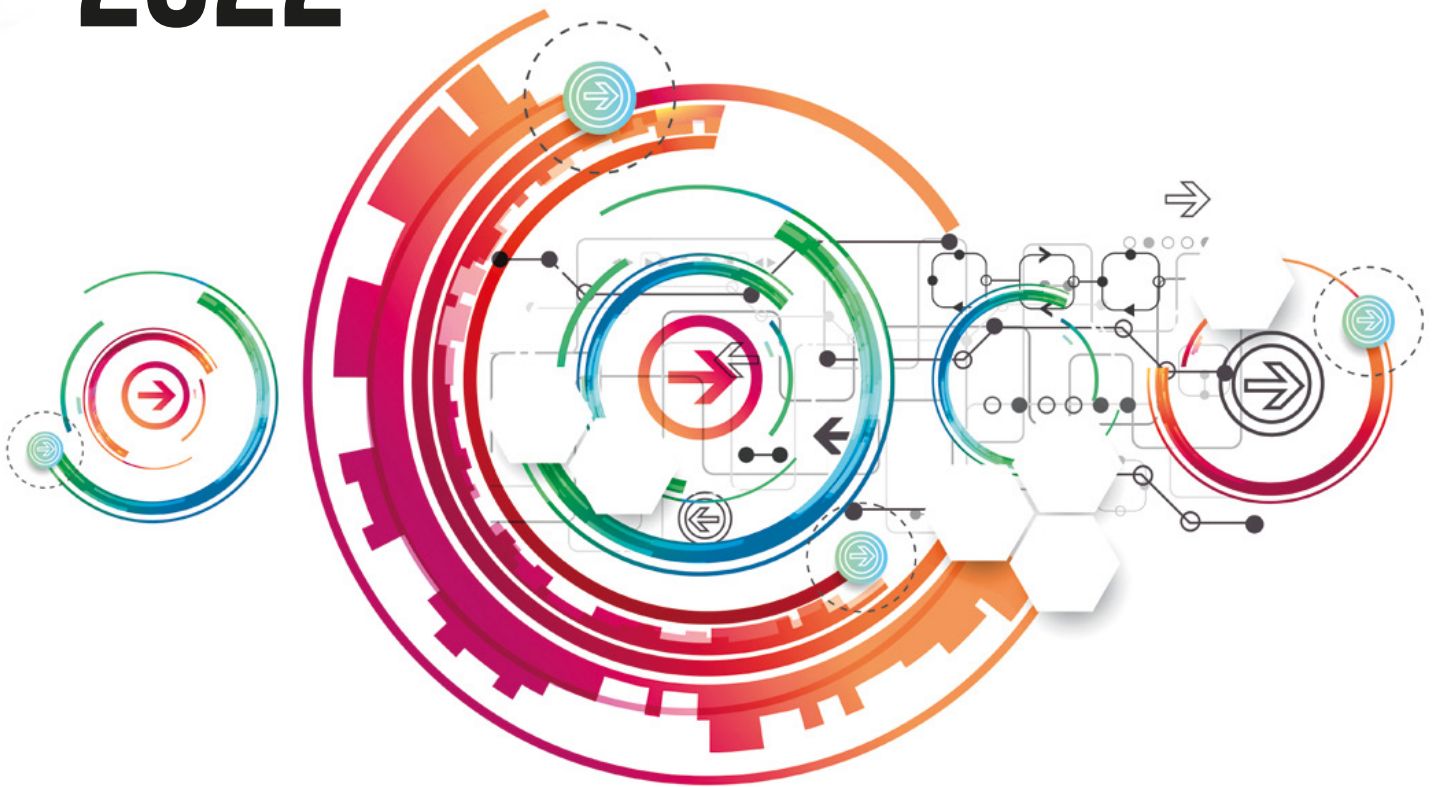


STUDIE
**LEGACY-
MODERNISIERUNG
2022**



CONFLUENT



people knowing software.



TIMETOACT
SOFTWARE & CONSULTING





Ein aktuelles Studienprojekt von
CIO, CSO und COMPUTERWOCHE

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 den Herausgeber.

Von Erbsünden der etwas anderen Art ...

Das Wort „Legacy“ kommt aus dem englischen Sprachraum und bedeutet so viel wie Erbschaft, Vermächtnis. Im Zusammenhang mit IT bekommt der eigentlich wertfreie Begriff eine negative Konnotation im Sinne einer eher lästigen „Hinterlassenschaft“.

Schauen IT-Verantwortliche auf die Anwendungslandschaft ihres Unternehmens, werden sie mit Sicherheit auf einige ältere Applikationen und Systeme stoßen. Nicht jede muss per se schlecht sein, viele erfüllen noch ihren Zweck. Zur (Alt-)Last werden sie erst dadurch, dass sie unzureichend dokumentiert sind, der Anbieter-Support ausgelaufen ist, es keine COBOL-Experten mehr im Unternehmen gibt, oder durch eine hohe Schnittstellen-Komplexität. Oft entsprechen sie auch nicht mehr den gewachsenen Ansprüchen bezüglich des Funktionsumfangs oder den Vorgaben an die Datenhaltung. Hinzu kommen regelmäßig Sicherheitsbedenken. Einen einführenden Beitrag von Iris Lindner über den schmalen Grat zwischen hemmender Altlast und wertvollem Erbstück lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Warum nehmen also 44 Prozent der Unternehmen einen höheren Aufwand für Wartung und Betrieb in Kauf, weil mindestens die Hälfte der Bestandssysteme



Matthias Teichmann
Director Research

„schon lange“ im produktiven Einsatz sind? Bei jedem zehnten Unternehmen sind es sogar 75 Prozent der Bestandssysteme. „Never change a running system“ könnte die lapidare Antwort lauten, das Verhalten eher psychologisch begründet sein: Die Einführung eines neuen (IT-)Systems ist definitiv mit Kosten und Risiken verbunden, die Kosten für das Nicht-Einführen eher kalkulatorischer Natur: Kosten für mögliche Ausfälle oder eventuell entgangene Umsätze, weil ein neues System leistungsfähiger gewesen wäre.

Ist es also ein Problem, wenn das Thema Legacy-Modernisierung in den Händen der IT liegt (siehe Seite 23) und nicht intern bei jemandem, der einfach nur betriebswirtschaftlich kühl rechnet? Würde ein Blick von außen guttun? Ein Berater, der frühzeitig in die Ausgestaltung kritischer Prozesse einbezogen wird (siehe Seiten 24/25 sowie 26)?

Wie beim Nachlass der Erbtante kann ein Expertenblick entscheidend weiterhelfen bei der Beurteilung, ob echter Stein oder Modeschmuck, oder ob der Ölschinken aus dem Wohnzimmer mehr als ideellen Wert besitzt.

Ich wünsche eine spannende Lektüre.

Altlast entsorgen oder Erbstück wiederentdecken?

Legacy-Anwendungen eilt meist ein schlechter Ruf voraus. Dabei steckt hinter dem scheinbar alten und verstaubten Code ein Vermächtnis, das meist wertvoller ist als zunächst angenommen.

Von Iris Lindner, freiberufliche Journalistin
für Elektronik und Automatisierung

Was sie wirklich an ihrem Bestand haben, merken viele Unternehmen erst, wenn sie Legacy loswerden wollen. Doch was macht eine Anwendung zu einer Legacy-Anwendung? Zum einen sind es die technischen Probleme, die man mit ihr hat. Diese technischen Schulden haben sich über einen längeren Zeitraum angesammelt und werden irgendwann problematisch. Etwa wenn in der heutigen Zeit agile Änderungen gefordert sind. Zudem sind viele technische Optimierungen älterer Anwendungen nicht mehr in dem Maße nötig, da zum Beispiel viel mehr Hauptspeicher zur Verfügung steht.

Nachhaltigkeit ist modern

Dass Technologie-Updates allein der Technologie wegen nicht nötig sind, belegen die zahlreichen kritischen Systeme, die immer noch in COBOL oder PL/1 betrieben werden. COBOL ist demnach alles andere als Legacy, auch wenn die Programmiersprache weder im öffentlichen noch im akademischen Kontext eine viel diskutierte Sprache ist. Der Grund dafür ist einfach: Auch die akademische Welt unterliegt Hypes und Trends, dementsprechend verändert sich die Lehre. Rein faktisch



können so Programmiersprachen wie Java ebenfalls zu Legacy werden – und sind es heute vielleicht auch schon –, wenn sie aus den Universitäten verschwinden. Und so lernt heute kaum mehr jemand COBOL, obwohl der Reifegrad deutlich höher ist als der von anderen Sprachen. Dieser Wissensmangel wird aktuell zu einer echten Herausforderung, denn: Technologie wird nicht alle 20 Jahre ausgetauscht, um für den Nachwuchs attraktiv zu sein, sondern um mit ihr Probleme zu lösen.

Letztlich ist es irrelevant, mit welcher Sprache Geschäftsprozesse oder Abläufe beschrieben werden oder welche Sprache hinter No-Code/Low-Code steckt. Vielmehr kommt es darauf an, dass den Prozessen eine skalierbare, Kosten-Nutzen-orientierte Technologie zugrunde liegt. Deshalb sind wieder Programmiersprachen gefragt, die zum einen stabil funktionieren und zum anderen selbst nach 25 Jahren noch so flexibel einsetzbar sind, dass sie auch überleben. Dieses Ziel muss auch verfolgt werden, weil Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung für junge Menschen im Vordergrund stehen – Trends, die sich in der IT ebenfalls widerspiegeln sollten.

Guter Code muss nicht neu erfunden werden

Wenn es darum geht, durch Legacy-Modernisierung Dinge im Griff zu behalten und handlungsfähig zu bleiben, muss das interne Wissensmanagement nicht nur Technologie, sondern auch Prozesswissen umfassen. Es gilt, sich auf den funktionalen Nutzen der Altsysteme zu konzentrieren und sich zu fragen, wie sich diese künftig auch mit dem technologischen Fortschritt kontinuierlich verbessern und erweitern lassen. Eine Herausforderung, die umso anspruchsvoller wird, je größer die Organisation ist. Schließlich haben größere Unternehmen für gewöhnlich einen starken Anteil an selbst entwickelter Software. Die Frage, ob sie im Zuge der Legacy-Modernisierung eigene Software entwickeln und in welchem Umfang, könnte sich künftig seltener stellen. Schließlich trifft der Personalmangel in der IT nicht nur KMUs. Auch vor diesem Hintergrund wird die Programmiersprache hinter einer Anwendung zur Nebensache. Das Hauptaugenmerk liegt auf ihrer Einbindung in eine sinnvolle Architektur.

Modernisierung braucht Business, IT und HR

Ohne klare IT- und Business-Verantwortung ist eine Entscheidung für oder gegen eine Modernisierung nicht möglich. Doch genau hier muss die eigentliche Modernisierung ansetzen: Eine moderne IT-Abteilung muss sich strategisch aufstellen und es als ihre Aufgabe ansehen, für eine Plattform zu sorgen, mit der Unternehmen in eine Kontinuität der Modernisierung gelangen können. Eine Plattform als stabile Basis mit klaren Regeln, auf der sich frei wählbar zwischen Standardsoftware und Eigenentwicklung die Applikationslandschaft für das Unternehmen aufbauen lässt. Das wiederum geht nicht ohne Business-Verantwortung, um entscheiden zu können, welche Business-Prozesse überhaupt unterstützt werden sollen. Da diese Rollenverteilung häufig nicht vorhanden ist, bleibt auch gern die Fragestellung nach den notwendigen Daten auf der Strecke.

Das Verständnis, datengetrieben zu agieren, ist zwar bei vielen da, die Bereitschaft, das Fundament dafür zu bilden, jedoch sehr schwach ausgebildet. Heißt: Viele bemängeln die Datenqualität, sind aber selbst nicht in der Lage, ihre Stammdaten zu konsolidieren. Das Problem ist nicht nur der Wildwuchs an vielen Datensilos, sondern auch die Kommunikation. Technik und Fach-Know-how sind mittlerweile so weit voneinander entfernt, dass viele agil zusammengelegte Bereiche mehr als ein halbes Jahr brauchen, um wieder die gleiche Sprache zu sprechen. Häufig ein hausgemachtes Problem, denn zu Beginn waren Softwareentwickler oft Quereinsteiger aus dem Business und kannten die Prozesse. So leiden heute viele Unternehmen unter der womöglich zu krassen Trennung, hervorgerufen durch die Spezialisierung. Dabei wäre klassisches Hospitieren ein einfaches Mittel, um Technikern wieder eine Business-affine Denkweise zu vermitteln und so mit wenig Aufwand Kommunikation und Verständnis zu verbessern.

Auf der anderen Seite werden viele Automatisierungspotenziale, welche die IT bietet, nicht ausgeschöpft. Zudem werden noch immer zu viel Dinge selbst gemacht, obwohl die Babyboomer langsam aus dem Wirtschaftsleben verschwinden und sich der Fachkräftemangel damit weiter verstärken wird. Hier braucht es Wege, Beschäftigte für die Automatisierung zu begeistern. Und schließlich muss vor allem in der Softwareentwicklung das Wissensmanagement stärker etabliert werden. Nur wenn Entwickler auch Spaß daran haben, ihren jungen Kollegen etwas beizubringen, haben diese auch eine Chance. Für eine Modernisierung braucht es also nicht nur ein technisches, sondern auch ein kommunikatives Konzept, um mit solchen Problemen umzugehen. Ansonsten verliert das Erbstück seinen Wert.

Inhalt

8

22

Die wichtigsten Ergebnisse

Management Summary.....	8
Das zentrale Ergebnis.....	10
Die weiteren Key Findings	12
1. Noch immer viele monolithische Bestandssysteme im operativen Betrieb	13
2. Hohe Relevanz: Modernisierung der Bestandssysteme wird immer wichtiger	14
3. Nachholbedarf: Nur jedes zehnte Unternehmen hat die wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen	15
4. Hauptvorteile: Optimierte Geschäftsprozesse und höhere Sicherheit	16
5. Top-Herausforderung: Zielkonflikte bei Technologien	18
6. Virtualisierung ist die wichtigste Methode für die Modernisierung der IT	20
7. Relativ hohe Zufriedenheit: Modernisierung lohnt sich – sollte aber schneller erfolgen	21

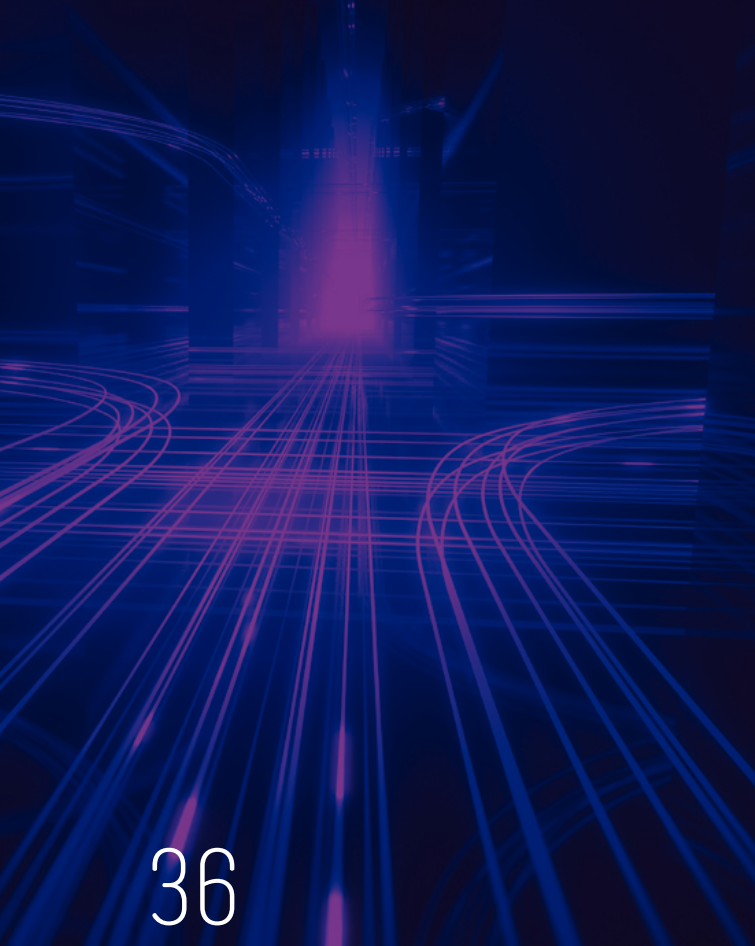
Editorial	3
Einleitung: Altlast entsorgen oder Erbstück wiederentdecken?	4

Weitere Studienergebnisse

1. IT-Abteilungen und CIOs dominieren das Thema Modernisierung.....	23
2. Modernisierung verändert vor allem die internen IT-Abläufe	24
3. Intern schlägt extern: Firmen führen die Modernisierung lieber selbst durch	26
4. Legacy-Modernisierung erfolgt im Rahmen einer umfassenden Strategie.....	27
5. Mehrheit der Firmen verfügt über eine zentrale Datenplattform.....	28
6. Alte Systeme vor allem im Einkauf und in der Personaleinsatzplanung	29
7. Ziel: Richtiger Mix aus Standard- und Individual-Software.....	30
8. Mainframes gehören noch lange nicht zum alten Eisen	31
9. Cloud Computing hilft bei der Modernisierung	32
10. Auswahl: Ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis ist entscheidend	33

Studiendesign

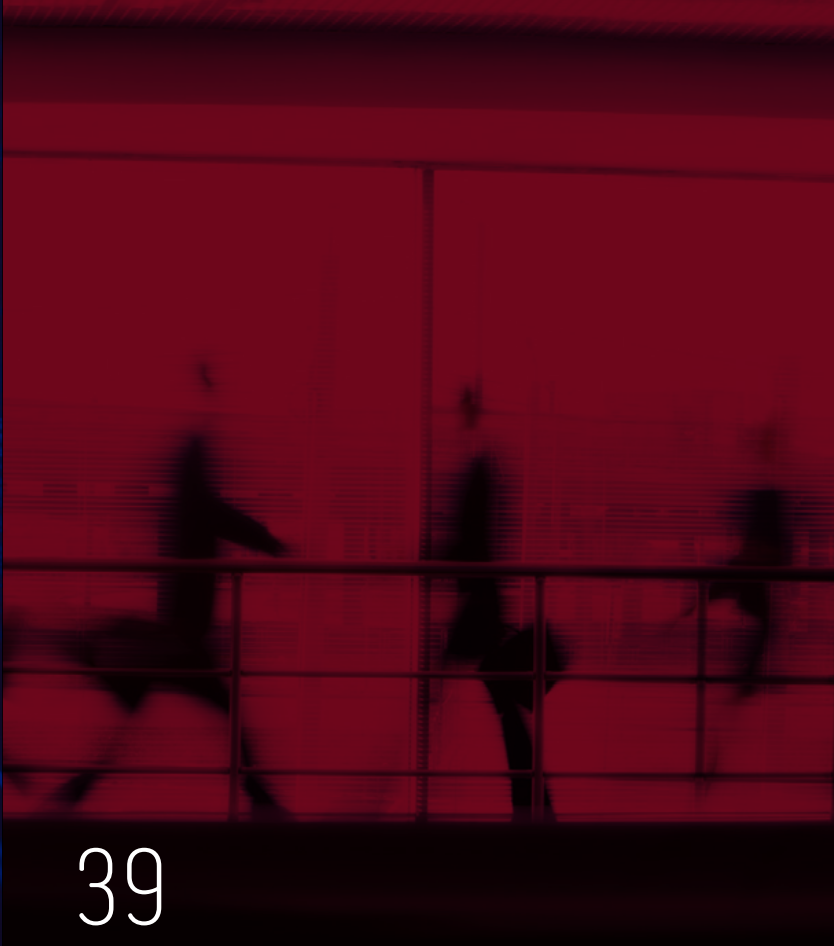
Impressum	59
Studiensteckbrief.....	60
Stichprobenstatistik.....	61
Studienkonzept, Round-Table-Moderation, Autor dieser Ausgabe	62
Studienreihe.....	63



36

Blick in die Zukunft

Nur eine modernisierte IT ist flexibel 37



39

CIO-Agenda 2021

Daten zur allgemeinen Einschätzung der Marktlage 40



34 Was tun? Experten empfehlen



56 Glossar



45

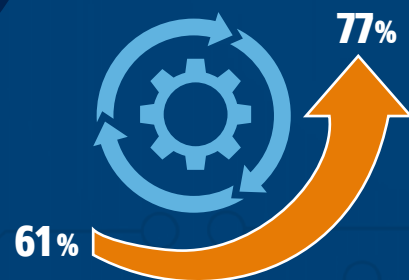
Studienpartner stellen sich vor

Confluent..... 46
 PKS 48
 TIMETOACT 50
 CAST 52
 Workday 54



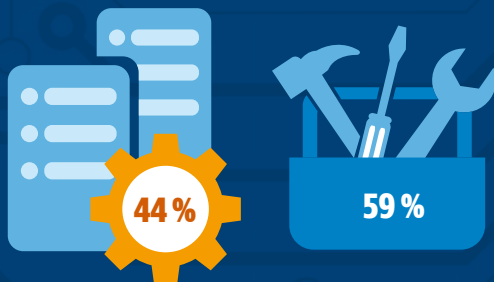
Schulnote „Befriedigend“

Die Unternehmen sind mit ihrer IT-Infrastruktur nur durchschnittlich zufrieden. Am besten schneidet die Performance der IT ab, am schlechtesten das Thema Flexibilität.



Relevanz steigt

61 Prozent der Firmen sehen aktuell die Modernisierung der Bestandssysteme als sehr wichtig oder wichtig an. Für die Zukunft steigt der Relevanz-Wert weiter an.



Hoher Aufwand für Wartung und Betrieb

In **44 Prozent** der Unternehmen ist mindestens die Hälfte der Bestandssysteme schon lange im produktiven Einsatz. In **59 Prozent** der Unternehmen ist der Aufwand für Wartung und Betrieb dieser Bestandssysteme (teils deutlich) höher als der für aktuelle Lösungen.



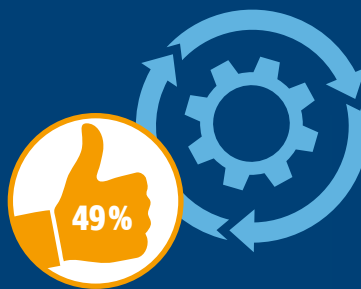
Frischzellenkur notwendig

Nur **jedes zehnte** Unternehmen hat die wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen. Vorreiter sind die großen Firmen ab 1.000 Beschäftigten.



Hauptvorteile

Primäre Antreiber für die Modernisierung der Bestandssysteme sind Sicherheit sowie beschleunigte und verbesserte Geschäftsprozesse.



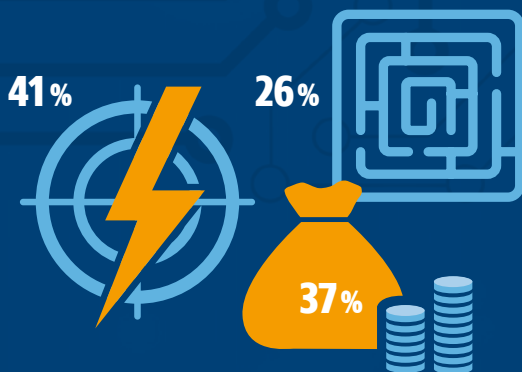
Modernisierung lohnt sich

Knapp die Hälfte der Firmen ist mit den bisherigen Projekten zur Modernisierung von Bestandssystemen sehr zufrieden oder zufrieden.



Mittel zur Umsetzung

Virtualisierung ist die wichtigste Methode für die Modernisierung der IT, gefolgt von Daten-Konversion.



Hürden

Zielkonflikte bei Technologien, die „Verkaufe“ der Kosten gegenüber dem Management und die Komplexität sind die größten Herausforderungen bei der Legacy-Modernisierung.

Management Summary

Die Key Findings im Überblick

Das zentrale Ergebnis

Schulnote „Befriedigend“: Luft nach oben für die Unternehmens-IT

Die befragten Unternehmen sind mit ihrer IT-Infrastruktur nur durchschnittlich zufrieden. Am besten schneidet die Performance der IT ab, am schlechtesten das sehr wichtige Thema Flexibilität und Anpassbarkeit.

Gäbe es Schulnoten, würden die befragten Firmen ihre IT-Infrastruktur mit „Befriedigend“ bewerten. Die Durchschnittsnoten liegen bei allen abgefragten Kriterien zwischen 3,07 und 3,27.

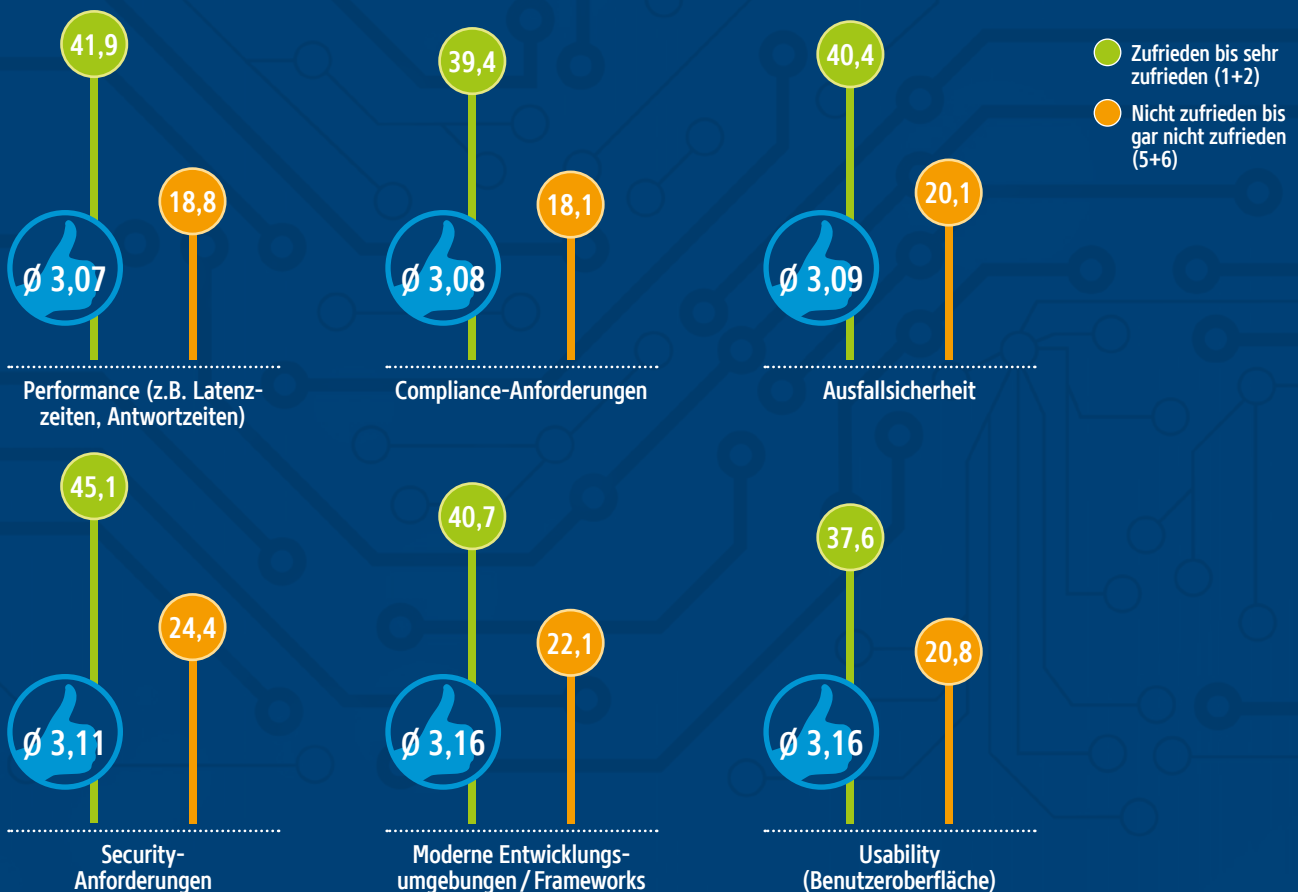
Am besten schneidet das Thema Performance (3,07) ab. 42 Prozent der befragten Unternehmen sind mit der Leistung ihrer IT, den

Antwort- sowie Latenzzeiten ihrer Anwendungen zufrieden bis sehr zufrieden. Jeder Fünfte (knapp 19 Prozent) ist es explizit nicht.

Die Plätze zwei und drei belegen Compliance-Anforderungen (3,08) und Ausfallsicherheit (3,09), gefolgt von Security-Anforderungen und Usability (Benutzeroberfläche).

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

Angaben in Prozent. Bewertet auf einer Skala von 1 (= „Sehr zufrieden“) bis 6 (= „Gar nicht zufrieden“). Basis: n = 339



Etwas weniger zufrieden sind die Unternehmen mit ihrer IT bei Themen wie Komplexität und Dokumentation (jeweils 3,21) sowie Wartungsaufwand, Skalierbarkeit und Betriebskosten (jeweils 3,22).

Jeder vierte Befragte ist nicht oder gar nicht zufrieden mit der Flexibilität / Anpassbarkeit (26,1 Prozent) und mit der Umsetzung der Security-Anforderungen (24,4 Prozent). Interessanterweise ist die Unzufriedenheit in Bezug auf IT-Security ausgerechnet bei Unternehmen mit sehr hohen IT-Budgets (> 10 Millionen Euro) mit 29,1 Prozent besonders ausgeprägt.

Geht man nach Mittelwerten, findet sich ganz am Ende des Rankings das Kriterium Flexibilität / Anpassbarkeit (3,27). Die schlechte

Bewertung muss beunruhigen, gilt doch gemeinhin eine agile und zukunftsfähige IT als essenziell für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Es wäre in jedem Fall ein Indiz für einen hohen Modernisierungsbedarf.

Ebenso bemerkenswert: Die Anwender aus den Fachabteilungen haben offensichtlich einen besonders kritischen Blick auf die Dinge: Sie bewerten nahezu alle genannten Kriterien für die Qualität der IT-Infrastruktur ihres Unternehmens schlechter als die C-Level-Manager und die IT-Abteilung.



Die weiteren Key Findings

Zahlen und Analysen, die aus
Sicht des Marktforschungsteams
besonders wichtig sind

Noch immer viele monolithische Bestandssysteme im operativen Betrieb

In 44 Prozent der Unternehmen sind mindestens 50 Prozent der Bestandssysteme schon lange im produktiven Einsatz. Damit ist allerdings ein höherer Aufwand für Wartung und Betrieb verbunden.

Gemeint sind hier Systeme, die den operativen Betrieb massiv tragen, jedoch meist eine monolithische Architektur aufweisen und im eigenen Rechenzentrum, teilweise auf **→ Mainframes**, betrieben werden.

In jedem zehnten Unternehmen sind mehr als 75 Prozent der Bestandssysteme schon lange im produktiven Einsatz. Zwischen 50 und 75 Prozent liegt der Anteil in 34 Prozent der befragten Unternehmen.

Das heißt: In immerhin 44 Prozent der Firmen sind mindestens 50 Prozent der IT schon lange im produktiven Einsatz. Die kleineren Firmen befinden sich hier mit 39 Prozent unter dem Durchschnitt.

In knapp einem Drittel der Firmen liegt der Anteil der monolithischen Altsysteme zwischen 25 und 50 Prozent, in 13 Prozent der Unternehmen zwischen zehn und 25 Prozent. Nur zwei Prozent der Firmen betreiben keine geschäftskritischen Anwendungen auf Mainframes.

In 59 Prozent der Firmen ist der Aufwand für die Wartung und den Betrieb der Bestandssysteme im Vergleich zu anderen Anwendungen deutlich höher, höher oder eher höher. Insbesondere die kleineren Firmen mit bis zu 249 Mitarbeitenden klagen über deutlich höheren oder höheren Aufwand.

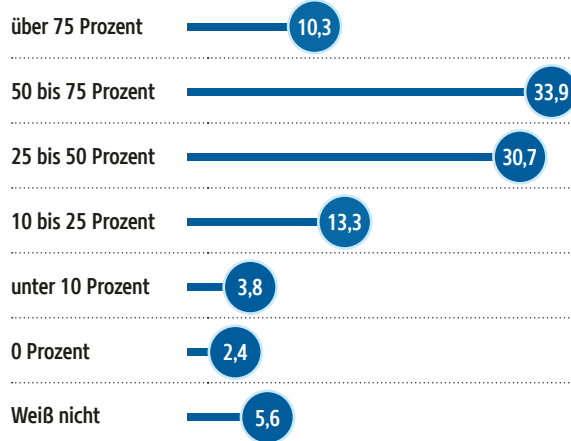
In 25 Prozent ist der Wartungsaufwand in etwa gleich. Knapp 12 Prozent sagen, der Aufwand sei niedriger.

* Mit → markierte Begriffe werden im Glossar (ab Seite 56) erläutert.

Wie hoch ist der Anteil von Programmen, Systemen und Prozessen*, die schon lange im produktiven Einsatz und gleichzeitig für Ihr Unternehmen geschäftskritisch sind?

Angaben in Prozent. Basis: n = 339

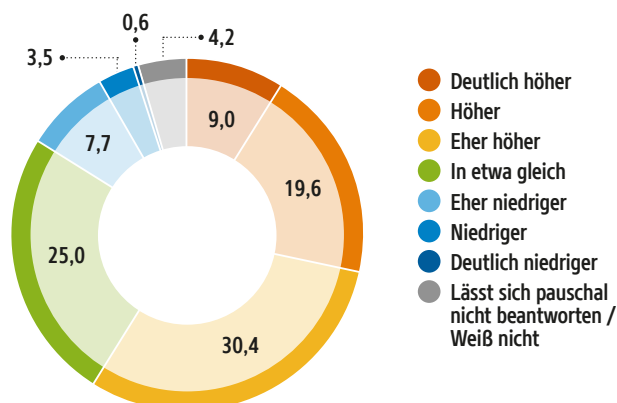
Der Anteil von geschäftskritischen Anwendungen an Bestandssystemen auf dem Mainframe liegt bei ...



* Gemeint sind Systeme, die den operativen Betrieb der Befragten massiv tragen, jedoch meist eine monolithische Architektur aufweisen und im eigenen Rechenzentrum, teilweise auf Mainframes, betrieben werden.

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

Angaben in Prozent. Basis: n = 312



Hohe Relevanz: Modernisierung der Bestandssysteme wird immer wichtiger

Die meisten Unternehmen sind sich bewusst, dass sie ihre geschäftskritischen Bestandssysteme modernisieren müssen.

Derzeit bewerten 61 Prozent der Unternehmen die Modernisierung von kritischen Bestandssystemen als sehr wichtig (26 Prozent) oder wichtig (35 Prozent), 27 Prozent als eher wichtig, und 12 Prozent als eher nicht bis gar nicht wichtig.

Hier steigt der Relevanz-Wert mit der Größe des Unternehmens an. Während „nur“ 49 Prozent der kleineren Firmen bis zu 249 Mitarbeitenden die Modernisierung zentraler Systeme als sehr wichtig oder wichtig erachten, sind es bei den mittleren Firmen mit 250 bis 999 Beschäftigten 58 Prozent, bei

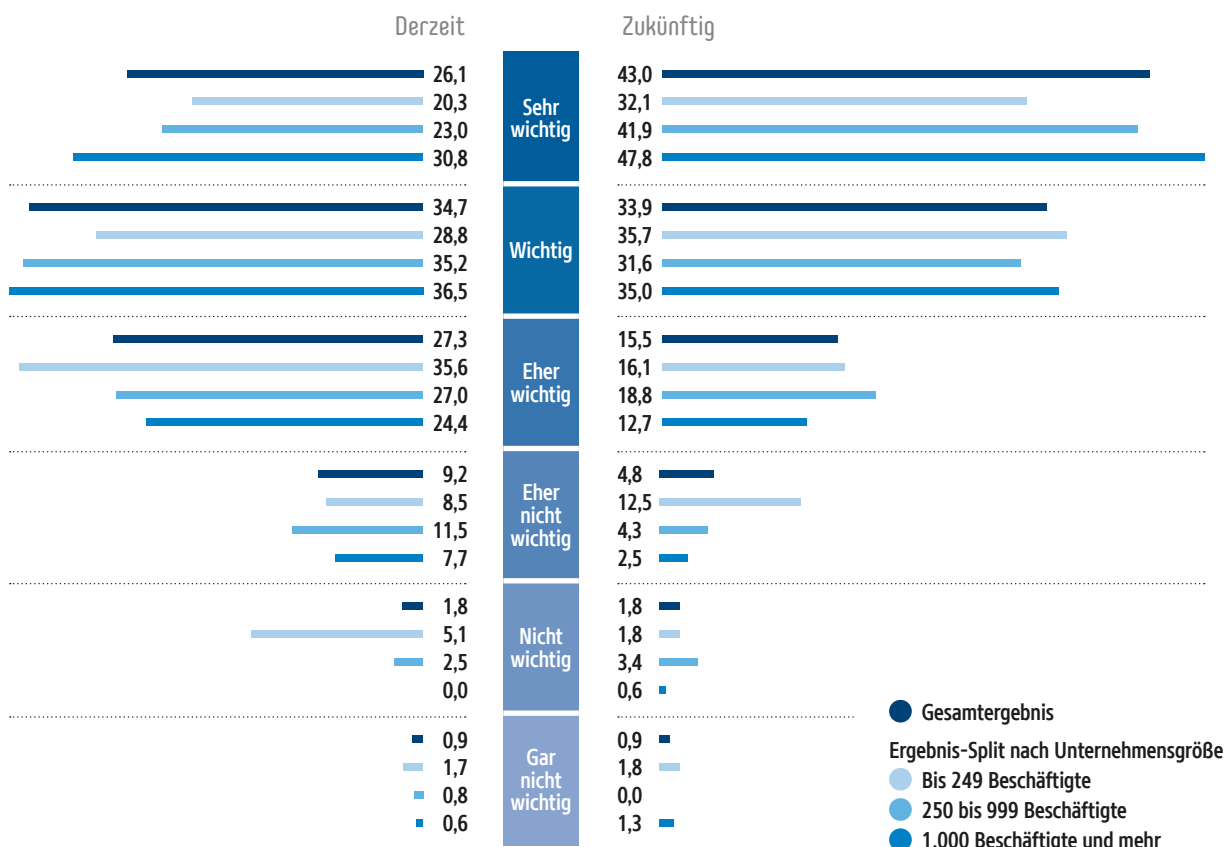
den großen Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten bereits 67 Prozent.

Für die Zukunft steigt der Relevanz-Wert noch einmal auf 77 Prozent an (sehr wichtig 43 Prozent, 34 Prozent wichtig). Dies gilt vor allem für die großen Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten (83 Prozent) und das C-Level-Management (84 Prozent).

Nur noch acht Prozent der Firmen glauben, dass sie ihre Bestandssysteme künftig nicht zu modernisieren brauchen, um die digitale Transformation erfolgreich zu bewältigen.

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

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 („Sehr wichtig“) bis 6 („Gar nicht wichtig“). Basis je nach Antwort-Item: n = 330 bis 337



Nachholbedarf: Nur jedes zehnte Unternehmen hat die wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen

Die Zeit drängt. Mehr als die Hälfte der Unternehmen plant, ihre Bestandssysteme binnen eines Jahres oder in naher Zukunft auf den neuesten Stand zu bringen.

Gerade einmal zehn Prozent der Firmen haben ihre wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen. Einen kleinen Vorsprung haben hier die großen Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten mit zwölf Prozent.

Es besteht also Nachholbedarf. Knapp ein Viertel der Unternehmen plant daher, seine Bestandssysteme bereits nächstes Jahr zu modernisieren, 38 Prozent beabsichtigen das für die nahe Zukunft (1 bis 3 Jahre). Auch hier drücken die größeren Unternehmen auf das Gaspedal. Sowohl die Werte für nächstes Jahr als auch für die nahe Zukunft nehmen mit der Größe des Unternehmens zu. Ein Fünftel der Firmen will in drei bis fünf Jahren seine Systeme auf den technisch neuesten Stand bringen, sieben Prozent in frühestens sechs Jahren.

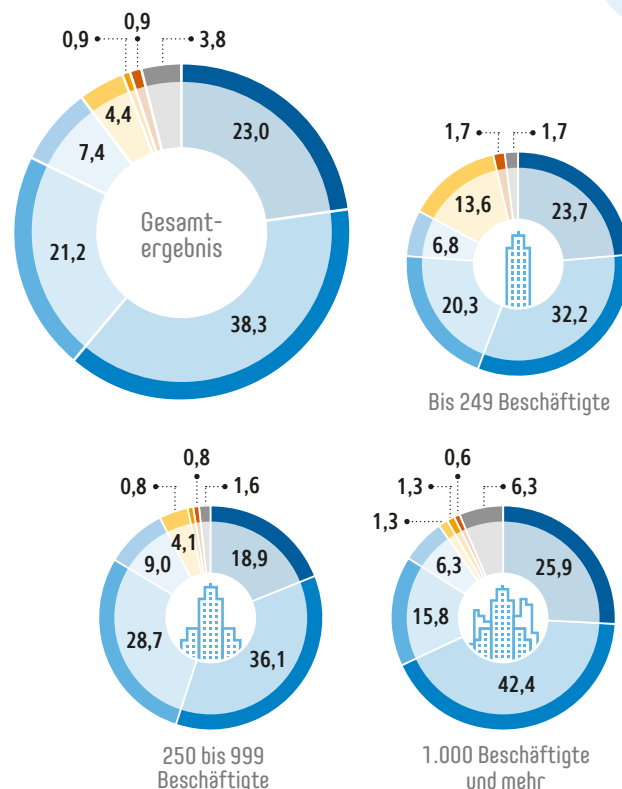
Vier Prozent planen noch keine Modernisierung, diskutieren das Thema aber aktiv. Das gilt insbesondere für die kleineren Firmen mit bis zu 249 Beschäftigten (14 Prozent).

Auf welchen Zeitraum ist die Gesamtheit Ihrer wichtigsten Modernisierungsprojekte angelegt? Hier setzen jeweils 20 Prozent der Firmen ihre Projekte binnen zwölf Monaten oder ein bis zwei Jahren um, 15 Prozent planen dafür zwei bis drei Jahre ein.

Sieben Prozent der Firmen wollen ihre Projekte bereits binnen drei Monaten abschließen (darunter mit 15 Prozent ein besonders hoher Anteil unter kleinen Firmen), elf Prozent binnen sechs Monaten.

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

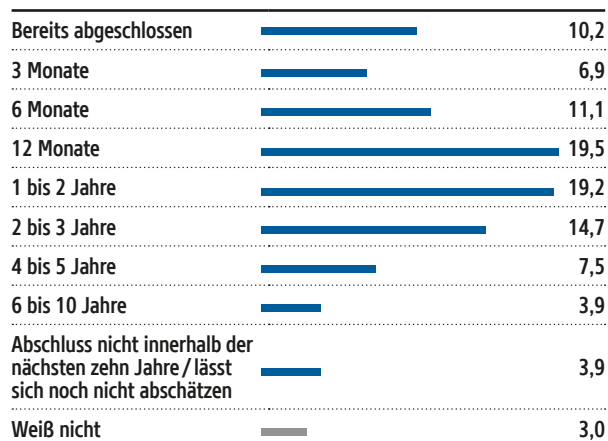
Angaben in Prozent. Basis: n = 339



- Ja, ist bereits für nächstes Jahr geplant.
- Ja, ist für die nahe Zukunft geplant (1-3 Jahre).
- Ja, ist etwas längerfristig geplant (3-5 Jahre).
- Ja, ist langfristig geplant (in frühestens 6 Jahren).
- Nein, das Thema wird aber aktiv diskutiert.
- Nein, es ist keine Modernisierung geplant.
- Nein, wir haben uns gegen Modernisierung entschieden.
- Weiß nicht

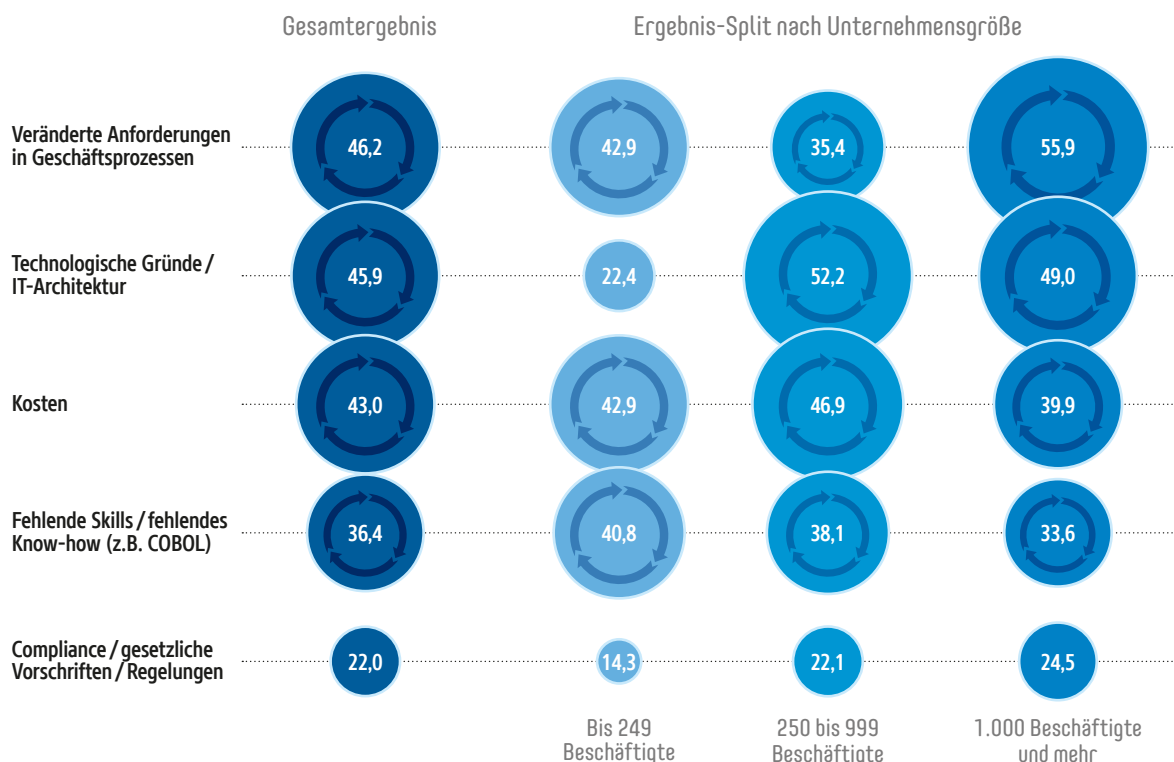
Auf welchen Zeitraum ist die Gesamtheit Ihrer wichtigsten Modernisierungsprojekte angelegt?

Angaben in Prozent. Basis: n = 333



Was sind die grundlegenden Beweggründe Ihres Unternehmens für die Modernisierung von Bestandssystemen?

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Hauptvorteile: Optimierte Geschäftsprozesse und höhere Sicherheit

Welche Vorteile erhoffen sich die Firmen durch die Modernisierung der Bestandssysteme? Primärer Antreiber sind optimierte Geschäftsprozesse und Sicherheit.

Eines zunächst vorab: Grundsätzlich erwartet nur ein Prozent der Firmen keine Vorteile durch die Modernisierung von Bestandssystemen.

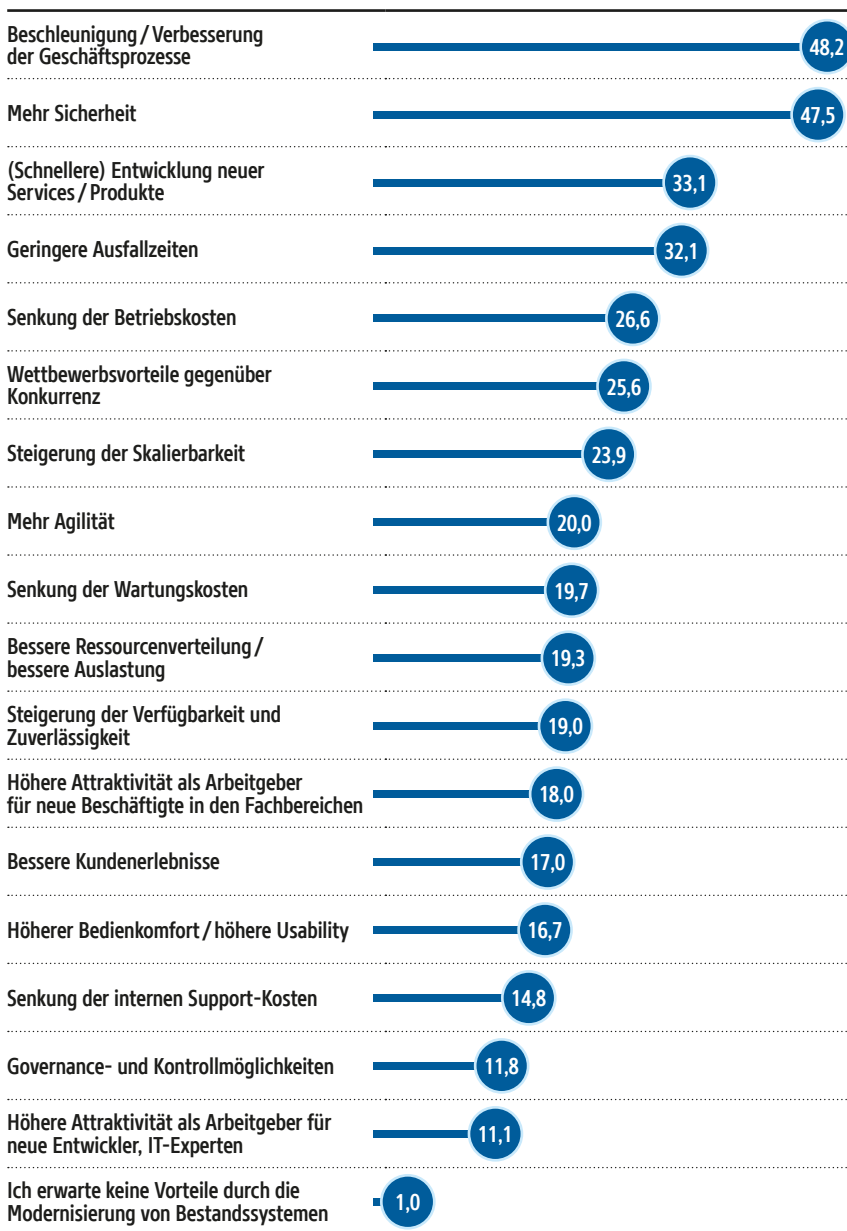
Wichtigste Motive für eine Erneuerung der IT sind veränderte Anforderungen in Geschäftsprozessen sowie technologische Gründe/IT-Architektur mit jeweils 46 Prozent. Überdurchschnittlich hoch sind hier die Werte bei den großen Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten.

Auch hohe Kosten (43 Prozent), fehlendes Know-how etwa für **→ COBOL** (36 Prozent) und gesetzliche Vorgaben/Compliance (22 Prozent) sind grundlegende Beweggründe für die Modernisierung von Bestandssystemen.

Bei den Vorteilen stehen zwei Themen gleichauf mit großem Abstand an erster Stelle: Jeweils knapp die Hälfte der Unternehmen (48 Prozent) erhofft sich durch eine Frischzellenkur für die IT beschleunigte und verbesserte Geschäftsprozesse sowie ein Plus an Sicherheit. Diese Hoffnung hegen

Welche konkreten Vorteile erhoffen Sie sich durch die Modernisierung von Bestandssystemen?

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Ergebnis-Split nach jährlichen IT-Aufwendungen

Beschleunigung / Verbesserung der Geschäftsprozesse



Mehr Sicherheit



(Schnellere) Entwicklung neuer Services / Produkte



Geringere Ausfallzeiten



Senkung der Betriebskosten



vor allem Unternehmen, die nicht mit den ganz großen IT-Budgets gesegnet sind. Da diese Budgetknappheit häufig chronisch verankert ist, kann vermutet werden, dass hier der Modernisierungsdruck auch besonders hoch ist.

Weit dahinter folgen Themen wie (schnellere) Entwicklung neuer Services und Produkte (33 Prozent), geringere Ausfallzeiten (32 Prozent) und Senkung der Betriebskosten (27 Prozent).

Neben Vorteilen wie höherer Skalierbarkeit (24 Prozent) rechnen die Firmen auch mit einer höheren Agilität und niedrigeren Wartungskosten, wenn sie ihre Legacy-IT modernisieren.

Am Ende der Skala stehen → **Governance-** und Kontrollmöglichkeiten (zwölf Prozent) sowie eine höhere Attraktivität als Arbeitgeber für neue Entwickler oder IT-Experten (elf Prozent).

5

Top-Herausforderung: Zielkonflikte bei Technologien

Zielkonflikte bei Technologien, die „Verkaufe“ der Kosten gegenüber dem Management und die Komplexität sind die größten Herausforderungen bei der Legacy-Modernisierung.

Damit die Modernisierung von Bestandsystemen erfolgreich verläuft und entsprechenden Nutzen bringt, müssen Firmen eine Reihe von Hürden überwinden.

Als größte Herausforderung nannten 41 Prozent der Befragten „Zielkonflikte bei Technologie“ mit mangelndem Problembewusstsein/-verständnis für Lösungen. Hier sind sich Unternehmen jeder Größe und auch die einzelnen Rollen im Unternehmen einig; es gab keine relevanten Unterschiede.

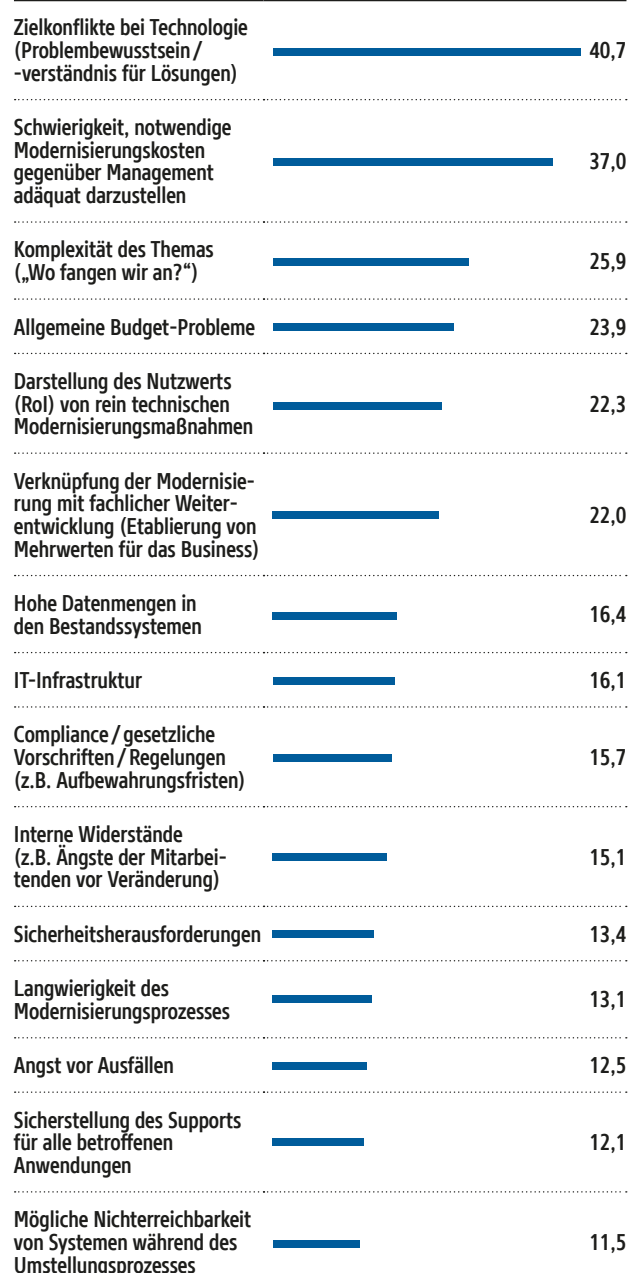
37 Prozent nannten die Schwierigkeit, notwendige Modernisierungskosten gegenüber dem Management adäquat darzustellen. Wenig überraschend sind hier die Werte bei der IT-Leitung und der IT-Abteilung mit 43 Prozent überdurchschnittlich hoch.

Zu den weiteren etwas größeren Herausforderungen zählen die Komplexität des Themas („Wo fangen wir an?“) mit 26 Prozent, allgemeine Budget-Probleme (24 Prozent) sowie mit jeweils 22 Prozent die Darstellung des Nutzwerts (→ **RoI**) von rein technischen Modernisierungsmaßnahmen sowie die Verknüpfung der Modernisierung mit fachlicher Weiterentwicklung (Etablierung von Mehrwerten für das Business).

Erwartungsgemäß wird die Themenkomplexität tendenziell häufiger zur Herausforderung für kleine Unternehmen bzw. Unternehmen mit schmalere Geldbeutel.

Welche Herausforderungen gilt es im Kontext der Modernisierung von Bestandssystemen zu bewältigen? (Teil 1)

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Jeweils 16 Prozent der Firmen sehen Hemmnisse wie hohe Datenmengen in den Bestandssystemen oder bei Compliance/gesetzlichen Vorschriften/Regelungen (z.B. Aufbewahrungsfristen).

Ebenfalls 16 Prozent der Befragten nennen die bestehende IT-Infrastruktur als Herausforderung, darunter nachvollziehbarerweise überdurchschnittlich viele Unternehmen mit knappem Geldbeutel. Unternehmen mit IT-Budgets von mehr als 10 Millionen Euro sehen dies nur zu knapp sieben Prozent.

Nur zehn Prozent der befragten Unternehmen nannten mangelndes Know-how (z.B. fehlende → **COBOL**- oder → **Mainframe**-Spezialisten) als Hürde für die Modernisierung von Bestandssystemen.

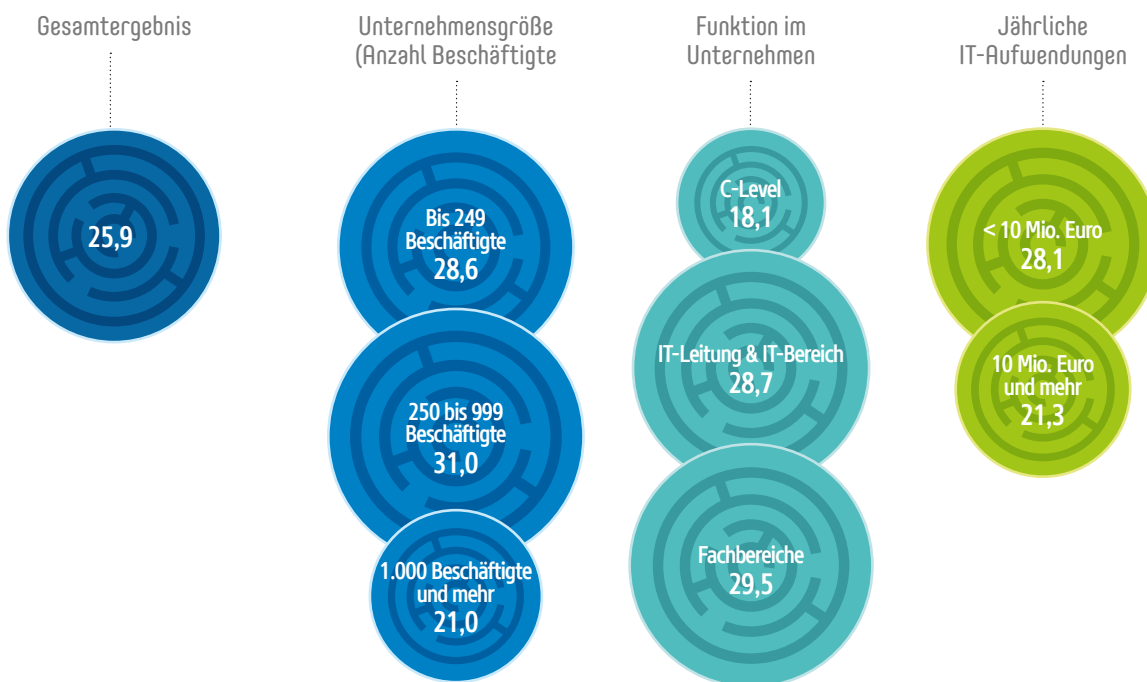
Vier Prozent der Unternehmen sehen keine Herausforderungen.

Welche Herausforderungen gilt es im Kontext der Modernisierung von Bestandssystemen zu bewältigen? (Teil 2)

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent.
Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen.
Basis: n = 305

Mangelndes Know-how (z.B. fehlende COBOL- oder Mainframe-Spezialisten)	9,5
Verursachungsgerechter Kostenschlüssel	9,2
Fehlende Ressourcen (zu wenig Stellen)	8,5
Beeinträchtigung der Workflows	8,5
Das Finden eines geeigneten Dienstleisters	6,6
Es gibt keine Herausforderungen bei der Modernisierung.	3,9
Weiß nicht	2,0

Ergebnis-Split zur Antwort „Komplexität des Themas“



6 Virtualisierung ist die wichtigste Methode für die Modernisierung der IT

Virtualisierung, Daten-Konversion und Erweiterung von Bestandsanwendungen durch neue (Micro-)Services sind die wichtigsten Methoden und Technologien im Kontext der Modernisierung.

40 Prozent der Unternehmen sehen → **Virtualisierung** als die wichtigste Technologie und Methode für die Modernisierung ihrer Bestandssysteme an. Auffällig sind hier die höheren Werte bei den mittleren Firmen (47 Prozent), dem C-Level-Management (47 Prozent) und der IT (45 Prozent).

Der Realitäts-Check: 34 Prozent der Firmen setzen derzeit auf Virtualisierung; es besteht hier also keine allzu große Diskrepanz zwischen Denken und Handeln. Die Erweiterung von Bestandsanwendungen durch neue (Micro-)Services folgt mit 34 Prozent (im Einsatz: 22 Prozent) gemeinsam mit Daten-Konversion (im Einsatz: 28 Prozent) an zweiter Stelle bei den relevanten Technologien und Methoden.

Weiterhin wichtig für die Modernisierung sind aktuell → **Container-Techniken** (27 Prozent; im Einsatz: 25 Prozent), → **künstliche Intelligenz** (26 Prozent; im Einsatz: 15 Prozent) und → **Microservices** (23 Prozent; im Einsatz: 20 Prozent).

Welche Methoden der Modernisierung von Bestandssystemen werden in Ihrem Unternehmen in den nächsten fünf Jahren vor allem eingesetzt? Bei den Antworten auf diese Frage bleiben die Top Drei gleich, aber in unterschiedlicher Reihenfolge. → **Daten-Konversion** liegt hier mit 30 Prozent an der Spitze vor Virtualisierung und der Erweiterung von Bestandsanwendungen durch neue (Micro-)Services mit jeweils 26 Prozent.

Welche der folgenden Methoden und Technologien sind für Ihr Unternehmen im Kontext der Modernisierung **interessant** bzw. **bereits im Einsatz** und welche werden wohl in **fünf Jahren vor allem eingesetzt**?

Mehrfachnennungen möglich. Dargestellt sind die Top-10-Antworten. Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305

	Interessant	Im Einsatz	in den nächsten fünf Jahren
Virtualisierung	40,3	34,4	26,2
Erweiterung von Bestandsanwendungen durch neue (Micro-)Services	34,4	22,3	25,6
Daten-Konversion	34,1	27,5	29,8
Container-Techniken	27,2	24,6	17,0
Künstliche Intelligenz	25,9	15,1	19,3
Microservices	23,3	19,7	17,0
Robotic Process Automation (RPA): Automatische Routinen an den GUI-Schnittstellen	19,0	17,7	15,1
Transformation auf neuere Programmiersprachen wie Java, .NET usw.	16,1	16,1	10,2
Digital Decoupling / Digitale Entkopplung von Daten und Applikationen bzw. Systemen	16,1	10,8	9,2
(Echtzeit-)Daten-Streaming	15,7	5,9	9,8

Relativ hohe Zufriedenheit: Modernisierung lohnt sich – sollte aber schneller erfolgen

Die Hälfte der Unternehmen ist mit den bisherigen Projekten zur Modernisierung von Bestandssystemen sehr zufrieden oder zufrieden. Häufig behindern allerdings zu lange Abstimmungszeiten die Umsetzung.

49 Prozent der Unternehmen sind mit ihren bisherigen Maßnahmen rund um die Legacy-Modernisierung sehr zufrieden (16 Prozent) oder zufrieden (33 Prozent).

Hier gibt es keine Unterschiede bei der Größe des Unternehmens, jedoch bei den Rollen. Während beim C-Level-Management 64 Prozent der befragten Personen sehr zufrieden oder zufrieden sind, sind es bei der IT-Abteilung inklusive IT-Leitung 51 Prozent und bei den Fachabteilungen gerade einmal 38 Prozent. Insbesondere die letzte Zahl ist sehr aussagekräftig, da die Mitarbeitenden aus dem Business ja die IT-Systeme und Anwendungen in der Praxis nutzen.

Eher zufrieden sind 39 Prozent der Befragten (45 Prozent Fachabteilung), eher zufrieden bis gar nicht zufrieden sind zwölf Prozent.

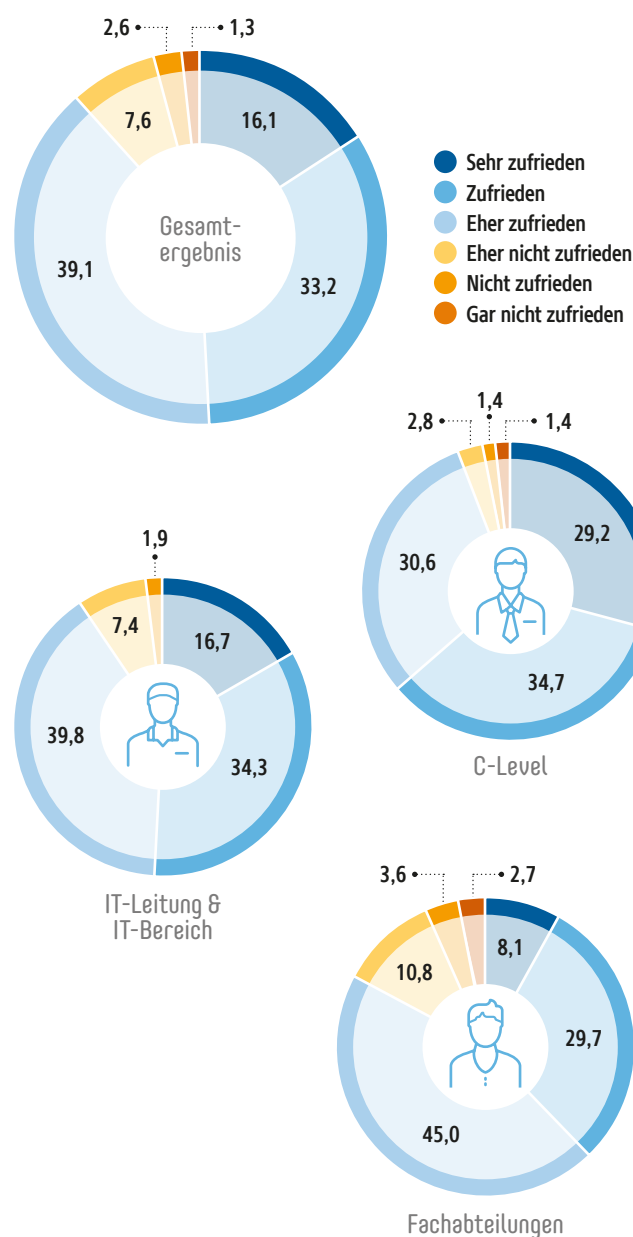
Sehr interessant ist ein Blick auf die Erfahrungen der Unternehmen mit bisherigen Modernisierungs- bzw. Migrationsansätzen von Bestandssystemen. Was sind die Top-Learnings oder was würden Firmen anders machen?

Hier wurden am häufigsten Punkte wie „Schneller werden“ oder „Schnellere Umsetzung“ genannt. Dabei fielen Stichworte wie zu lange Abstimmungszeiten, Zeitplanung optimieren oder klarere Roadmap definieren.

Weitere Learnings sind höhere Investitionen, mehr Schulungen oder der verstärkte Einsatz von **→ Cloud Services**.

Wie zufrieden sind Sie mit den bisherigen Projekten zur Modernisierung von Bestandssystemen?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Weitere Studienergebnisse

Zahlen und Analysen, die aus
Sicht des Marktforschungsteams
ebenfalls wichtig sind



IT-Abteilungen und CIOs dominieren das Thema Modernisierung

Die IT-Abteilung ist in den meisten Firmen für die Modernisierung der Legacy-Systeme verantwortlich. Die Auswahl von Dienstleistern liegt vor allem in den Händen der CIOs.

In 51 Prozent der Firmen ist die IT-Leitung mit ihrer Abteilung für die Modernisierung der „alten“ Systeme, Anwendungen und Prozesse zuständig. Dass Legacy-Modernisierung in erster Linie als Thema der IT angesehen wird, lässt sich auch daran ablesen, dass mit 38 Prozent der Nennungen an zweiter Stelle der oder die CIO bzw. IT-Vorstand folgt.

In einem Drittel der Unternehmen ist die Geschäftsführung für die Auffrischung der IT verantwortlich.

Auch die Gesellschafter, CTOs / Technik-Vorstände (jeweils 13 Prozent), die Leitung des Rechenzentrums (zehn Prozent) oder eines Fachbereichs wie Marketing, Vertrieb oder Kundenservice (neun Prozent), die

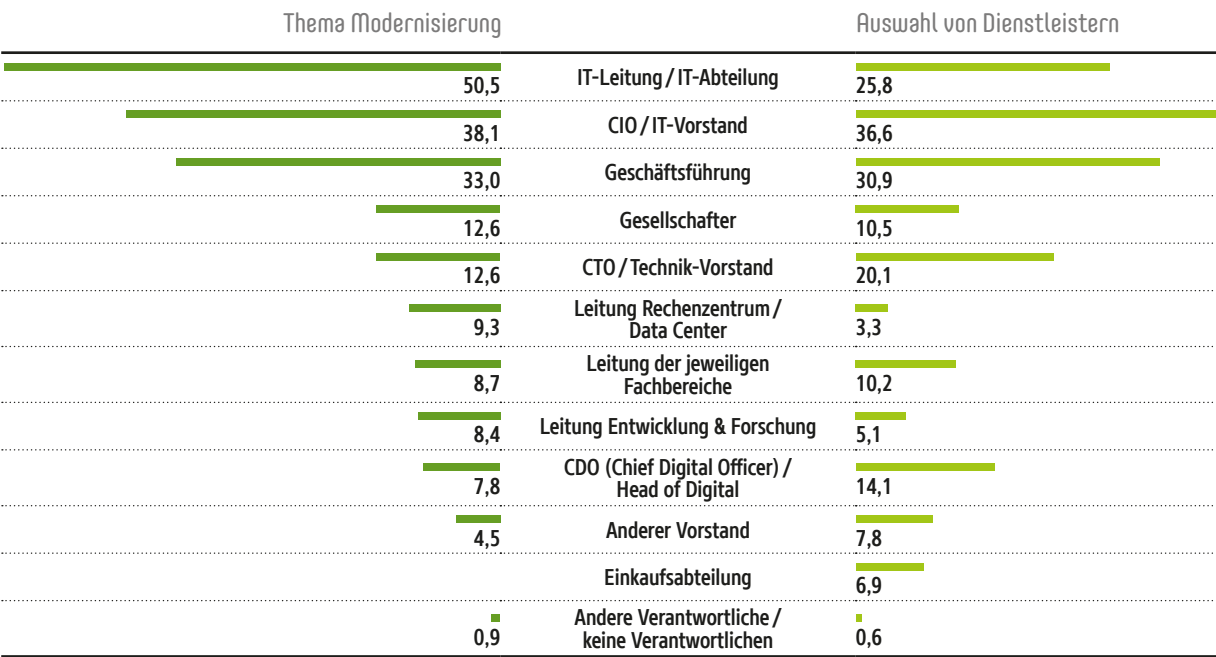
Leitenden Forschung & Entwicklung und der oder die Chief Digital Officer (jeweils acht Prozent) haben in manchen Firmen bei der Modernisierung den Hut auf.

Die konkrete Auswahl von Dienstleistern für die Modernisierungsprojekte liegt eher auf Vorstandsebene. In 37 Prozent der Unternehmen sind CIO / IT-Vorstand dafür verantwortlich, gefolgt von der Geschäftsführung (31 Prozent) und dann erst der IT-Leitung und der IT-Abteilung (26 Prozent).

Auch CTO / Technik-Vorstand (20 Prozent) und CDO (14 Prozent) spielen bei der Auswahl eines Dienstleisters für die Modernisierung eine Rolle.

Wer in Ihrem Unternehmen ist verantwortlich für das Thema Modernisierung von Bestandssystemen und -anwendungen, und wer in Ihrem Unternehmen ist verantwortlich für die konkrete Auswahl von Dienstleistern?

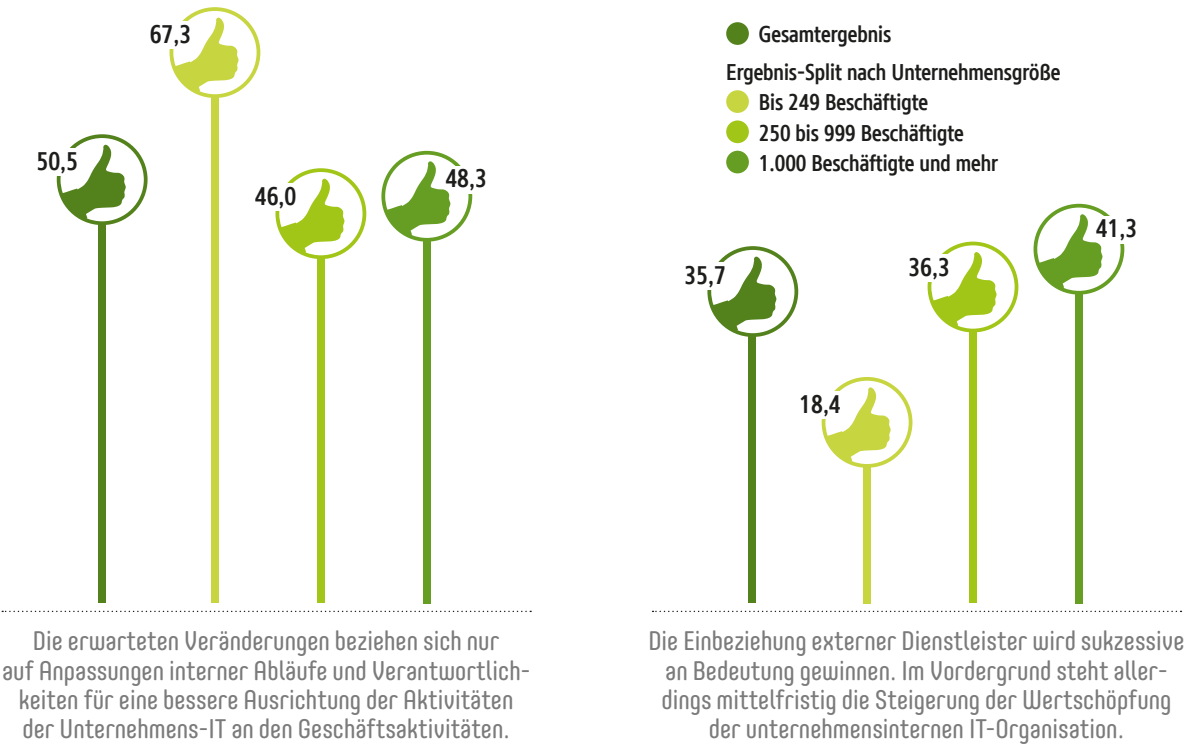
Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Basis: n = 333



Welche der folgenden Thesen treffen auf Ihr Unternehmen zu?

Die Thesen beziehen sich auf (mögliche) Auswirkungen der Modernisierung von Bestandssystemen und -anwendungen auf das aktuelle IT-Betriebsmodell (Operating Model) Ihres Unternehmens.

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Modernisierung verändert vor allem die internen IT-Abläufe

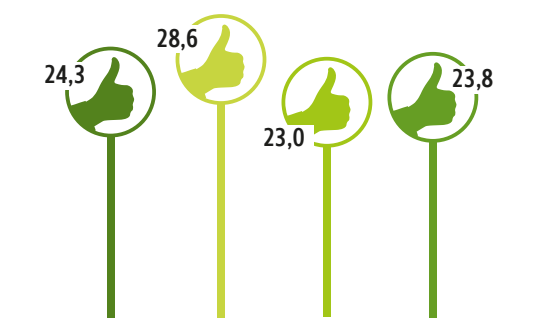
Die Modernisierung von Bestandssystemen und -anwendungen wirkt sich im aktuellen IT-Betriebsmodell vor allem auf die internen Abläufe aus. Externe Dienstleister sind weniger relevant.

Wie wirkt sich die Modernisierung von Bestandssystemen und -anwendungen auf das aktuelle IT-Betriebsmodell (→ **Operating Model**) Ihres Unternehmens aus? Hier konnten die Firmen auf einige vorgegebene Thesen antworten.

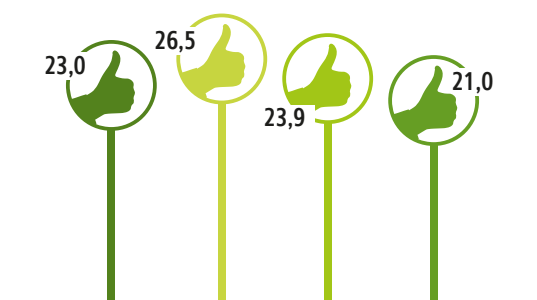
Immerhin ein Viertel der Firmen (24 Prozent) erwartet keine signifikanten Änderungen ihres IT-Betriebsmodells. Da gibt es je nach Unternehmensgröße keine ganz großen Unterschiede im Antwortverhalten. Kleine Betriebe

sind hier nur leicht überproportional vertreten (29 Prozent).

Größte Zustimmung mit 51 Prozent findet die These „Die erwarteten Veränderungen beziehen sich nur auf Anpassungen interner Abläufe und Verantwortlichkeiten für eine bessere Ausrichtung der Aktivitäten der Unternehmens-IT an den Geschäftsaktivitäten.“ Hier sind kleine Firmen (mit bis zu 249 Beschäftigten) mit 67 Prozent besonders stark vertreten



Es werden keine signifikanten Veränderungen unseres IT-Betriebsmodells erwartet.



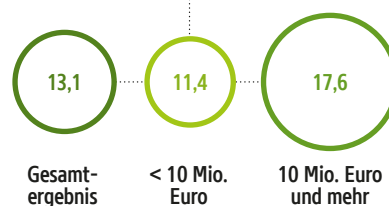
Externe Dienstleister werden frühzeitig in die Ausgestaltung kritischer Prozesse einbezogen und übernehmen mittelfristig wesentliche Aufgaben im Management der Bestandssysteme und -anwendungen.

- Gesamtergebnis
- Ergebnis-Split nach Unternehmensgröße
- Bis 249 Beschäftigte
- 250 bis 999 Beschäftigte
- 1.000 Beschäftigte und mehr



Das künftige Operating Model setzt konsequent auf die Einbeziehung externer Dienstleister und ein kontinuierliches Monitoring der Leistungserbringung.

Ergebnis-Split nach jährlichen IT-Aufwendungen



Drei weitere Thesen betreffen die Rolle von externen Dienstleistern. Etwas mehr als ein Drittel der Firmen (36 Prozent) stimmt zu, dass die Einbeziehung externer Dienstleister sukzessive an Bedeutung gewinnen wird – allerdings mittelfristig und nur, um die Wertschöpfung der unternehmensinternen IT-Organisation zu steigern.

23 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass externe Dienstleister frühzeitig in die Ausgestaltung kritischer Prozesse einbezogen werden und mittelfristig wesentliche Aufgaben im Management der Bestandssysteme und -anwendungen übernehmen.

Nur 13 Prozent stimmen mit folgender These überein: „Das künftige Operating Model setzt konsequent auf die Einbeziehung externer Dienstleister und ein kontinuierliches Monitoring der Leistungserbringung.“ Bei kleinen, mittelständisch geprägten Unternehmen sind es gar nur zwei Prozent. Und – ebenso wenig überraschend: Je höher das IT-Budget, desto eher gibt es noch Zustimmung zu diesem vorgegebenen Item.

3 Intern schlägt extern: Firmen führen die Modernisierung lieber selbst durch

In den meisten Unternehmen setzt die interne IT-Abteilung die Modernisierung der Anwendungen selbst um oder beauftragt einen konzerneigenen Dienstleister.

In 36 Prozent der Firmen führt die interne IT-Abteilung die Legacy-Modernisierung selbst durch. Hier gibt es keine relevanten Unterschiede bei der Unternehmensgröße oder Rolle im Unternehmen.

32 Prozent der Unternehmen setzen auf einen konzerneigenen Service Provider oder Dienstleister. Das gilt vor allem für die mittleren Unternehmen (39 Prozent) und Firmen mit einem IT-Etat von mehr als zehn Millionen Euro (40 Prozent).

18 Prozent beauftragen einen externen Dienstleister mit der Modernisierung der Anwendungen, 13 Prozent setzen auf eine Kombination aus interner IT-Abteilung und teilweiser Hilfe durch spezialisierte Dienstleister.

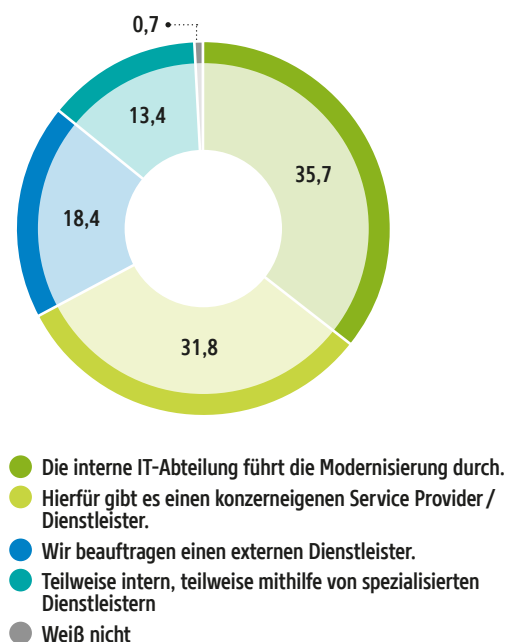
Bei den externen Partnern haben Cloud Provider (41 Prozent) klar die Nase vorn, vor allem bei den großen Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten. Nur 21 Prozent der kleinen Firmen hingegen entscheiden sich für einen Cloud Provider.

Ein Drittel der Firmen setzt auf Berater (33 Prozent) beziehungsweise → **Service Provider** (31 Prozent).

Firmen holen für die Erneuerung ihrer Bestands-IT ebenfalls gern → **Systemhäuser** (23 Prozent), → **Systemintegratoren** (21 Prozent) oder auf die Thematik spezialisierte Modernisierungsexperten (19 Prozent) als Partner an Bord.

Wer führt die Modernisierungsprojekte in Ihrem Unternehmen durch?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



An welche Art von externem Dienstleister würde sich Ihr Unternehmen am ehesten wenden, wenn es um die Modernisierung von Bestands-systemen geht?

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Basis: n = 333

Cloud Provider	40,5
Berater	32,7
Service Provider	31,2
Systemhaus	23,1
Systemintegrator	21,3
Auf Thematik spezialisierte Modernisierungsexperten	18,6
Weiß nicht	5,1

Legacy-Modernisierung erfolgt im Rahmen einer umfassenden Strategie

Die große Mehrheit der Firmen geht bei ihren Projekten für die Modernisierung der Bestandssysteme strategisch vor – meist sind sie Teil einer IT- oder Digitalisierungs-Strategie.

37 Prozent der befragten Firmen haben eine umfassende Gesamtstrategie für die Unternehmenstransformation.

Überdurchschnittlich hoch sind hier die Werte beim C-Level-Management (47 Prozent), den Firmen mit einem IT-Etat von mehr als zehn Millionen Euro (45 Prozent) und den großen Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten (43 Prozent). Bei den kleinen Firmen hingegen hat nur ein Viertel der Firmen eine umfassende Strategie für die Transformation.

In genau der Hälfte der Firmen gibt es immerhin eine Art Roadmap für die grundlegende Veränderung, in zehn Prozent (25 Prozent kleine Firmen) ist eine Strategie angedacht. Nur zwei Prozent haben keinen strategischen Plan für die Transformation.

Die IT-Abteilung spielt hier eine wichtige Rolle. In 90 Prozent der Firmen ist die IT in die Gesamtstrategie für die Unternehmenstransformation eingebunden. Etwas geringer (85 Prozent) ist der Wert bei den kleineren Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten.

Sind diese Modernisierungsprojekte Teil einer der folgenden Unternehmensstrategien?

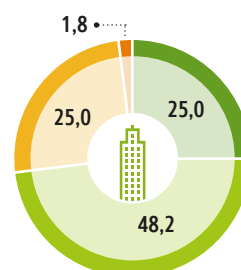
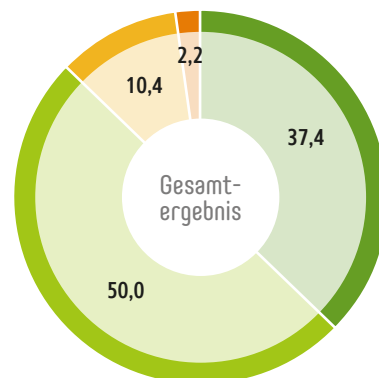
Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Basis: n = 333

IT-Strategie	60,7
Digitalisierungsstrategie	45,6
Datenstrategie	38,1
Cloud-Strategie	26,4
Einer anderen Strategie	0,3
Weiß nicht	4,5

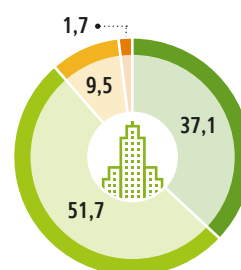
Die Modernisierungsprojekte selbst sind meist Teil einer IT-Strategie (in 61 Prozent aller Unternehmen und in 69 Prozent der großen Unternehmen), einer Digitalisierungsstrategie (46 Prozent), einer Datenstrategie (38 Prozent) oder einer Cloud-Strategie (26 Prozent).

Hat Ihr Unternehmen so etwas wie eine Gesamtstrategie für die Unternehmenstransformation?

Angaben in Prozent. Basis: n = 333

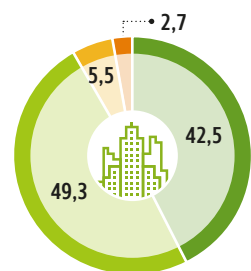


Bis 249 Beschäftigte



250 bis 999 Beschäftigte

- Ja, eine umfassende Unternehmensstrategie
- Ja, es gibt so etwas wie eine Roadmap.
- Nein, ist aber angedacht.
- Nein



1.000 Beschäftigte und mehr

5 Mehrheit der Firmen verfügt über eine zentrale Datenplattform

Daten sind in vielen Firmen erwartungsgemäß geschäftskritisch oder haben sehr große Bedeutung. Für die Verwaltung der Daten nutzt die Mehrheit der Unternehmen eine zentrale Datenplattform.

In fast zwei Drittel der Firmen (65 Prozent) sind Daten geschäftskritisch (24 Prozent) oder haben sehr große Bedeutung (41 Prozent). Das sagen 73 Prozent der großen Unternehmen, 61 Prozent der mittleren Unternehmen und nur 52 Prozent der kleineren Firmen.

In einem Viertel der Unternehmen haben Daten eine große Bedeutung, in sieben Prozent eine mittelgroße Bedeutung.

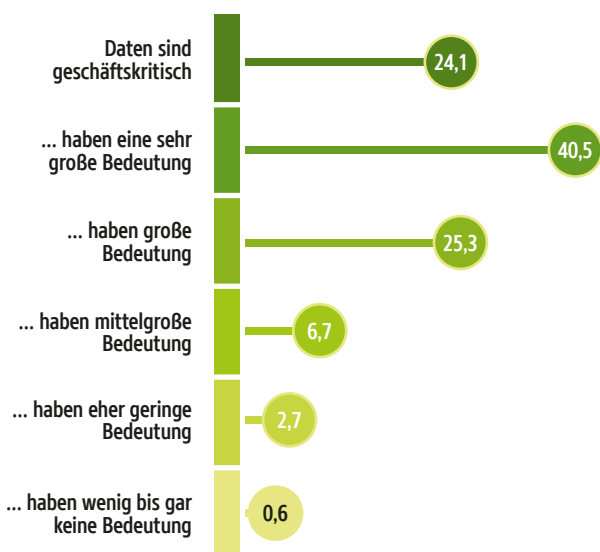
Entsprechend spielen Daten in nur drei Prozent der Firmen eine eher geringe bis gar keine Rolle. Dieser Wert überrascht nicht, da Daten in der Unternehmenslandschaft mittlerweile in großem Ausmaß der Optimierung von Geschäftsprozessen oder dem Aufbau von neuen Geschäftsmodellen dienen.

Für die Verwaltung und Analyse der Daten setzen aktuell bereits 59 Prozent der befragten Unternehmen eine zentrale → **Datenplattform** ein. Vorreiter sind hier die großen Unternehmen ab 1.000 Beschäftigten (67 Prozent).

28 Prozent der Firmen planen den Aufbau einer zentralen Datenplattform, neun Prozent werden auch künftig Daten dezentral verwalten.

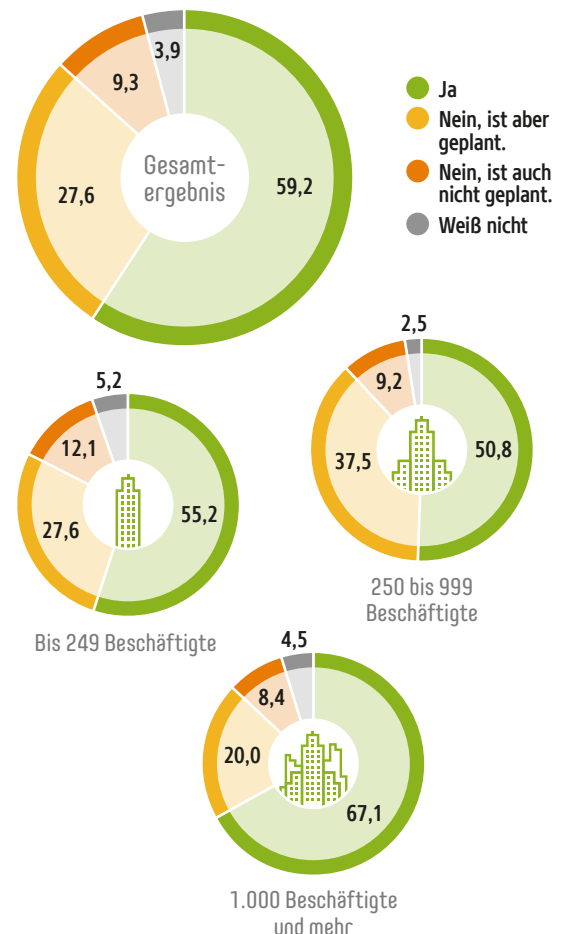
Welche Bedeutung haben Daten für Ihr Unternehmen?

Angaben in Prozent. Basis: n = 333



Verfügt Ihr Unternehmen über eine zentrale Datenplattform?

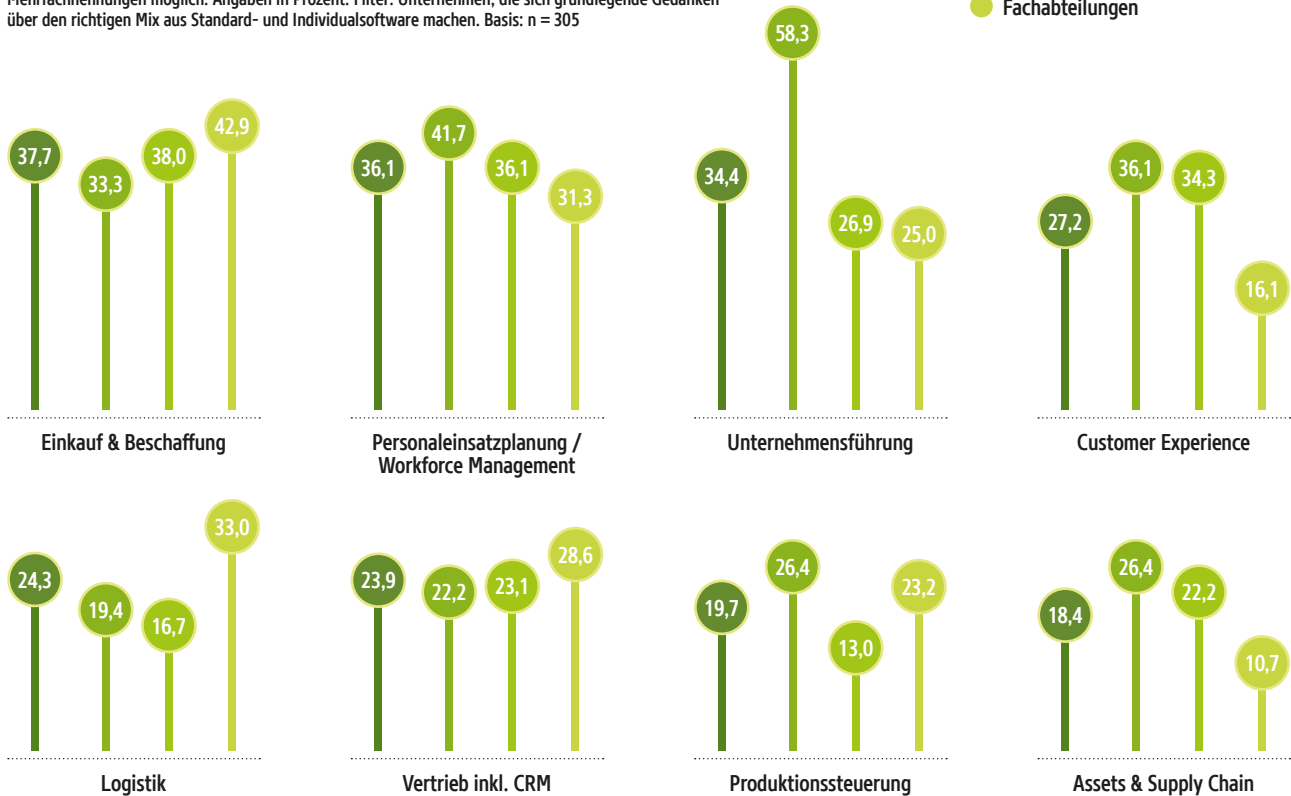
Angaben in Prozent. Basis: n = 333



Welche der folgenden Geschäftsbereiche sind in Ihrem Unternehmen von der Problematik alter Bestandssysteme betroffen? In welchen finden nun die erwähnten Modernisierungsprojekte statt?

Mehrfachnennungen möglich. Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305

- Gesamtergebnis
- C-Level
- IT-Leitung & IT-Bereich
- Fachabteilungen



Alte Systeme vor allem im Einkauf und in der Personaleinsatzplanung

Die Geschäftsbereiche Einkauf & Beschaffung, Human Resources und die Unternehmensführung sind am stärksten von alten Bestandssystemen betroffen und damit Ziel der Modernisierung.

Der Geschäftsbereich Einkauf & Beschaffung ist in 38 Prozent der Firmen am stärksten von der Problematik alter Bestandssysteme betroffen.

Dies gilt vor allem für die kleinen Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten (45 Prozent) sowie Firmen mit einem IT-Etat von weniger als zehn Millionen Euro (43 Prozent). Hohe Zustimmungsraten finden sich hier auch in den Fachabteilungen mit 43 Prozent.

Auch in den Abteilungen Personaleinsatzplanung / **→ Workforce Management** (36 Prozent) und der Unternehmensführung (34 Prozent) sind viele „alte“ Systeme, Anwen-

dungen und Prozesse zu finden. Bedenklich ist vor allem, dass sechs von zehn Befragten aus dem C-Level-Management sagen, dass die Problematik alter Bestandssysteme direkt die Unternehmensführung betrifft.

Auf den weiteren Plätzen folgen **→ Customer Experience** mit 27 Prozent, Logistik und Vertrieb inklusive **→ CRM** mit jeweils 24 Prozent und Produktionssteuerung (20 Prozent).

18 Prozent der Firmen kämpfen im Bereich **→ Assets & Supply Chain** mit schwerfälligen alten Systemen und setzen dort Modernisierungsprojekte um.

7 Ziel: Richtiger Mix aus Standard- und Individual-Software

Die meisten Firmen machen sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individual-Software. Neben den Mitarbeitenden spielen hier auch externe Berater eine Rolle.

Standard- oder Individual-Software? Das ist eine wichtige Frage bei der Modernisierung der IT-Anwendungen. 38 Prozent der Unternehmen machen sich umfassend Gedanken darüber, was für das Gesamtunternehmen oder auch nur Teilbereiche daraus der richtige Mix aus Standard- und Individualsoftware ist. Hier gibt es keine relevanten Unterschiede bei der Unternehmensgröße.

54 Prozent der Unternehmen setzen sich zumindest ansatzweise mit dieser Frage auseinander, nur drei Prozent gar nicht.

Interessant ist, wie unterschiedlich das je nach Hierarchieebene wahrgenommen wird. Während das C-Level-Management zu 51 Prozent sagt, dass man sich im Unternehmen grundlegende Gedanken macht, mag das nur etwa jeder vierte Leiter eines Fachbereichs für sein Unternehmen bestätigen. Sechs von zehn

Fachbereichsleitern stellen immerhin aber fest, dass man „ansatzweise“ über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware nachdenkt (der C-Level im Vergleich: 43 Prozent)

Um zu erkennen, was sie selbst entwickeln (lassen) und was sie als Standard-Software (On-Premises oder as a Service) beziehen möchten, setzen Firmen vor allem auf ihre Mitarbeitenden oder externe Berater.

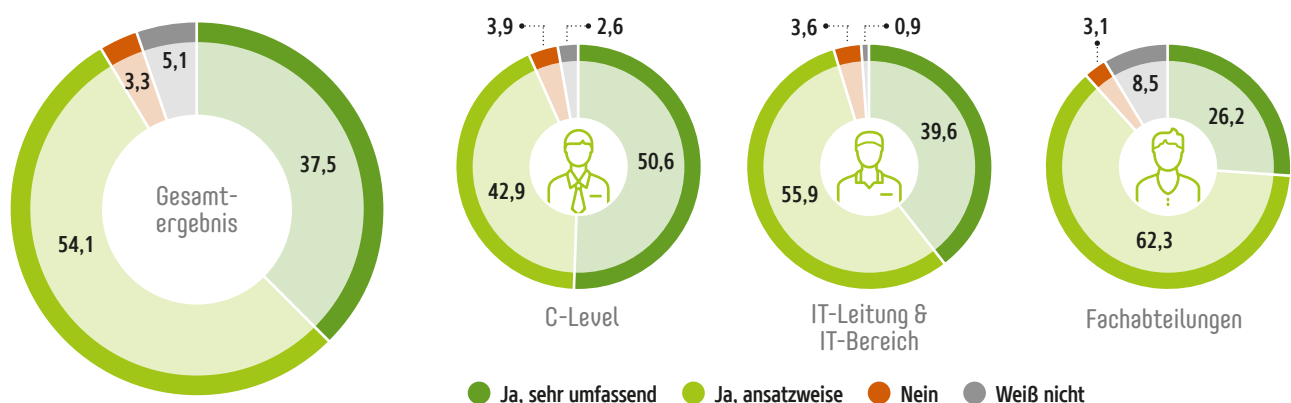
Wichtige Mittel sind hier Umfragen unter den Beschäftigten sowie regelmäßige Meetings mit zuständigen oder betroffenen Mitarbeitenden. Eine Antwort dazu: „Es liegt an den Stärken, Schwächen und Fachkompetenzen der Mitarbeiter.“ Eine Alternative ist die Beratung durch externe IT-Dienstleister.

Manche Firmen denken beim Thema Software sehr pragmatisch: „Wenn wir etwas brauchen, was so nicht auf dem Markt ist für unser Unternehmen, lassen wir es selbst entwickeln.“

Auf die Frage, wie Unternehmen vorgehen, um zu erkennen, was sie selbst entwickeln und was Sie als Standard-Software (On-Premises oder as a Service) beziehen möchten, gibt es eine Wortmeldung, die da lautet: „Das wird leider je nach Fachabteilung individuell entschieden, aber wir versuchen da jetzt eine Linie hineinzubringen.“ Offensichtlich ein Einwurf aus dem IT-Bereich ...

Macht sich Ihr Unternehmen grundlegende Gedanken darüber, was für das Gesamtunternehmen oder auch nur Teilbereiche daraus der richtige Mix aus Standard- und Individualsoftware ist?

Angaben in Prozent. Basis: n = 333



Mainframes gehören noch lange nicht zum alten Eisen

Erstaunlich viele Unternehmen setzen immer noch Großrechner oder IBM Midrange Systeme in ihrer IT und in ihren Rechenzentren ein.

In 54 Prozent der befragten Firmen sind → **Großrechner (Mainframes)** wie BS2000, VSE oder z/OS, oder IBM → **Midrange-Systeme** (IBM POWER i, As/400) Bestandteil ihrer Unternehmens-IT oder ihres Data Centers.

Erstaunlich hoch ist der Anteil vor allem in kleinen Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten (67 Prozent) und Firmen mit einem IT-Etat von mehr als zehn Millionen Euro (66 Prozent). Bei mittleren Firmen zwischen 250 und 999 Beschäftigten setzen 47 Prozent Mainframes und IBM Midrange-Systeme ein, bei den großen Unternehmen ab 1.000 Mitarbeitenden sind es 55 Prozent. Bei Firmen mit einem kleinen IT-Etat von weniger als zehn Millionen Euro sind es 52 Prozent.

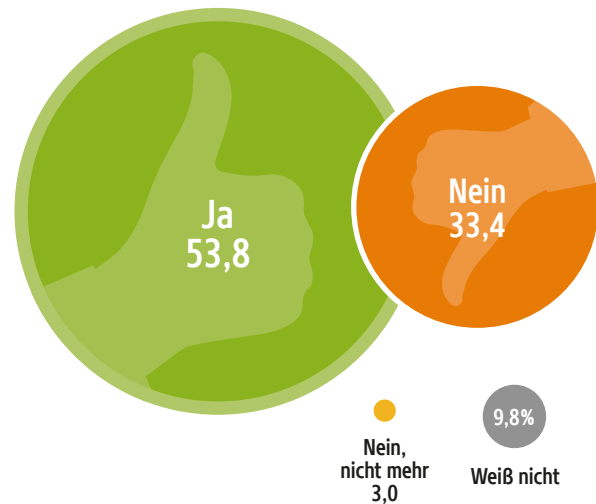
36 Prozent der Befragten haben ihre Großrechner durch andere Lösungen ersetzt. Das gilt vor allem für die mittleren Firmen (50 Prozent). Hier gibt es auch eine hohe Zustimmung aus der IT-Abteilung (44 Prozent). Zehn Prozent können zu dieser Frage keine Angaben machen.

Ein Fünftel der Firmen will ihre bestehenden Mainframes kurz- oder mittelfristig durch andere dezentrale Systeme mit Linux oder Windows ablösen, 50 Prozent eher langfristig.

Immerhin 18 Prozent wollen ihre Mainframes auch langfristig behalten, zehn Prozent sind noch unentschieden.

Sind Großrechner (u.a. BS2000, VSE oder z/OS) oder IBM Midrange-Systeme (IBM POWER i, As/400) Bestandteil Ihrer Unternehmens-IT bzw. Ihres Data Centers?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Planen Sie die Ablösung von Mainframes oder Midrange-Systemen durch andere dezentrale Systeme (z.B. Linux, Windows)?

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die Großrechner oder IBM Midrange-Systeme einsetzen. Basis: n = 164



9 Cloud Computing hilft bei der Modernisierung

Das Gros der Firmen will für Modernisierungsvorhaben (Public-)Cloud-Ressourcen wie Platform as a Service (PaaS) nutzen.

Fast ein Viertel der Firmen (24 Prozent) setzt bei der Modernisierung der Legacy-IT auf jeden Fall auf Cloud Computing, speziell → **PaaS**. Besonders überzeugt sind hier die Führungskräfte auf Vorstandsebene (32 Prozent) und die Vertreter der IT-Abteilung (30 Prozent sowie die Befragten aus großen Unternehmen im Allgemeinen (29 Prozent).

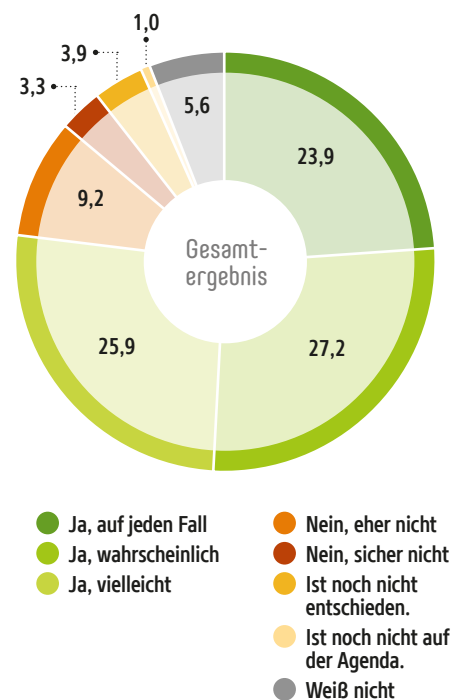
27 Prozent der befragten Unternehmen gehen von einer größeren Wahrscheinlichkeit aus, dass auf Cloud-Ressourcen gesetzt wird, um ihre IT-Infrastruktur zu modernisieren. Hier sind die kleineren Firmen überproportional vertreten.

26 Prozent der befragten Unternehmen sind sich noch unsicher: Vielleicht setzen auch sie zur Modernisierung auf die Cloud. Überdurchschnittlich hoch ist hier mit 34 Prozent der Anteil mittelgroßer Unternehmen.

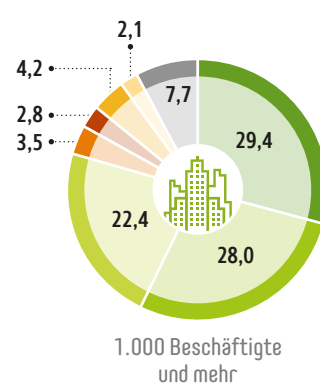
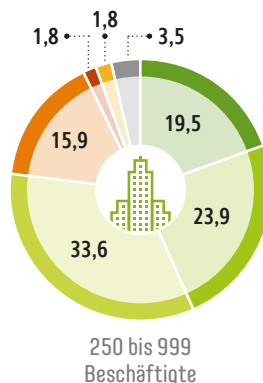
Nur drei Prozent der Unternehmen beziehen ihre IT-Infrastruktur ganz sicher nicht aus der Cloud, neun Prozent eher nicht (16 Prozent mittlere Unternehmen), und vier Prozent haben sich noch nicht entschieden, hierunter wiederum überproportional viele kleine mittelständische Unternehmen).

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

Angaben in Prozent. Filter: Unternehmen, die sich grundlegende Gedanken über den richtigen Mix aus Standard- und Individualsoftware machen. Basis: n = 305



Ergebnis-Split nach Unternehmensgröße



Auswahl: Ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis ist entscheidend

Unternehmen legen bei der Wahl eines Dienstleisters für die Modernisierung der Legacy-IT vor allem Wert auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, technisches Know-how und Vertrauen.

Die drei wichtigsten Kriterien bei der Auswahl eines Dienstleisters für die Modernisierung von Systemen, Anwendungen und Prozessen sind ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis (31 Prozent), technisches Wissen (26 Prozent) und das Vertrauen in den Anbieter (24 Prozent).

Die Lösung des Anbieters ist die Top-Nennung der kleinen und mittelgroßen Unternehmen (jeweils knapp 28 Prozent). Interessanterweise sind es vor allem die großen Unternehmen mit über 1.000 Mitarbeitenden, die auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis achten (36 Prozent).

Insgesamt 24 Prozent der Firmen achten bei der Auswahl des Anbieters maßgeblich auf die Qualität seiner Lösung, 21 Prozent auf Prozess-Know-how. Eine wichtige Rolle spielen zudem die bisher gute Zusammenarbeit bei einem anderem IT-/ITK-Projekt, Branchenkompetenz (jeweils 20 Prozent), der persönliche Kontakt und ein fester Ansprechpartner (jeweils 19 Prozent).

18 Prozent der Firmen legen bei der Auswahl Wert auf Innovationskraft, jeweils 17 Prozent auf ein transparentes Preisgefüge und Skalierbarkeit.

Weitere Kriterien bei der Auswahl eines Partners für die Modernisierung der Legacy-IT sind Helpdesk-Funktionen, die regionale Nähe des Partners oder eine Liste mit Kundenreferenzen.

Die regionale Nähe des Partners wird übrigens stark überproportional gerade von kleineren Betrieben und von Unternehmen

mit eher kleineren IT-Budgets angeführt (was wahrscheinlich häufig deckungsgleich sein dürfte).

Während das Preis-Leistungs-Verhältnis die Top-Nennung ist, geben nur 13 Prozent der Firmen an, bei der Auswahl vor allem auf den günstigsten Preis zu achten. Hier sind überproportional viele Nennungen aus dem Öffentlichen Sektor zu verzeichnen.

Ganz hinten auf der Liste landen Empfehlungen von Kollegen/Bekannten/anderen Unternehmen und der Grad an Automatisierung.

Was sind für Ihr Unternehmen die maßgeblichen Kriterien bei der Auswahl eines geeigneten Dienstleisters für die Modernisierungsprojekte?

Mehrfachnennungen möglich. Dargestellt sind die Top-10-Antworten. Angaben in Prozent. Basis: n = 333

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	30,6
Technologisches Know-how	25,5
Vertrauen in den Anbieter	24,3
Lösung des Anbieters	23,7
Prozess-Know-how	20,7
Gute Zusammenarbeit bei anderem IT-/ITK-Projekt	20,4
Branchenkompetenz	19,5
Fester Ansprechpartner	19,2
Persönlicher Kontakt	18,9
Innovationskraft	18,3

Was tun? Experten empfehlen

	Sale	Buy	Grow
Gold	\$285.00	\$314.07	10.20%
Platinum	\$375.00	\$480.75	28.20%
Silver	\$625.00	\$663.75	6.20%
Copper	\$769.00	\$828.98	7.80%
Steel	\$424.00	\$552.90	30.40%
Beryllium	\$326.00	\$419.89	28.80%
Manganese	\$400.00	\$448.80	12.20%
Aluminum	\$588.00	\$726.77	23.60%
Chrome	\$351.00	\$442.26	26.00%
Nickel	\$517.00	\$578.01	11.80%
Bauxite	\$583.00	\$753.24	29.20%
Cotton	\$118.00	\$162.60	37.80%
Flax	\$191.00	\$191.38	0.20%
Textiles	\$208.00	\$264.58	27.20%
Wool	\$217.00	\$244.34	12.60%
Fur	\$199.00	\$1216.11	0.60%
Sateen	\$172.00	\$173.03	0.60%
Silk	\$109.00	\$113.03	3.60%
Oil	\$789.00	\$199.55	0.60%
Gas	\$722.00	\$187.25	21.60%
Electric power	\$602.00	\$746.48	24.00%



„Lessons learned“ und
Best Practices von denen,
die es wissen müssen



Jens Lübben,
RVP CEMEA,
Confluent
Germany

Eine entkoppelte Architektur ist eine wettbewerbsfähige Architektur.

Starten Sie mit ersten Use Cases und gehen Sie Schritt für Schritt hin zu einem zentralen Nervensystem für Daten.



Jan Hachenberger,
Head of Performance Strategy,
TIMETOACT

Bei der Modernisierung von Legacy-Altsystemen ist das richtige Vorgehen erfolgsentscheidend:

Eine transparente Architektur schafft die Basis, um Abhängigkeit zwischen Legacy-Applikationen zu identifizieren, eine klare IT-Strategie gibt die Richtung der Modernisierung an, und ein professionelles Projektmanagement sorgt dafür, dass die Umstellung das Tagesgeschäft nicht behindert, die Kosten im Griff bleiben und relevante Daten gesichert werden.



Mesut Bakir,
General Manager
DACH, CAST

Viele Legacy-Systeme sind undokumentiert.

Es ist also zu gewährleisten, dass eine Transparenz für die nachfolgenden Entwickler sichergestellt wird und man in der Lage ist, die Systemlogik in modernere Technologien zu transferieren.



Dr. Jens Krüger,
Chief Product Architect,
Workday

Die digitale Transformation sollte mit **domänenspezifischen SaaS-Lösungen** beginnen. Konkret heißt das, die bestehende Landschaft Domäne für Domäne zu zerlegen und durch cloudnative Lösungen zu ersetzen. So lässt sich organisatorische Agilität erreichen und die Legacy-Abhängigkeit stückweise reduzieren.



Heidi Schmidt,
Managing Director (CEO),
PKS Software GmbH

Achten Sie darauf, dass Sie alle relevanten Ebenen, also Menschen, Strategie und Technologie, systematisch, konsequent und ganzheitlich in Einklang bringen. Dann gelingt die Auflösung des Legacy-Dilemmas, und Sie können mit strategischem Weitblick Entscheidungen treffen, die den Erfolg Ihrer Vorhaben ermöglichen. **Binden Sie daher externe erfahrene Partner ein** und nutzen Sie Tools wie eXplain, um in dem komplexen Umfeld das Richtige zu tun!

Blick in die Zukunft

© stock.adobe.com / envrfx (auch S. 5)

Die inhaltliche Einordnung
der Studienergebnisse –
eine Marktperspektive

Nur eine modernisierte IT ist flexibel

In vielen Unternehmen sind Systeme und Anwendungen schon lange im produktiven Einsatz. Diese Legacy-Anwendungen erfordern meist höheren Aufwand für den Betrieb und bremsen den digitalen Wandel. Daher sind viele Firmen mit ihrer IT nur durchschnittlich zufrieden. Es besteht Nachholbedarf bei der Modernisierung von Bestandssystemen.

Von Jürgen Mauerer

In vielen Unternehmen sind die IT-Systeme und geschäftskritischen Anwendungen schon lange im produktiven Einsatz – und in die Jahre gekommen. Diese Legacy-Applikationen basieren oft auf veralteten Technologien, einer historisch gewachsenen Code-Basis und monolithischen Architekturen. Das Problem: Sie genügen den heutigen Anforderungen an eine agile IT-Infrastruktur nicht mehr, treiben die Kosten für Betrieb und Wartung in die Höhe und stellen zunehmend ein Sicherheitsrisiko dar. Zudem fehlen häufig Mitarbeitende, die mit den alten Technologien vertraut sind.

Wie sieht die Lage derzeit aus? Die vorliegende Studie zeigt, dass in 44 Prozent der befragten Unternehmen mindestens 50 Prozent der Bestandssysteme schon lange im produktiven Einsatz sind. Die kleineren Firmen befinden sich hier mit 39 Prozent etwas unter dem Durchschnitt. In knapp einem Drittel der Firmen liegt der Anteil der monolithischen Altsysteme zwischen 25 und 50 Prozent, in 13 Prozent der Unternehmen zwischen zehn und 25 Prozent.

IT nur mit Note „Befriedigend“

Kein Wunder also, dass die befragten Unternehmen mit ihrer IT-Infrastruktur nur durchschnittlich zufrieden sind. Gäbe es Schulnoten, würden die befragten Firmen ihre IT-Infrastruktur mit „Befriedigend“ bewerten. Die Durchschnittsnoten liegen bei allen abgefragten Kriterien zwischen 3,07 und 3,27. Am besten schneidet die Performance der IT ab (3,07), am schlechtesten das sehr wichtige Thema Flexibilität und Anpassbarkeit (3,27). Die schlechte Bewertung erstaunt, da eine agile und zukunftsfähige IT essenziell für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist. Sie zeigt gleichzeitig aber auch den hohen Modernisierungsbedarf auf.

Daher sind sich die meisten Unternehmen bewusst, dass sie ihre geschäftskritischen Bestandssysteme modernisieren müssen, um die digitale Transformation erfolgreich umzusetzen und wettbewerbsfähig zu bleiben. Allerdings hat nur jedes zehnte der befragten Unternehmen die wichtigsten Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen. Es besteht also Nachholbedarf. Knapp ein Viertel der Unternehmen plant daher, seine Bestandssysteme binnen eines Jahres



© shutterstock / Treecha

zu modernisieren, 38 Prozent beabsichtigen das für die nahe Zukunft (1 bis 3 Jahre). Hier drücken vor allem die größeren Unternehmen auf das Gaspedal.

Modernisierung lohnt sich

Schließlich lohnt sich die Modernisierung mit Technologien wie → **Virtualisierung**, Daten-Konversion oder der Erweiterung von Bestandsanwendungen durch neue **(Micro-) Services**. Auch das zeigt die vorliegende Studie. Die Hälfte der Unternehmen ist mit den bisherigen Projekten zur Modernisierung von Bestandssystemen sehr zufrieden oder zufrieden. Eher zufrieden sind 39 Prozent der Befragten, eher nicht zufrieden bis gar nicht zufrieden sind zwölf Prozent. Häufig behindern allerdings zu lange Abstimmungszeiten die Umsetzung. Daher sollten Unternehmen die Zeitplanung optimieren oder eine klarere Roadmap definieren, um die Modernisierung zu beschleunigen. Wichtig ist zudem eine enge Zusammenarbeit zwischen der IT-Abteilung und den Fachbereichen. Nur wenn IT und Business miteinander verzahnt sind, wird die Modernisierung erfolgreich ablaufen.

Denn als größte Hürde für die geglückte Modernisierung von Bestandssystemen nannten die Befragten „Zielkonflikte bei Technologie“, mit mangelndem Problembewusstsein / -verständnis für Lösungen – häufig ein Thema im Verhältnis zwischen IT und Business. Zu den weiteren Top-Herausforderungen zählen die Schwierigkeit, notwendige Modernisierungskosten gegenüber dem Management adäquat darzustellen, die Komplexität des Themas („Wo fangen wir an?“) oder allgemeine Budget-Probleme.

Wenn Firmen diese Herausforderungen meistern, profitieren sie von Vorteilen wie beschleunigten und verbesserten Geschäftsprozessen, höherer Sicherheit oder der schnelleren Entwicklung neuer Services und Produkte. Firmen konnten durch die Modernisierung von Bestandssystemen auch die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Anwendungen steigern, die Betriebskosten senken oder ihre Agilität erhöhen.

CIO-Agenda 2022

**Daten zur allgemeinen Einschätzung
der Marktlage**

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

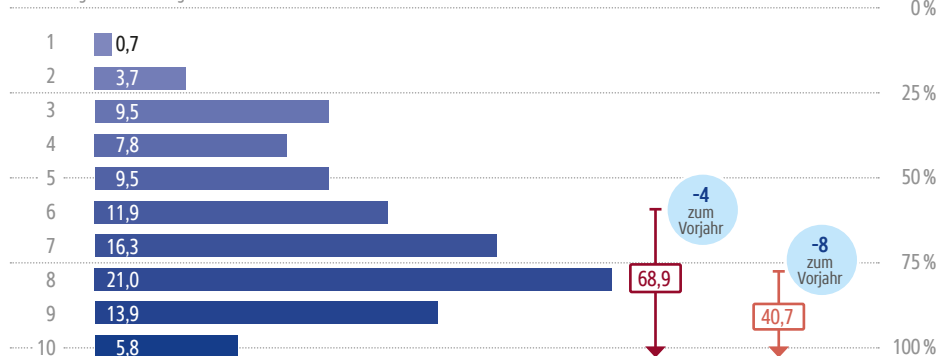
CIO-Agenda 2022

Alle Angaben in Prozent

Auf dem Weg der digitalen Transformation

Knapp 69 Prozent der befragten CIOs sehen sich und ihre Unternehmen **auf der zweiten Hälfte des Weges**, **41 Prozent auf dem letzten Viertel**. Beide Werte liegen unter denen des Vorjahres (-4 bzw. -8 Prozentpunkte).

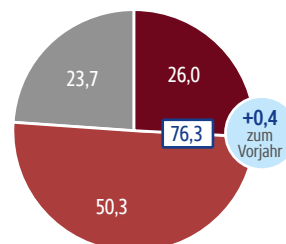
Darstellung auf einer Wegstrecke von 1 bis 10



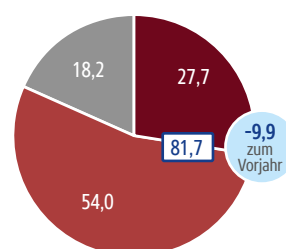
Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle

76 Prozent der Unternehmen verfügen über grundlegende Prozesse und Strukturen dafür – der Wert entspricht dem des Vorjahres. In den Unternehmen mit mehr als 10 Millionen Euro jährlichem IT-Budget liegt er mit **82 Prozent** hingegen fast zehn Prozentpunkte unter dem von 2021.

Gesamtergebnis



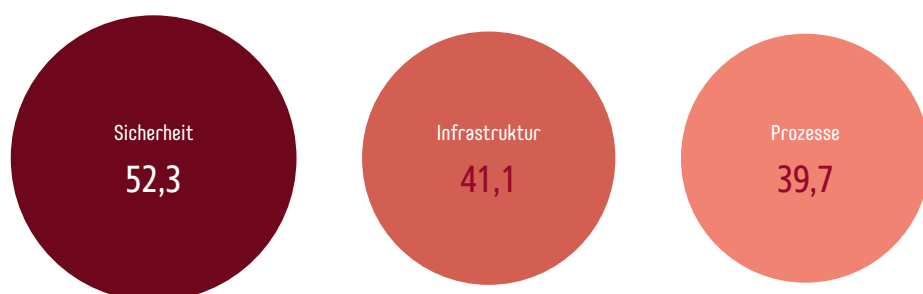
Ergebnis-Split nach IT-Budget (> 10 Mio. Euro)



- Ja, in ausgeprägtem Maße
- Ja, in ausreichendem Maße
- Nein, in nicht ausreichendem Maße / Nein, die derzeitigen Prozesse und Strukturen sind sehr hinderlich.

Mehr Geld für Security

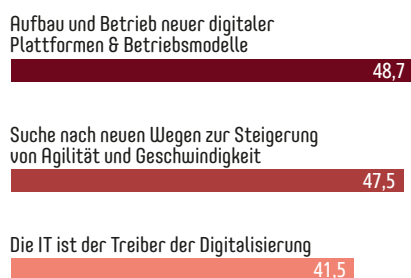
Die **substanziellsten IT-Investments** der kommenden drei Jahre wollen die CIOs im Bereich IT-Sicherheit tätigen. Infrastruktur und Prozesse folgen mit deutlichem Abstand auf den weiteren Plätzen.



Innovative Treiber

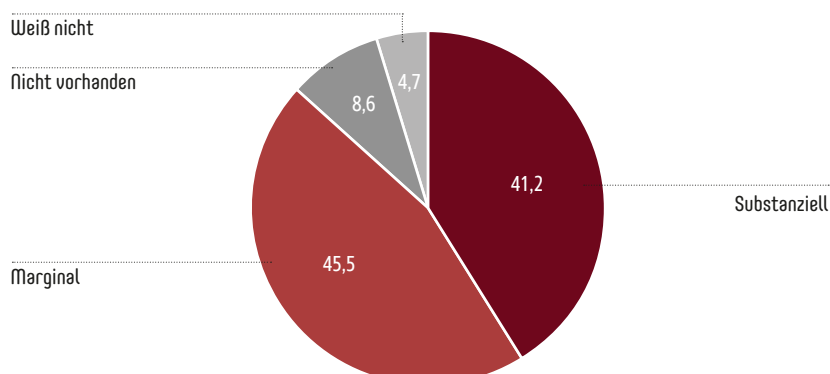
Die meisten CIOs / IT-Führungskräfte sehen sich langfristig als Erschaffer und Betreiber neuer digitaler Plattformen und Betriebsmodelle sowie als Wegbereiter von mehr Agilität und Geschwindigkeit in ihren Unternehmen.

Fokus von CIO / IT-Leitung in 5 Jahren:



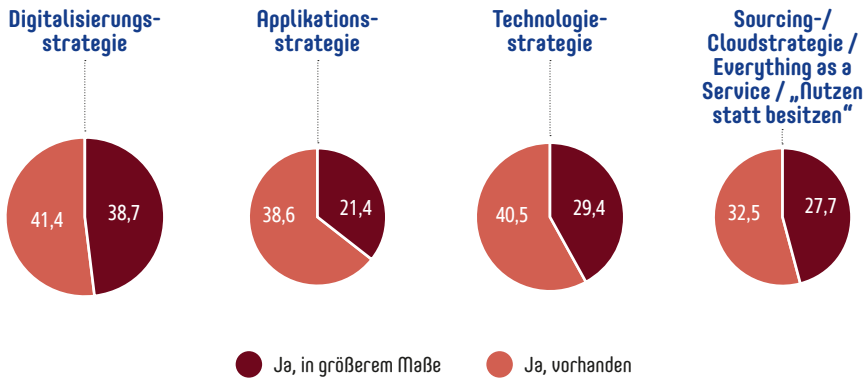
Cloud-Investitionen – weniger ist mehr

Während **41 Prozent** der Befragten in den nächsten drei Jahren substanziell in Cloud-Technologie und -Services investieren möchten, plant eine Mehrheit von **46 Prozent** dort lediglich marginale Investments.



Dedizierte Strategien

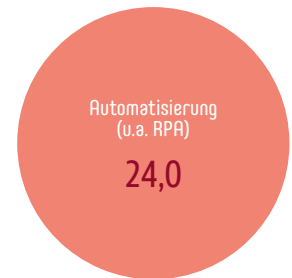
80 Prozent der deutschen Unternehmen haben eine Digitalisierungsstrategie, 70 Prozent eine Technologiestrategie. Mit einer dedizierten Sourcing-/Cloudstrategie oder einer Applikationsstrategie warten nur je 60 Prozent auf.



Automatisierung verändert alles

Fast jeder vierte Befragte (24 Prozent) erwartet, dass die Automatisierung das Geschäftsmodell des eigenen Unternehmens in den kommenden drei Jahren „umwälzend verändern“ wird. Ein auch nur annähernd großes Veränderungspotenzial wird keinem anderen IT-Trend zugetraut.

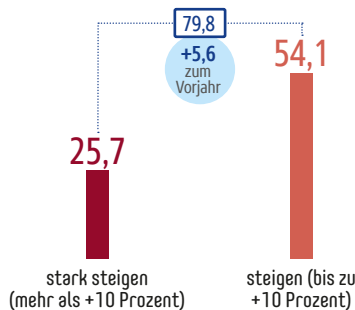
„Umwälzende Veränderung“



Starke Investitionen in die digitale Zukunft

Das Gesamt-IT-Budget wird bei 80 Prozent der Befragten (signifikant) steigen – allen voran auch zur besseren Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategien. Im Vorjahr lag dieser Wert noch bei 74 Prozent, vor zwei Jahren bei 66 Prozent.

Das IT-Budget wird ...



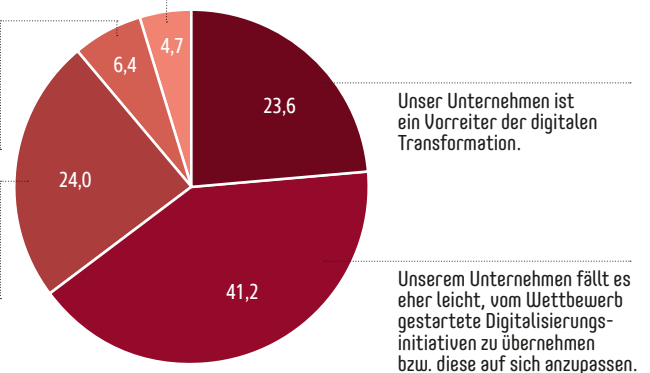
Pioniere und Fast Follower

Fast zwei Drittel der CIOs sehen sich als **Vorreiter (24 Prozent)** oder **Fast Follower (41 Prozent)** für Digitalisierungsinitiativen.

Unser Unternehmen arbeitet in einer Branche, in der Digitalisierungsinitiativen (derzeit) nicht notwendig sind.

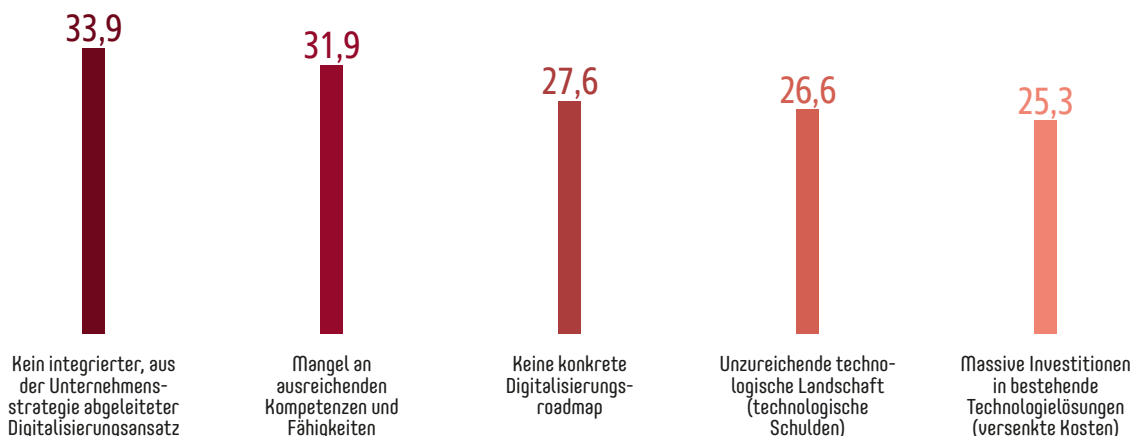
Unser Unternehmen hat den Digitalisierungsinitiativen des Wettbewerbs nichts entgegenzusetzen.

Unserem Unternehmen fällt es eher schwer, vom Wettbewerb gestartete Digitalisierungsinitiativen zu übernehmen bzw. sich diesen anzupassen.



Hemmschuh fehlende Strategieintegration

In jedem dritten Unternehmen fehlt ein aus der Unternehmensstrategie abgeleiteter integrierter Digitalisierungsansatz – auch eine zeitliche Roadmap für den digitalen Wandel sucht man vielerorts vergeblich. Von ausreichendem Know-how ganz zu schweigen.



Grundgesamtheit:

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

Gesamtstichprobe:

304 abgeschlossene und qualifizierte Interviews

Untersuchungszeitraum:

6. bis 14. Dezember 2021

Methode:

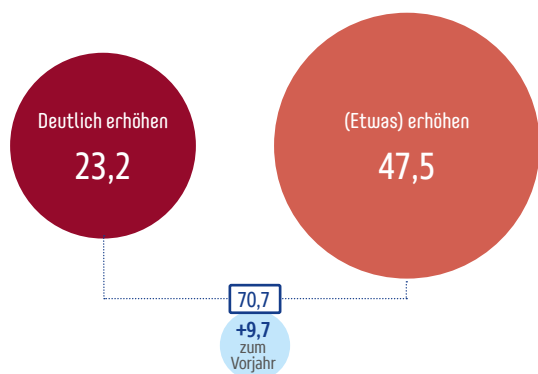
Online-Umfrage (CAWI)

CIO-Agenda 2022

Alle Angaben in Prozent

Deutlich mehr IT-Mitarbeiter für den Erfolg

Die Zahl der IT-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter soll in **über 70 Prozent der Unternehmen** (deutlich) erhöht werden. Das sind fast zehn Prozentpunkte mehr als im Vorjahr.

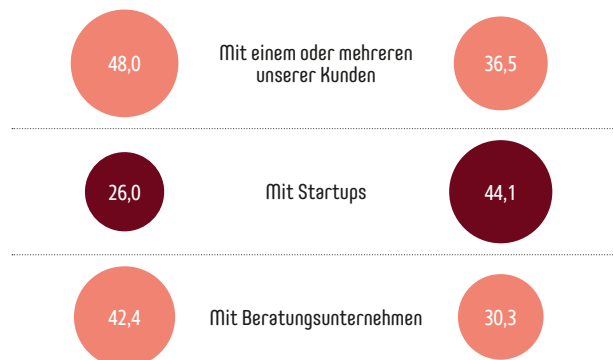


Kooperation mit Startups soll ausgebaut werden

Unternehmen arbeiten bei Digitalisierungsprojekten vor allem mit eigenen Kunden oder Beratern zusammen. Die noch eher wenig ausgeprägte Kooperation mit **Startups** wollen viele der Befragten ausbauen.

Partnerschaft besteht schon

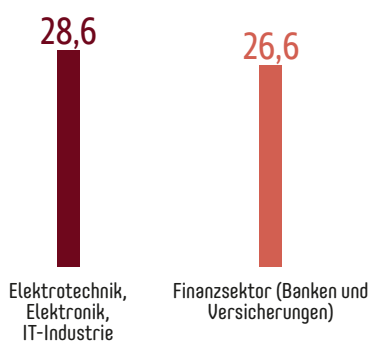
Partnerschaft geplant



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. Das war auch im vergangenen Jahr schon so.

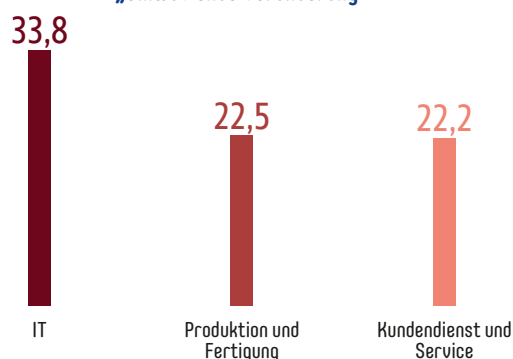
„Umwälzende Veränderung“



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 ihren eigenen Bereich, die **IT**, deutlich betroffen. Auch hier gibt es im Vorjahresvergleich kaum Veränderungen.

„Umwälzende Veränderung“



Executive Summary

Der Weg der Veränderung ist lang und steinig – Kurven und Sackgassen nicht ausgeschlossen. Sahen 2021 noch knapp die Hälfte der im Rahmen der „CIO-Agenda“ befragten (IT-)Entscheiderinnen und Entscheider sich und ihre Unternehmen auf dem letzten Viertel des Weges der digitalen Transformation, so sind es 2022 nur mehr 41 Prozent. Stellenweise ist der Weg also beschwerlicher geworden – nicht nur durch pandemiebedingte Bremsklötze im Sinne teils aufgeschobener Investitionen. Es fehlt vielerorts an klaren

Konzepten und Strategien, wie der Wandel geplant und durchgezogen werden soll – und am Know-how. Das bremst die CIOs aus, die sich selbst als Wegbereiter neuer digitaler Plattformen und Betriebsmodelle verstehen sowie als Pioniere für mehr Agilität und Geschwindigkeit.

Wie lang der Weg noch sein wird und ob er jemals endet – diese Fragen werden auch 2022 nicht abschließend beantwortet werden können. Klar ist, dass er zunehmend mit goldenen Trittsteinen gepflastert

scheint – vielleicht gerade auch wegen der erwähnten Hindernisse: Für dieses Jahr erhöhen vier von fünf Unternehmen ihre IT-Gesamtbudgets – teils sehr deutlich – vor allem auch deshalb, um mit den Vorreitern der Digitalisierung Schritt halten zu können. Im vergangenen Jahr waren es sechs Prozentpunkte, vor zwei Jahren sogar 14 Prozentpunkte weniger. Und es ist nicht absehbar, warum diese Entwicklung im kommenden Jahr abrupt enden sollte. Am Geld wird der digitale Wandel also wohl nicht scheitern.

Der „War for Talents“ in den DACH-Unternehmen wird nicht einfach

Für die digitale Transformation müssen Unternehmen nicht nur in ihre IT-Infrastruktur, Tools und Geräte investieren. Es geht vor allem auch um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über die Fähigkeiten und das Fachwissen verfügen, die Transformationsziele zu erreichen.

Prof. Dr. Dries Faems
ist Inhaber des Lehrstuhls
für Entrepreneurship,
Innovation und Technolog-
ische Transformation an
der WHU – Otto Beisheim
School of Management.

Von Prof. Dr. Dries Faems

Die „CIO-Agenda 2022“ von CIO-Magazin, WHU – Otto Beisheim School of Management und Horváth Digital zeigt, dass die meisten DACH-Unternehmen ihre Investitionen in das Personal dementsprechend erhöhen wollen. Die Studienergebnisse werfen jedoch die Frage auf, ob es den Unternehmen überhaupt gelingen kann, die benötigten IT-Talente einzustellen. So wird insbesondere der Schaffung eines organisatorischen Umfelds, das auf die Anforderungen und Erwartungen einer neuen Generation von IT-Mitarbeitenden vorbereitet ist, relativ wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Ehrgeizige Investitionspläne

Die digitale Revolution ist in vollem Gange: 80 Prozent der befragten CIOs und IT-Entscheider geben an, dass ihr IT-Investitionsbudget im Jahr 2022 im Vergleich zu 2021 weiter steigen wird – vor allem in die Digitalisierung ganz allgemein und in IT-Sicherheit soll kurzfristig verstärkt Geld fließen. Als wichtigste Investitionsfelder für die kommenden drei Jahre werden zudem IT-Infrastruktur, künstliche Intelligenz, Cybersicherheit und Cloud Computing genannt.

Fehlendes Know-how

Die Aufstockung des IT-Budgets ist ein wichtiger, aber nicht ausreichender Schritt, um die digitale Reise voranzutreiben. Die Unternehmen benötigen Personal, um die Möglich-

keiten auch nutzen zu können, die sich aus der Erhöhung der Budgets ergeben.

Auf die Frage, welche Faktoren die Verwirklichung ihrer strategischen Ambitionen behindern, nennen 32 Prozent der CIOs ausdrücklich fehlende Kompetenzen und Fähigkeiten. In kleinen und mittleren Unternehmen (weniger als 1.000 Beschäftigte) ist der Mangel an Fachkräften der größte Hemmschuh, in großen Unternehmen (ab 1.000 Beschäftigte) der zweitgrößte. Hier wird die fehlende Integration zwischen strategischen Zielen und digitalen Aktivitäten noch etwas häufiger genannt.

Um den Mangel an IT-Experten zu beheben, plant die Mehrheit der Unternehmen, ihr IT-Personal aufzustocken. 71 Prozent der Befragten planen demnach, die Zahl der IT-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen in den nächsten drei Jahren zu erhöhen. Nur sechs Prozent der Unternehmen wollen ihre IT-Belegschaft verkleinern, während 23 Prozent davon ausgehen, dass die Größe ihrer IT-Teams stabil bleiben wird.

Wettbewerb um IT-Talente

Die Studie „CIO-Agenda 2022“ zeigt, dass die meisten IT-Entscheider den Ehrgeiz haben, in aktuell relevante Themenfelder wie künstliche Intelligenz und Cyber-Sicherheit zu investieren. Außerdem scheinen

sie zu erkennen, dass die Beschäftigung mit diesen Themen eine Aufstockung ihres IT-Personals erfordert. Die erfolgreiche Rekrutierung dafür nötiger IT-Talente ist jedoch keine einfache Aufgabe, da diese zunehmend auch in den Fachbereichen nachgefragt sind.

Daher reicht ein wettbewerbsfähiges Gehalt nicht aus, um das erforderliche Personal anzulocken. Wenn Unternehmen den Kampf um IT-Talente gewinnen wollen, müssen sie sich vom Wettbewerb abheben, um ein besonders attraktiver Arbeitgeber zu sein – gerade auch im Kampf um die begehrten Millennials und Mitglieder der Generation Z. Das bedeutet, dass in ein zukunftsorientiertes Arbeitsumfeld investiert werden muss, welches die Wünsche und Erwartungen einer neuen Generation von Arbeitnehmern berücksichtigt, die sich mit flexiblen und hybriden Arbeitsformen vertraut gemacht haben.

Wenig Bereitschaft im KMU-Umfeld

Die Ergebnisse der „CIO-Agenda 2022“ deuten jedoch darauf hin, dass ein erheblicher Teil der befragten Unternehmen nicht bereit ist, in diese Art von alternativen Regelungen zu investieren. Das gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen, von denen eine knappe Mehrheit (51 Prozent) keineswegs plant, im Jahr 2022 ihre Investitionen in das Thema Future Workspace und Workforce zu erhöhen.

Dem gegenüber stehen die Großunternehmen: Dort wollen 64 Prozent der Befragten in Future Workspace und Workforce investieren. Allerdings ist auch hier der Abstand zu anderen Themen wie Digitalisierung (80 Prozent der Großunternehmen planen zu investieren), IT-Sicherheit (84 Prozent) und Technologiestrategie (70 Prozent) bemerkenswert.

Eine ähnliche Investitionszurückhaltung ist beim Thema „hybrides Arbeiten“ zu beobachten. Nur 27 Prozent der CIOs und IT-Entscheider planen, hierfür in den nächsten Jahren verstärkt Geld in die Hand zu neh-

men. Noch geringer ist die Bereitschaft, in die digitale Unterstützung von HR zu investieren: Nur 16 Prozent der befragten Unternehmen planen Investitionen in neue HR-Software – obwohl die meisten von ihnen vor großen Herausforderungen bei der Personalbeschaffung stehen.

Fazit: So lassen sich die Pläne kaum umsetzen

Insgesamt deuten die Ergebnisse der Studie „CIO-Agenda 2022“ auf eine potenzielle Kluft zwischen der Notwendigkeit, das IT-Personal aufzustocken, und den Möglichkeiten der Unternehmen, dies zu tun. Während die meisten Befragten planen, ihre IT-Belegschaft zu verstärken, haben sie nicht immer die Motivation, in die Schaffung eines Arbeitsumfeldes zu investieren, das für diese Mitarbeitenden attraktiv ist. Auf diese Weise laufen die DACH-Unternehmen Gefahr, im weltweiten Kampf um IT-Talente auf der Verliererseite zu landen. Dieses Spannungsverhältnis scheint bei kleinen und mittleren Unternehmen besonders ausgeprägt zu sein, wo der Bedarf an IT-Talenten einerseits zwar relativ hoch ist, die Bereitschaft, in ein zukunftsicheres Arbeitsumfeld zu investieren, andererseits jedoch verhältnismäßig gering.

Hintergrund zur Studie

Die Studie „CIO-Agenda 2022“ wurde vom 6. bis 14. Dezember 2021 in Zusammenarbeit mit der WHU und Horváth Digital durchgeführt. Es nahmen 304 CIOs, Geschäftsführer, Vorstandsmitglieder, C-Führungskräfte, Abteilungsleiter und -leiterinnen aus verschiedenen Unternehmensbereichen aller Branchen in Deutschland, Österreich und der Schweiz an der Online-Befragung teil.

Studienpartner stellen sich vor

Confluent,
PKS, TIMETOACT,
CAST, Workday

*Die Vorstellung unserer Studienpartner wird von den beteiligten Unternehmen selbst erstellt.
Für die Porträts ist stets der jeweilige Studienpartner verantwortlich.*



Daten in Bewegung erfolgreich nutzen

"Daten müssen in Bewegung sein!"

Um in der heutigen Welt konkurrieren und gewinnen zu können, gilt es jederzeit zu optimieren. Dazu gehören auch Software-Architekturen, die immer mehr Kernprozesse und -aspekte des Business tragen. Daten-Streaming-Plattformen sind ein essenzieller Bestandteil dieser modernen Architekturen.

Herr Lübben, wie gehen die Kunden von Confluent das Thema "Legacy-Modernisierung" an?

Jens Lübben: Eine zentrale Rolle bei der Modernisierung der IT-Landschaft spielen heutzutage Daten-Streaming-Plattformen, denn sie ermöglichen eine entkoppelte, flexible und somit zukunftssichere Architektur. Und sie erlauben sogar die Erweiterung bestehender Anwendungssysteme. So können Architekturen schrittweise modernisiert und Altdaten und -Systeme bei Bedarf integriert werden."

Worauf basiert der Trend des "Daten-Streamings"?

Die Business-Welt befindet sich in ständiger Bewegung: Kunden- und Marktanforderungen verändern sich fortlaufend und Unternehmen sind gezwungen, schnell zu reagieren. Ob Unternehmen nun Kundeninformationen nutzen, um die Customer Experience zu personalisieren und zu verbessern, oder ob sie Access und User Data auswerten: Sie müssen Datenmengen in Echtzeit verarbeiten, analysieren und über das gesamte Unternehmen hinweg verfügbar machen. Diesen Herausforderungen tritt Daten-Streaming entgegen. Als Status-quo dafür und dem damit verbundenen Paradigma der "Data in Motion" hat sich Apache Kafka etabliert. Confluent wurde von den ursprünglichen Entwicklern von Kafka gegründet und bietet mit ihrer Cloud-native Daten-Streaming-Plattform viele Funktionen, die Innovation von IT-Landschaften rasch voranzutreiben.



Schon der Volksmund weiß: Viele Wege führen nach Rom

Das gilt auch für die Legacy-Modernisierung, für die es zahllose Mittel und Wege gibt.

Der Weg mittels Daten-Streaming und der Aufbau eines Event Mesh ist vor allem aus zwei Gründen attraktiv:

Erstens bietet er die Option, sämtliche Legacy-Systeme – seien sie noch so divers – in eine unternehmensweite IT-Strategie einzubeziehen und trotzdem ganz individuell mit den passenden Werkzeugen und dem eigenen Tempo zu modernisieren.

Zweites muss die brisante Frage nach der Ablösung der Legacy-Systeme nicht vorab entschieden werden, sondern die Antwort kann in aller Ruhe und ohne Druck zu einem sinnvollen Zeitpunkt erfolgen – oder auch gar nicht!

Abschied vom Silo-Denken: Modernisierung von Datenarchitekturen

Die Herausforderung beim Einsatz sind also weniger deren technische Schulden, sondern vielmehr die veränderte Welt rund um diese Anwendungen herum. Das rührt daher, dass ohne Not an funktionierenden Abläufen nur sehr selten etwas geändert wird. Neue

Herausforderungen, wie z.B. Self-Services im Kundendienst oder die Digitalisierung der Supply-Chains über die Firmengrenze hinaus, sind also nicht ohne weiteres möglich.

Daher wählen viele Unternehmen wie Allianz, Generali, NORD/LB oder s.Oliver Daten-Streaming auf Basis von Confluent und Apache Kafka als Modernisierungsweg.

Um das volle Potenzial von Kafka auszuschöpfen, ist Confluent unerlässlich.



CONFLUENT

Confluent Germany GmbH

Neuturmstraße 5, 80331 München

info-de@confluent.io

<https://confluent.de>



Endlich Schluss mit dem **Legacy- Dilemma!**

Mit eXplain zum ex-pain: Nie wieder „geht bei uns gar nicht - das machen wir später mal - das wäre für uns viel zu aufwändig“.



IT-Verantwortliche befinden sich in einem **Zwiespalt**.

1. Dilemma: Zwischen Vision und Machbarkeit

Egal ob auf Fachkonferenzen oder von Mitbewerbern: Überall hören Sie, welche enormen Vorteile moderne, cloudbasierte Anwendungsplattformen für das Business haben können und dass Legacy-Systeme dort keine Rolle mehr spielen. Doch der interne Berg an technischen Schulden wächst Tag für Tag, es herrscht Orientierungslosigkeit und Ohnmacht. Am Ende gewinnt das Tagesgeschäft und Sie machen weiter wie zuvor, mit der Gefahr ausblutender Expertenteams.

2. Dilemma: Zwischen Strategie und Detail

Aber auch Sie persönlich stecken in einem Dilemma: Als Entscheider haben Sie strategisches Wissen und den Unternehmerblick, jedoch fehlt Ihnen die notwendige Detailkompetenz, um in der heutigen, komplexen IT-Welt wirklich gute Entscheidungen zu treffen.

Fazit:

Die Schere geht auseinander: Dem Aufsichtsrat verkaufen Sie die Vision der modernen IT und mit der internen Mannschaft stecken Sie bis zur Handlungsunfähigkeit fest im Sumpf der gewachsenen Systeme.

Die drängenden
Fragen liegen auf
der Hand:

- Wie können Sie richtige Entscheidungen treffen, ohne von Ihrer Mannschaft ausgebremst zu werden und gleichzeitig genau diese Mannschaft motivieren an der Lösung mitzuarbeiten?
- Wer kann Ihnen das Detailwissen vermitteln und gleichzeitig strategische Themen im Blick behalten, so dass Sie richtige Entscheidungen treffen?

Antworten auf diese Fragen liefert eXp[!|]ain – das iterative Konzept für mehr Transparenz, Kompetenz und Konsequenz bei Ihren Legacy-Transformationen!

eXplain[®]



people knowing software.

Part of
TIMETOACT GROUP

Was also
ist **eXp[!]**ain
genau?

- eXp[!]

Wie Sie mit Hilfe von **eXp[!]**ain sofort **profitieren** können:

1. Vorteil



Sie stärken Ihre Autonomie in der Entscheidungsfindung und setzen Ihre Budgets effizient und zielgerichtet ein.

2. Vorteil



Sie können Risiken sicher abschätzen und verlieren auch bei parallel laufenden Initiativen nicht die Kontrolle oder den Überblick.

3. Vorteil



Alle vorhandenen Team-Ressourcen werden befriedigt und motiviert.

4. Vorteil



Sie und Ihr Team können sich endlich mit den coolen Themen der IT 2022+ wie AI, Cloud usw. befassen.

Das **innovative Softwarehaus** mit Tradition

Wir sind ein eingespieltes Team aus über 65 Transformationsexperten aus den Bereichen IBM Power i und IBM Z an den Standorten Ravensburg und Eschborn. Unser aller Herz schlägt für geschäftskritische Softwaresysteme.

Bei uns finden Sie Programmierexperten, Architekten, Webentwickler und Projektleiter. Seit 1991 planen wir innovative, risikoarme und zukunftsfähige Software-Transformationen weltweit und setzen diese für unsere Kunden erfolgreich um.

Wollen Sie jetzt endlich raus aus Ihrem Legacy-Dilemma?
Dann buchen Sie bei unseren Experten einen unverbindlichen Beratungstermin.

www.pks.de/contact/heidi.schmidt

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

Wir machen Ihr IT-Management zu einer Spazierfahrt.

Performance Strategy als ganzheitlicher Ansatz zur Optimierung der IT liefert die notwendigen Leitlinien, um trotz zunehmenden Kostendrucks und einer weiteren Dynamisierung der technologischen Entwicklung die in die IT gesetzten Erwartungen zu erfüllen.

Wir unterstützen Sie bei der Ableitung von Konzepten, wie Unternehmensziele durch IT zeitsparend, kosteneffizient, sicher, skalierbar und transparent erreicht werden können und stehen Unternehmen bei der Umsetzung der Konzepte mit Rat und Tat zur Seite.

Folgende Bereiche werden durch Performance Strategy abgedeckt:

-  **IT-Strategie**
Ein klares Zielbild und der Weg dahin.
-  **Enterprise Architecture**
Business und IT synchronisieren.
-  **Demand Management**
Bedarfe korrekt erfassen.
-  **IT Sourcing & Vendor Management**
IT-Partner optimal managen.
-  **IT Service Management**
Prozesse mit IT optimal unterstützen.
-  **IT Asset Management**
Kosten und Risiken nachhaltig senken.
-  **IT Controlling**
Ermittlung und Verrechnung von IT-Kosten.
-  **IT Security**
Schutz vor Cyber-Angriffen.

Performance Strategy

Unser Angebot:

-  **Analyse der IST-Situation**
Bewertung der aktuellen Ausrichtung der IT-Strategie auf die Geschäftsstrategie.
-  **Definition des IT-Zielbildes**
Passend zur (Unternehmens)-Strategie.
-  **Aufzeigen von Veränderungen**
Mit Blick auf Governance, Prozesse, Technologien und Projekte.

Ihr Nutzen:

-  **Transparenz**
Besseres und klareres Verständnis der Herausforderungen.
-  **Ausrichtung**
Orientierung der IT am Wertbeitrag zur Effektivität- und Effizienzsteigerung.
-  **Maßnahmenplan**
Erarbeitung eines Maßnahmenplans zur Erreichung der Ziele.

Performance Strategy als ganzheitlicher
Ansatz zur Optimierung der IT:



Unser Ziel ist es Ihnen „Best-Practices“ von Praktikern für Praktiker zu liefern:

Unsere Experten verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Transformation von IT-Organisationen sowie der Optimierung von IT-Abläufen. Mit Augenmaß und Pragmatismus helfen wir unseren Kunden dabei, den Wertbeitrag der IT nachhaltig zu erhöhen. In unseren Projekten konnten Kunden von folgenden Vorteilen profitieren:

10%

Niedrigere Kosten für IT Assets
(Hardware & Software) und
Support- und Servicegebühren

20%

Reduzierung und Beseitigung von Risiken
im Zusammenhang mit Technologie- und
Cybersicherheitsbedrohungen

70%

Vermeidung von Fehlinvestitionen
oder organisatorische Veränderungen

30%

Verkürzung der internen
Prozessdauer und Time to
Decision & Time to Market

Die TIMETOACT Software & Consulting GmbH ist „trusted Advisor“ für ihre Kunden. Mit uneingeschränktem Kundenfokus und hoher analytischer und technischer Expertise implementieren wir zukunftsfähige Lösungen für den gehobenen Mittelstand, Versicherungen und Behörden. Unser Leistungsspektrum reicht von Cloud Transformation bis hin zu Software License Consulting & Sales – dabei bringen wir besondere Expertise im Bereich Performance Strategy mit.



TIMETOACT
SOFTWARE & CONSULTING

TIMETOACT Software & Consulting GmbH
Im Mediapark 5, 50670 Köln

+49 (0)159 0193 8488
performance@timetoact.de
www.timetoact.de

CAST ist ein führender Pionier in der Kategorie Software Intelligence

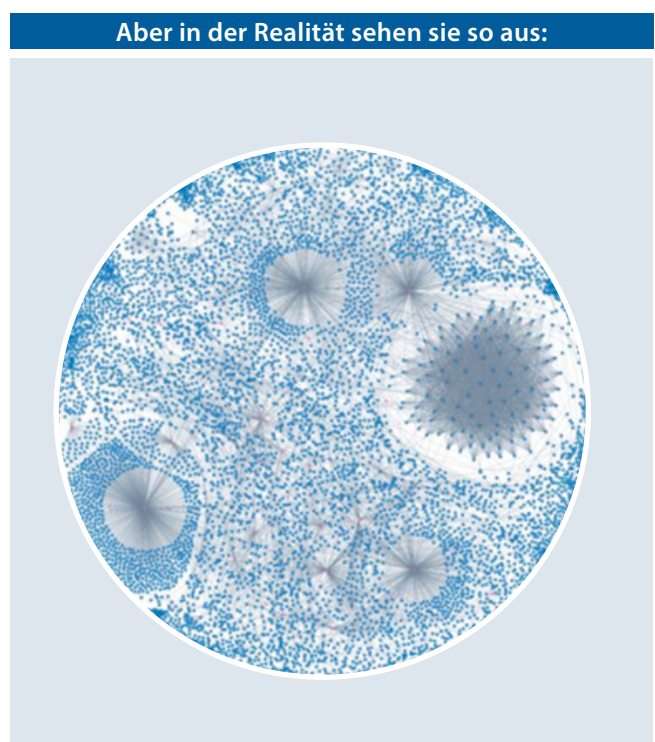
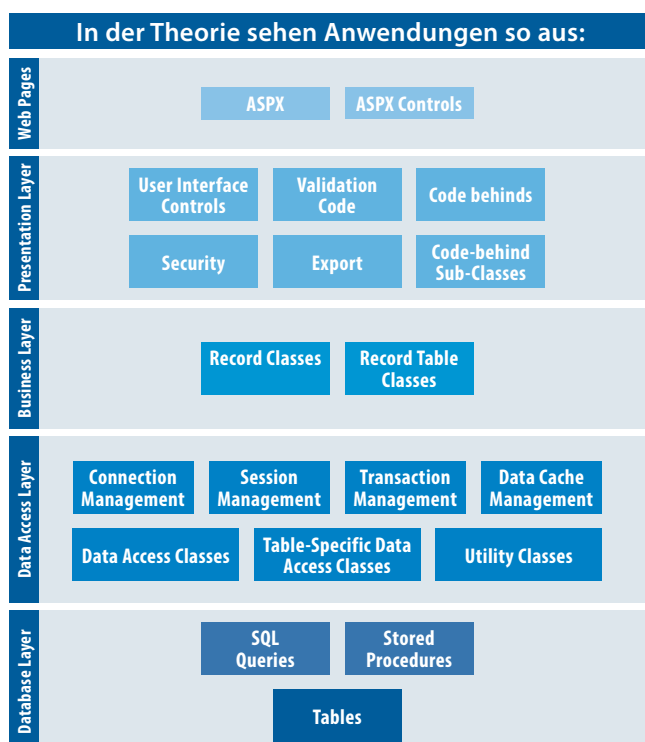
Die CAST-Technologie kann mit MRT-ähnlicher Präzision in benutzerdefinierte Anwendungen „eindringen“ und automatisch Informationen über deren Innenleben generieren, wie zum Beispiel Abhängigkeiten der Komponenten, Aufbau der Anwendung, Transaktionsflüsse, Cloud-Readiness, Cloud-Booster, strukturelle Mängel und Open Source Risk Analyse.

Es wird im Zeitalter der Digitalen Transformation immer wichtiger, eine schnellere Modernisierung der Anwendungen zu ermöglichen, eine Beschleunigung und Effizienzsteigerung des Software-Engineerings sowie eine bessere Open-Source-Risikokontrolle zu gewährleisten.

CAST unterstützt digitale Führungskräfte dabei, faktenbasierte Entscheidungen zu treffen, komplexe Architekturen für eine schnellere, sicherere und einfachere Transformation zu visualisieren. Zudem erkennt CAST frühzeitig Sicherheitslücken und potenzielle Anwendungsausfälle.

Was macht die CAST-Technologie so einzigartig?

Wir bei CAST glauben, dass Software Intelligence der entscheidende Erfolgsfaktor für eine optimale Umsetzung einer Modernisierungsstrategie ist. Unsere fortschrittliche Software-Analyse-Engine bietet einen vertieften Einblick auf Objektebene, um die kompletten inneren Abläufe komplexer Anwendungen visuell darzustellen.



Die CAST-Technologie ermöglicht ein ganzheitliches Verständnis von Softwaresystemen, indem sie die innere Struktur, Architektur und Zusammensetzung der Anwendungen analysiert. Die daraus resultierende Software-Intelligenz hilft digitalen Führungskräften, faktenbasierte Entscheidungen zu treffen, visualisiert die tatsächlichen Architekturen, deckt strukturelle Sicherheitslücken auf und gewährleistet die Sicherheit und Stabilität von Geschäftsanwendungen und Softwareprodukten.

Die schnelle Analysetechnologie von CAST kann Hunderte von Anwendungen in kürzester Zeit analysieren.

CAST analysiert zudem alle Systemdatenstrukturen, Codekomponenten und ihre direkten und indirekten Abhängigkeiten in Softwaresystemen, die aus einem beliebigen Technologiemix bestehen. Dadurch verstehen wir die kontextabhängige Semantik sowie die Daten- und Kontrollflüsse von der GUI zu den Datenbanken.

Wir ermöglichen, die Systemarchitektur visuell bis ins kleinste Detail darzustellen und identifizieren dabei fehlerhafte Aufrufe. Zudem visualisieren wir die Verweise innerhalb der Komponenten, zwischen den Komponenten und dies über alle Technologieebenen hinweg.



„Legacy-Applikationen bauen auf ganz verschiedenen Schichten auf, in denen interagiert werden kann. Wir, aber auch der Kunde müssen die Abhängigkeit der einzelnen Applikationen voneinander begreifen, damit nicht auch bestehende Fehler in die neuen Umgebung übertragen werden. Das Ziel ist nicht, alten Wein in neue Schläuche zu gießen, man muss erst mal verstehen, was man überhaupt modernisieren möchte. Für welche Teile meiner Anwendungen lohnt sich ein Reconnect, was ist Dead Code? Muss ich überhaupt alles integrieren?“

Mesut Bakir, General Manager DACH, CAST GmbH

CAST Highlight

Schnelle Portfolio-Analyse.

Evaluiert Hunderte von Anwendungen in einer Woche.

CAST Imaging

End-to-End Applikations-Analyse auf

Objekt-Level-Ebene und Visualisierung der aktuellen Applikations-Architektur inkl. Erläuterung der Applikations-Abhängigkeiten.

CAST Application Intelligence Platform

Tiefgreifende Anwendungsanalysen.

Feinkörnige Engine zur Bewertung und Verbesserung von Produktivität, Ausfallsicherheit, Sicherheit und Qualität.

Weltweit wird die CAST Technologie von Unternehmen wie z.B. Volkswagen Financial Services, Generali Versicherungen oder auch Vodafone für deren Modernisierungsprojekte eingesetzt. Aber auch renommierte Partner wie Microsoft, Amazon, IBM, Google, Fujitsu oder Bearing Point vertrauen auf unsere fundierten Analysen.



Software Intelligence for Digital Leaders

CAST GmbH

Herzog-Wilhelm-Str. 26
80331 München

Tel.: +49 (0)89 21589-400

Fax: +49 (0)89 21589-499

E-Mail: info@castsoftware.com

Web: www.castsoftware.com

IT-Modernisierung bedeutet loslassen können

Unternehmen, die jetzt ihre IT auf den neuesten Stand bringen und Legacy-Systeme ablösen, bleiben weiterhin erfolgreich. Dazu braucht es moderne Technologien und den Mut, Gewohntes zu verändern.

Herr Dr. Krüger, wie macht man monolithische und über Jahrzehnte gewachsene IT-Landschaften fit für die Digitalisierung? Ist die Cloud das Allheilmittel dazu?

Dr. Jens Krüger: Der Begriff Cloud ist vielfältig. Nur weil zum Beispiel ein bestehendes ERP-System in die Cloud verlagert wird, bedeutet das nicht, dass es alle Vorteile einer Software-as-a-Service-Lösung (SaaS) bietet. Dabei werden nur die Aufwände von einem Bereich in einen anderen ver-

schohen. Wer die bestehenden Geschäftsprozesse und Arbeitsweisen analysiert und sich darüber klar wird, was verändert werden soll, kann von einer neuen und echten SaaS-Architektur mit Vorteilen wie Agilität und Skalierbarkeit profitieren.

Warum erweisen sich gerade individuelle IT-Entwicklungen als Hemmschuh?

Dr. Krüger: Viele Legacy-Systeme sind deshalb so komplex, weil sie mit maßgeschneiderten Software-Eigenentwicklungen ergänzt wurden. Customizing belastet die Infrastruktur, begünstigt Datensilos und verursacht enormen Aufwand bei Programmierung, Wartung und bei allen Upgrades. In vielen Fällen gibt es bereits etablierte Standardlösungen am Markt, die Kosten und Zeit sparen bei der Modernisierung. Diese Macht der Gewohnheit an individuelle Prozesse gilt es zu überwinden.



„Mit einem digitalen Mindset fällt es leichter, veraltete Systeme, Prozesse und Arbeitsweisen loszulassen. Starten Sie ihre digitale Transformation mit domänen-spezifischen SaaS-Lösungen, zerlegen Sie ihre bestehende IT-Landschaft Domäne für Domäne. Lösen Sie diese aus den klassischen Business-Anwendungen wie zum Beispiel dem ERP heraus, um die Transformation zu beginnen und die Legacy-Abhängigkeiten Stück für Stück zu reduzieren.“

Dr. Jens Krüger,
Chief Product Architect bei Workday



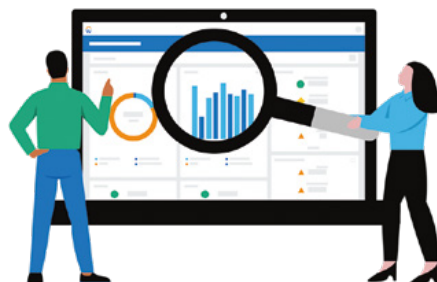
TIPPS FÜR DIE MODERNISIERUNG VON ALTSYSTEMEN

Es zählt sich aus, die Ablösung von traditionellen Legacy-Systemen möglichst frühzeitig anzugehen und als kontinuierlichen Prozess zu verstehen. Moderne Technologien bieten die Möglichkeit, Unternehmensprozesse neu zu bewerten und zu überarbeiten. Zusätzlich braucht es eine Vision für die digitale Veränderung, um Geschäftsprozesse und Arbeitsweisen neu zu strukturieren und zu kanalisieren.



VORTEILE VON CLOUD-NATIVEN LÖSUNGEN

Eine native SaaS-Lösung passt sich flexibel dem Unternehmen an. Service-Anwendungen, wie zum Beispiel für Finanzen oder Personal, können damit schnell bereitgestellt werden und brauchen auch keine zeitintensiven Upgrades. Sie verfügen über Out-of-the-box Schnittstellen und lassen sich problemlos an andere Systeme anbinden. SaaS als Servicemodell ermöglicht kurze Einführungszeiten, geringen Wartungs- und Betriebsaufwand bei gleichzeitigem leichtem Zugang zu neuen Innovationen.



DOMAIN-ORIENTIERTE METHODIK

Der erste wichtige Schritt ist, Transparenz in der Architektur und den eingesetzten Applikationen zu schaffen. Die Mehrheit der Unternehmensprozesse findet innerhalb einer Domäne statt, ebenso wie Reportings, Analysen und daraus abgeleitete Aktionen. In vielen Domains haben sich bereits SaaS-Standards gebildet, wie zum Beispiel für Finance, HR oder CRM. Ein nächster Schritt ist, diese Domains von einem monolithischen ERP-System zu entkoppeln und als SaaS-Anwendung zu betreiben. Eine Domain-orientierte IT-Landschaft ermöglicht organisatorische Agilität innerhalb der Geschäftsbereiche und kann verschiedene Transformationsgeschwindigkeiten berücksichtigen. So lässt sich die Abhängigkeit von veralteten Legacy-Systemen Stück für Stück reduzieren.



Workday

Streitfeldstr. 19, 81673 München
Telefon: +49 (0) 800 723 795 6 (gebührenfrei)
Telefon: +49 (0) 89 210 932 15
www.workday.de

Glossar

Definition und Erläuterung
der wichtigsten Fachbegriffe
zum Studienthema

Assets

Hier: Vermögenswerte eines Unternehmens. Können im materiellen Bereich bspw. Gebäude, Anlagen und Maschinen sein, im immateriellen Bereich bspw. Know-how, Marken und anderes geistiges Eigentum. Werden in der Regel in einer Bilanz ausgewiesen.

Cloud Services

IT-Infrastrukturen, Plattformen oder Software, die von Drittanbietern gehostet und den Nutzern über das Internet zur Verfügung gestellt werden.

COBOL

Programmiersprache, die in der Frühzeit der Computerentwicklung, Ende der 1950er-Jahre, entstand und bis heute verwendet wird. Der Stil dieser Programmiersprache ist stark an die natürliche Sprache angelehnt und dient vor allem der Programmierung kaufmännischer Anwendungen. Die Abkürzung COBOL steht für „Common Business Oriented Language“.

Container-Techniken

Set von Technologien, mit denen sich Anwendungen mit ihrer gesamten Laufzeitumgebung – also mit allen für den Betrieb notwendigen Dateien – paketieren und isolieren lassen. Damit kann die enthaltene Anwendung leicht und voll funktionsfähig in einzelne Umgebungen (Entwicklung, Test, Produktion usw.) verschoben werden – in sogenannte „Container“. Die derzeit bekanntesten Container-(Management-)Techniken bzw. -Produkte sind Docker und Kubernetes.

CRM / Customer Relationship Management

Oberbegriff für den Prozess, bei dem ein Unternehmen oder eine andere Organisation ihre Interaktionen mit Kunden verwaltet und dabei in der Regel Datenanalysen zur Untersuchung großer Informationsmengen einsetzt. CRM-Systeme sammeln Daten aus einer Reihe verschiedener Kommunikationskanäle, darunter die Website eines Unternehmens, Telefon, E-Mail, Live-Chat, Marketingmaterialien und Social Media. Sie ermöglichen es Unternehmen, mehr über ihre Zielgruppen zu erfahren und herauszufinden, wie sie am besten auf deren Bedürfnisse eingehen können, um so Kunden zu binden und den Umsatz zu steigern.

Customer Experience / CX

Fachbegriff für die Gesamtheit der kognitiven, affektiven, sensorischen und verhaltensbezogenen Reaktionen der Verbraucherinnen und Verbraucher in allen Phasen des Konsumprozesses, einschließlich der Phasen vor dem Kauf, dem Konsum und nach dem Kauf.

Daten-Konversion / Data Conversion

Umwandlung von (digitalen) Daten von einem Format in ein anderes, in der Regel zum Zweck der Interoperabilität von Anwendungen oder der Nutzung neuer Funktionen. Kann auf „einfachem“ Wege erfolgen, bspw. bei der Konvertierung einer Textdatei von einem Zeichenkodierungssystem in ein anderes, oder auch komplexer sein, wie die Konvertierung von Office-Dateiformaten oder die Konvertierung von Bild- und Audiodateiformaten.

Datenplattform

Digitale Komplettlösung für das Erfassen, Verarbeiten, Analysieren und Präsentieren der Daten, die von den (IT-)Systemen, Prozessen und (IT-)Infrastrukturen moderner digitaler Unternehmen erzeugt werden.

Governance

Hier: Steuerungs- und Regelungssystem einer wirtschaftlichen Organisation bzw. eines Unternehmens / Konzerns / Betriebs im Sinne der Aufbau- und Ablauforganisation. Bezieht sich auf die jeweiligen institutionellen Rahmenbedingungen und beinhaltet sowohl materielle Vorgaben als auch prozedurale Elemente (u. a. Transparenz, Berichtspflichten, Kooperationsanforderungen). Zielt darauf ab, das Management einer Organisation im Sinne einer besseren Zielerreichung zu verbessern.

Künstliche Intelligenz / KI

Die Fähigkeit eines Computersystems, intelligentes menschliches Verhalten nachzuahmen. Unter allgemeiner KI versteht man gemeinhin Systeme oder Geräte, die in der Lage sind, alle Aufgaben zu erledigen, die auch ein Mensch erledigen kann. Unter angewandter KI intelligente Systeme, die einen sehr genau umrissenen Bedarf adressieren, also zum Beispiel mit Aktien zu handeln oder Werbung zu personalisieren.

Legacy-System

Altes oder veraltetes System, eine Technologie oder eine Softwareanwendung, die von einer Organisation weiterhin genutzt wird, weil sie noch immer die Funktionen erfüllt, für die sie ursprünglich vorgesehen war. In der Regel gibt es keinen Support und keine Wartung mehr.

Mainframe / Großrechner

Komplexes und umfangreiches Computersystem, das weit über die Kapazitäten eines Personal Computers (PCs) und meist auch über die der typischen Serversysteme hinausgeht. Typische Einsatzgebiete sind die hochzuverlässige Verarbeitung von Massendaten (bspw. Kundendaten von Versicherungen), Massentransaktionssysteme (bspw. Flugbuchungssysteme, Geldautoma-

ten-Systeme) oder unternehmenskritischen Daten (bspw. ERP-Systeme). Eignet sich im Unterschied zu Supercomputern (Hochleistungsrechnern) eher für die quasi-gleichzeitige Abarbeitung sehr vieler ähnlicher, einfacher Datenverarbeitungsvorgänge, etwa von Flugbuchungen, als für die schnelle Berechnung einer naturwissenschaftlichen oder technischen Aufgabe.

Microservices

Architekturbezogener und organisatorischer Ansatz in der Softwareentwicklung, bei dem Software aus kleinen, voneinander unabhängigen Services besteht, die über klar definierte APIs kommunizieren. Ihr Vorteil besteht darin, dass Entwicklungsteams schnell neue Anwendungskomponenten erstellen können, um veränderte Geschäftsanforderungen zu erfüllen.

Midrange-System

Mittelgroßes Computersystem oder Server, in seiner Kapazität zwischen High-End-PC-Servern und Mainframe angesiedelt.

Operating Model / Betriebsmodell

Sowohl die abstrakte und visuelle Darstellung (Modell) der Art und Weise, wie eine Organisation ihren Kunden oder „Nutznießern“ einen Mehrwert bietet, als auch der Art und Weise, wie eine Organisation selbst funktioniert.

Platform as a Service / PaaS

Dienstleistung, die in der Cloud eine Computer-Plattform für Entwickler von Webanwendungen zur Verfügung stellt.

Return on Invest(ment) / RoI

alternativ: Return on Cost (RoC); zu Deutsch „Kapitalrendite“ (RoI) oder „Kostenrendite“ (RoC). Fachbegriff für das Verhältnis zwischen dem Nettoertrag (über einen bestimmten Zeitraum) und der Investition (Kosten, die durch die Investition bestimmter Ressourcen zu einem bestimmten Zeitpunkt entstehen). Ein hoher RoI bedeutet, dass die Gewinne der Investition in einem günstigen Verhältnis zu ihren Kosten stehen. Als Leistungsmaßstab wird die Kapitalrendite verwendet, um die Effizienz einer Investition zu bewerten oder die Effizienz verschiedener Investitionen zu vergleichen. In wirtschaftlicher Hinsicht stellt sie eine Möglichkeit dar, Gewinne mit dem eingesetzten Kapital in Beziehung zu setzen.

Service Provider

Organisation, die anderen Organisationen Dienstleistungen, wie bspw. Beratung, Rechtsberatung, Immobilien, Kommunikation, Lagerung und Verarbeitung, IT etc. anbietet. Obwohl ein Dienstleister eine Untereinheit der Organisation sein kann,

für die er tätig ist, handelt es sich in der Regel um einen Drittanbieter oder ausgelagerten Lieferanten. Beispiele hierfür sind Telekommunikationsdienstleister (TSP), Anwendungsdienstleister (ASP), Speicherdienstleister (SSP), Internetdienstleister (ISP), Cloud Service Provider (CSP) oder Managed Security Services Provider (MSSP).

Supply Chain

Zu Deutsch „Lieferkette“: Netzwerk aller Personen, Organisationen, Ressourcen, Aktivitäten und Technologien, die an der Herstellung und dem Verkauf eines Produkts beteiligt sind. Umfasst alles von der Lieferung der Ausgangsmaterialien vom Lieferanten an den Hersteller bis hin zur Lieferung an den Endverbraucher.

Systemhaus

Unternehmen der IT-Branche, das nicht nur Softwareprodukte oder Hardware anbietet, sondern Softwaresysteme zusammen mit der erforderlichen Hardware, also betriebsfertige IT-Komplettlösungen.

Systemintegrator

Unternehmen der IT-Branche, das Software- und Hardware-Produkte anderer Hersteller vertreibt, anpasst, erweitert und in die IT-Landschaft seiner Kunden integriert.

Virtualisierung

Nachbildung eines Hard- oder Software-Objekts durch ein ähnliches Objekt vom selben Typ mithilfe einer Abstraktionsschicht. Dadurch lassen sich virtuelle Geräte oder Dienste wie emulierte Hardware, Betriebssysteme, Datenspeicher oder Netzwerkressourcen erzeugen.

Workforce Management / WFM

Institutioneller Prozess, der das Leistungsniveau und die Kompetenz einer Organisation maximiert. Umfasst alle Aktivitäten, die zur Aufrechterhaltung einer produktiven Belegschaft erforderlich sind, bspw. Außendienstmanagement, Personalmanagement, Leistungs- und Schulungsmanagement, Datenerfassung, Personalbeschaffung, Budgetierung, Prognosen, Terminplanung und Analysen. Bietet einen gemeinsamen Satz leistungsbasierter Tools und Software zur Unterstützung der Unternehmensleitung, der Vorgesetzten, der Filialleiter und der Mitarbeiter in den Bereichen Fertigung, Vertrieb, Transport und Einzelhandel. Wird manchmal auch als HRM-System, Workforce Asset Management oder als Teil von ERP-Systemen bezeichnet.

Studiendesign

Alle wissenswerten Informationen
zu Aufbau, Methodik
und Stichprobe der Studie

Studienpartner

Platin-Partner:

Confluent Germany GmbH
Neuturmstraße 5
80331 München
Telefon: +49 2203 1045-3500
E-Mail: info-de@confluent.io
Web: www.confluent.de

Gold-Partner:

PKS Software GmbH
Georgstr. 15
88214 Ravensburg
Telefon: +49 751 56140-0
E-Mail: info@pks.de
Web: www.pks.de

TIMETOACT
Software & Consulting GmbH
Im Mediapark 5
50670 Köln
Telefon: +49 221 97343-0
E-Mail: info@timetoact.de
Web: www.timetoact.de

Silber-Partner:

CAST GmbH
Herzog-Wilhelm-Str. 26
80331 München
Telefon: +49 89 21589-400
Fax: +49 89 21589-499
E-Mail: info@castsoftware.com
Web: www.castsoftware.com

Workday GmbH
Streitfeldstr. 19
81673 München
Telefon: +49 800 7237956
(gebührenfrei)
Telefon: +49 89 21093215
Web: www.workday.de

Gesamtstudienleitung

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

Projektmanagement

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

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

Sales-Team

Regina Hermann
Account Manager Research
Custom Research Team
Telefon: +49 89 36086-161
rhermann@idg.de

Manuela Rädler
Sales Manager Research
Custom Research Team
Telefon: +49 89 36086-271
mraedler@idg.de

Impressum

**Studienkonzept /
Fragebogenentwicklung:**
Simon Hülsbömer,
Matthias Teichmann

**Endredaktion /
CvD Studienberichtsband:**
Matthias Teichmann

Analysen / Kommentierungen:
Jürgen Mauerer, München

**Gastartikel „Altlast entsorgen
oder Erbstück wiederentdecken?“:**
Iris Lindner, Edling

**Kommentierungen
CIO-Agenda 2022:**
Simon Hülsbömer

**Hosting / Koordination
Feldarbeit:**
Armin Rozsa

Artdirector & Grafik:
Daniela Petrini, Reutte

Grafik:
Patrick Birnbreier, München

Umschlaggestaltung unter
Verwendung eines Farbfotos von
© shutterstock.com / Omelchenko

Lektorat:
Elke Reinhold, München

Ansprechpartner:
Matthias Teichmann
mteichmann@idg.de

Herausgeber:

Foundry
(formerly IDG Communications)

Anschrift:
IDG Tech Media GmbH
Georg-Brauchle-Ring 23
80992 München
Telefon: +49 89 36086-0
Fax: +49 89 36086-118
E-Mail: info@idg.de

Vertretungsberechtigter:
Jonas Triebel, Geschäftsführer

Registergericht:
Amtsgericht München, HRB 99110

Umsatzsteueridentifikationsnummer:
DE 811 257 834

Weitere Informationen unter:
www.foundryco.com

Studiensteckbrief

Herausgeber CIO, CSO und COMPUTERWOCHE

Studienpartner **Platin-Partner:**
Confluent GmbH

Gold-Partner:
PKS Software GmbH
TIMETOACT Software & Consulting GmbH

Silber-Partner:
CAST GmbH
Workday 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 Persönliche E-Mail-Einladung über die exklusive Entscheiderdatenbank
von CIO, CSO und COMPUTERWOCHE sowie – zur Erfüllung von Quoten-
vorgaben – über externe Online-Access-Panels

Gesamtstichprobe 339 abgeschlossene und qualifizierte Interviews

Untersuchungszeitraum 11. Mai bis 18. Mai 2022

Methode Online-Umfrage (CAWI)

Fragebogenentwicklung und Durchführung Custom Research Team von CIO, CSO und COMPUTERWOCHE
in Abstimmung mit den Studienpartnern

Stichprobenstatistik

Branchenverteilung*	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau.....	9,1 %
	Energie- und Wasserversorgung.....	9,4 %
	Chemisch-pharmazeutische Industrie, Life Science	11,2 %
	Medizin- und Labortechnik.....	10,3 %
	Metallerzeugende und -verarbeitende Industrie	10,6 %
	Maschinen- und Anlagenbau	10,0 %
	Automobilindustrie und Zulieferer	5,0 %
	Herstellung von elektrotechnischen Gütern, IT-Industrie	15,0 %
	Konsumgüter-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie	5,3 %
	Medien, Papier- und Druckgewerbe.....	2,9 %
	Baugewerbe, Handwerk	4,7 %
	Groß- und Einzelhandel (inkl. Online-Handel)	10,6 %
	Banken und Versicherungen.....	10,0 %
	Transport, Logistik und Verkehr.....	10,6 %
	Dienstleistungen für Unternehmen.....	9,4 %
	Hotel- und Gastgewerbe, Tourismus.....	4,7 %
	Öffentliche Verwaltung, Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	7,4 %
	Schule, Universität, Hochschule	3,8 %
	Gesundheits- und Sozialwesen	5,0 %
	Andere Branchengruppe	4,4 %
Unternehmensgröße deutschlandweit	Weniger als 100 Beschäftigte.....	3,2 %
	100 bis 249 Beschäftigte	14,2 %
	250 bis 499 Beschäftigte	19,2 %
	500 bis 999 Beschäftigte	16,8 %
	1.000 bis 9.999 Beschäftigte	31,3 %
	10.000 Beschäftigte und mehr	15,3 %
Umsatzklasse deutschlandweit	Weniger als 20 Millionen Euro	13,6 %
	20 bis 49 Millionen Euro.....	14,7 %
	50 bis 99 Millionen Euro.....	17,1 %
	100 bis 999 Millionen Euro.....	22,4 %
	1 bis 5 Milliarden Euro.....	15,3 %
	5 Milliarden Euro und mehr	9,4 %
	Weiß ich nicht/keine Angabe.....	7,4 %
Jährliche Aufwendungen in IT-Systeme	Weniger als 1 Million Euro.....	16,2 %
	1 bis 10 Millionen Euro.....	36,6 %
	10 bis 100 Millionen Euro.....	26,8 %
	100 Millionen Euro und mehr	6,5 %
	Weiß ich nicht/keine Angabe.....	13,9 %

* Mehrfachnennungen möglich

Das Studienkonzept

Die Multi-Client-Studien von CIO, CSO und COMPUTERWOCHE 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 redaktionellen Round Tables, moderiert von leitenden Redakteuren von CIO, CSO und 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, dmexco oder it-sa, präsentiert, zum Teil in Form von Podiumsdiskussionen, bei denen sich die Studienpartner einem interessierten Fachpublikum stellen können.

Begleitet wird das gesamte Studienprojekt durch kontinuierliche Berichterstattung von CIO, CSO und COMPUTERWOCHE, 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 richtig eingeordnet werden können. Berichtet und kommentiert wird auf allen modernen Medienkanälen; Infografiken, Bildergalerien und Video-Interviews tragen dazu bei, dass die Studien auf großes Interesse stoßen.

Round Table Moderation



Manfred Bremmer
Redakteur

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.



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.

Protokoll

Iris Lindner, Edling
Florian Stocker, München

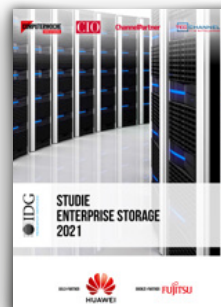
Der Autor dieser Studie



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.

Unsere Studienreihe



Erhältlich in unserem Studien-Shop auf computerwoche.de/studien
Laufende Studienberichterstattung auf computerwoche.de/p/research,3557

Für Rückfragen zu demnächst kommenden Studien: research@idg.de

Für regelmäßige Infos: <https://www.idg.de/media/research-services/>



Oder folgen Sie uns gern auf Twitter: https://twitter.com/IDGResearch_DE



oder auf LinkedIn: <https://www.linkedin.com/showcase/idg-research-services-germany/>

