





EuroCloud Pulse Check 2024

Zwischen Cloud und Edge

Cloud Native

sicher und nachhaltig gestalten











Informationen zur Studie

Erstellung durch

techconsult GmbH Baunsbergstraße 37 34131 Kassel

E-Mail: info@techconsult.de

Tel.: +49 561 8109 0 Fax: +49 561 8109 101 Web: **www.techconsult.de**

Erscheinungsjahr

2024



Autor

Pascal Brunnert

In Zusammenarbeit mit



Kontakt

EuroCloud Deutschland_eco e. V. Lichtstraße 43h 50825 Köln

E-Mail: info@eurocloud.de Telefon: +49 221 7000 48 0 Mehr erfahren

Copyright

Diese Studie wurde von der techconsult GmbH verfasst und von EuroCloud Deutschland_eco e. V. unterstützt. Die darin enthaltenen Daten und Informationen wurden gewissenhaft und mit größtmöglicher Sorgfalt nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermittelt. Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Alle Rechte am Inhalt dieser Studie liegen bei der techconsult GmbH und EuroCloud Deutschland_eco e. V. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der techconsult GmbH und EuroCloud Deutschland_eco e. V. gestattet.

Disclaimer

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz- Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. In dieser Studie gemachte Referenzen zu irgendeinem spezifischen kommerziellen Produkt, Prozess oder Service durch Markennamen, Handelsmarken, Herstellerbezeichnung etc. bedeuten in keiner Weise eine Bevorzugung durch die techconsult GmbH oder EuroCloud Deutschland_eco e. V.

Sonstige Informationen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Studie die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Einleitung	. 5
Blind vor Hype	5
Das Grundgerüst – Die Cloud-Native-Journey	6
Hybride Cloud (noch) im Fokus	
Doch wie den Überblick bewahren?	
Kein Erfolg ohne Rückschläge	
Eine Ode an Cloud Native	
Der Blick in die Zukunft	
Was Unternehmen zurückhält	
Schwerpunkte setzen für mehr Sicherheit und Nachhaltigkeit	14
·	
Souverän und sicher mit Daten in der Cloud	
Die grüne Cloud	
Wolke, Kante oder Boden? Mit KI-Projekten durchstarten	
Lücken, die es zu schließen gilt	20
Something needs to change	
Wissen aufbauen und Erfahrungen sammeln	
Lieber gemeinsam als getrennt	
Was kennzeichnet einen geeigneten Dienstleister?	
Fazit	24
Studiendesign und Stichprobe	25
Weitere Informationen	27
Die Sponsoren der Studie	28

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

aller Anfang ist schwer! Das wird jeder IT-Verantwortliche bestätigen, der erstmals mit der Welt von Containern, Microservices, Kubernetes & Co. in Berührung kommt. Diese Technologien im Unternehmen einzuführen, damit Fachbereiche neue Anwendungen auf agile Weise entwickeln und bereitstellen können, ist alles andere als trivial. Dass es dabei zu Rückschlängen kommt, ist normal, und das bestätigt der vorliegende "EuroCloud Pulse Check 2024".

Rückschläge gehören zur IT dazu und wer etwas anderes behauptet, ist nicht ehrlich. Man darf sich nur nicht davon beirren lassen, wie es einer meiner Lieblingsautoren, Samuel Beckett, formulierte: "Ever tried. Ever failed. No matter. Try again!" Unsere Studienteilnehmer sehen das genauso: Die nächsten Cloud-Native-Projekte sind bereits in Planung, und es rollt eine neue Welle auf uns zu. Für die Mitglieder von EuroCloud Deutschland und der Initiative EuroCloud Native (ECN) ist das ein gutes Signal.

Die Studie zeigt aber auch, dass die Cloud auf der Prioritätenliste der Befragten nicht mehr ganz oben steht. Für die Mehrheit wird KI den größten Impact auf ihre IT-Ausgaben haben. Deswegen verliert Cloud aber nicht an Bedeutung. Denn auch KI-Lösungen werden sinnvollerweise als Cloud-Native-Anwendungen erstellt. Cloud und KI sind zwei Schlüsseltechnologien, die für die Digitalisierung der Wirtschaft, insbesondere des Mittelstands, gleichermaßen relevant sind. KI wird daher die Cloud Native Adoption in Deutschland weiter vorantreiben.

Das bringt mich auf den Punkt, der mir am wichtigsten ist: Die digitale Welt in all ihren Facetten ist so unfassbar komplex geworden. Und so tief die Kompetenz unserer Cloud-Native-Spezialisten ist, vor denen ich jeden Tag auf die Knie falle – die anstehenden Aufgaben werden wir nur bewältigen, wenn wir als Partner zusammenarbeiten: Cloud Provider, MSPs, Security-Anbieter, Software-Entwickler, RZ-Betreiber, Infrastruktur-Hersteller, IoT-Spezialisten. Und wo könnten sich diese Akteure besser vernetzen als bei EuroCloud?

Ohne Partnerschaften gäbe es auch diese Studie nicht. Und so bleibt mir nur noch, mich aus tiefstem Herzen bei unseren Studienpartnern adesso as a service, Easyfairs, gridscale, QAware und STACKIT zu bedanken. Sie haben mit ihrem konzeptionellen Input und ihrer finanziellen Unterstützung entscheidend zum Gelingen des "Pulse Check" beigetragen.

Und jetzt? Viel Spaß beim Lesen und bleibt gesund!

Nis Karfmann

Beste Grüße

Dr. Nils Kaufmann
Vorstand EuroCloud und Leiter EuroCloud Native (ECN)

Köln, im September 2024



Einleitung

Blind vor Hype

In einem dynamischen Wirtschaftsumfeld, in dem technologische Fortschritte und globale Ereignisse die Märkte in einem nie dagewesenen Tempo formen, stehen Unternehmen vor der Herausforderung, die aufstrebenden Trends zu identifizieren, welche die nächsten 12 Monate prägen werden. Im Lichte rasant fortschreitender Technologieentwicklungen und der Notwendigkeit zur agilen Anpassungsfähigkeit ist es unerlässlich, ein fundiertes Verständnis der IT-Branche zu entwickeln und vorausschauend zu handeln.

Mit Blick auf die Investitionen deutscher Unternehmen in den kommenden 12 Monaten zeigt sich eine kaum übersehbare Trendentwicklung: Das derzeit heißeste Thema ist Künstliche Intelligenz (56 Prozent). Bereits letztes Jahr konnte sich KI als eine der Top-Investitionsbereiche positionieren, jedoch hat der Hype des letzten Jahres (durch Innovationen, Startups und mediale Aufmerksamkeit) Künstliche Intelligenz – mit einem Zuwachs von elf Prozentpunkten – an die Spitze der Investitionen katapultiert. KI ist aus dem Arbeitsalltag der Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Von GenAI über die Analyse komplexer Datensätze bis hin zur automatisierten Prozessoptimierung sind der Vorstellungskraft für Anwendungsfelder keine Grenzen gesetzt.

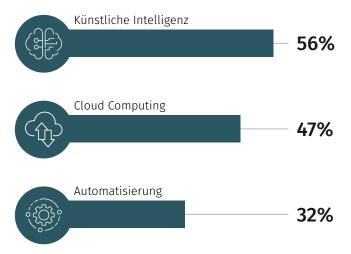
Zuvor lag Cloud Computing noch auf Platz eins aller Zukunftstrends. Die Cloud hat im Vergleich zum letzten Jahr etwas an Priorität einbüßen müssen. Dennoch plant weiterhin jedes zweite Unternehmen (47 Prozent) finanzielle Ressourcen für den Ausbau der Cloud als eine ihrer Top-Investitionen ein. Die Cloud manifestiert sich somit immer mehr als ein Kernbaustein jeder zukunftsorientierten IT-Infrastruktur. Deutsche Unternehmen erkennen, dass die Cloud nicht nur eine Frage der Kostenersparnis ist, sondern auch eine Plattform für Innovation und Agilität bietet.

Sie ermöglicht es, schnell auf Marktveränderungen zu reagieren, neue Geschäftsmodelle zu erproben und die Zusammenarbeit sowohl intern als auch mit Partnern sowie Kundinnen und Kunden weltweit zu verbessern.

Wie wichtig es ist, die richtigen Voraussetzungen für eine rechtskonforme Umsetzung von KI oder Cloud-Plattformen zu schaffen, wird jedoch stark vernachlässigt. Sicherheitsthemen von alt (BDSG mit 8 Prozent oder DSGVO mit 20 Prozent) bis neu (NIS-2 mit 4 Prozent) werden von großen Trendentwicklungen, wie dem raketenartigen Aufstieg der Künstlichen Intelligenz in den letzten zwei Jahren, aus dem Sichtfeld verdrängt. Dabei wird nicht bedacht, dass Datensicherheit sowie Datensouveränität in Europa – und verstärkt in Deutschland – Hand in Hand jede zukunftsweisende Unternehmensentwicklung begleiten sollten. Diese Studie gibt einen Überblick vom Zahn der Zeit zum Thema Cloud Native und verfeinert diesen mit einer Prise Datenschutz und Datensouveränität sowie einem Hauch Nachhaltigkeit, um scheinbar Vergessenem ein größeres Augenmerk zu schenken.

Top Drei der Technologietrends

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Das Grundgerüst – Die Cloud-Native-Journey

Hybride Cloud (noch) im Fokus

Die Wahl des geeigneten Cloud-Modells ist eine geschäftsentscheidende Weichenstellung, die weitreichende Implikationen für die Effizienz, Skalierbarkeit und Sicherheit der IT-Infrastruktur eines Unternehmens hat. Eine fundierte Auswahl, die sowohl die technischen Anforderungen als auch die strategischen Geschäftsziele berücksichtigt, kann zu erheblichen Wettbewerbsvorteilen führen. Eine sorgfältige Abwägung zwischen den verschiedenen Cloud-Modellen – ob Private, Hybrid oder Multi Cloud – ist entscheidend, um eine auf die spezifischen Anforderungen des Unternehmens maßgeschneiderte Lösung zu finden, die nicht nur den heutigen Anforderungen gerecht wird, sondern auch zukünftiges Wachstum und Innovation unterstützt.

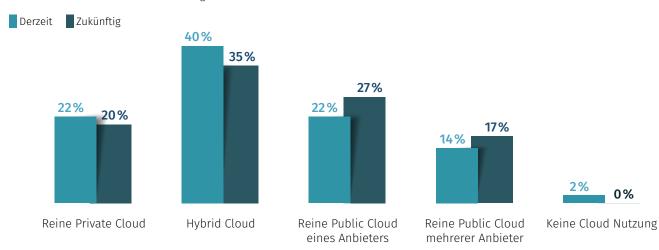
Deutsche Unternehmen setzen derzeit am stärksten auf ein hybrides Modell (40 Prozent) aus Cloud und On-Premise. Klassischerweise versprechen sich die Verantwortlichen hiervon eine zugleich kostengünstige als auch souveräne Symbiose, um den Einstieg in eine Cloud-native Arbeitsumgebung so niedrigschwellig wie möglich zu halten.

Der typische Server im Keller des mittelständischen Unternehmens wird hier beispielsweise um Office-Anwendungen, Kommunikationstools oder eine ein Dokumentenmanagement aus der Cloud ergänzt. Im Vergleich zu den Ergebnissen der Vorjahresstudie blieb der Anteil hybrider Unternehmen nahezu unverändert. Gleiches gilt für den Anteil von Multi-Cloud-Unternehmen (14 Prozent), die sich ausschließlich auf die Public Cloud konzentrieren, hier jedoch auf mehr als einen Anbieter zurückgreifen.

Wo letztes Jahr noch eine ungleichmäßige Verteilung zwischen Public (41 Prozent) und Private Cloud (13 Prozent) eines Anbieters zugunsten der Public Cloud herrschte, hat sich in den vergangenen 12 Monaten einiges verändert: Die Tendenz entfernt sich langsam von der Public Cloud (38 Prozent) und nähert sich der Private Cloud (22 Prozent), sodass wir uns schrittweise einer gleichmäßigeren Verteilung annähern. Der findige Kopf mag bei einem so massiven Zuwachs innerhalb eines Jahres schlussfolgern, dass sich diese Entwicklung auch in den Unternehmensstrategien der kommenden Jahre wiederfinden wird.

Cloud-Strategien derzeit vs. zukünftig

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen



Mit Blick auf die Zukunftsplanung springt jedoch ein Widerspruch ins Auge, der dem Ganzen einen Strich durch die Rechnung macht: Interessanterweise propagieren deutsche Unternehmen, wieder verstärkt in die Public Cloud gehen zu wollen. In den kommenden zwei Jahren planen insgesamt acht Prozent mehr, auf die Public Cloud eines oder mehrerer Anbieter zurückzugreifen. Vor allem Banken und Versicherungen wollen ihren bereits großen Public-Cloud-Anteil weiter ausbauen.

Der Sektor hat in den vergangenen Jahren gute Erfahrungen gemacht (derzeit insgesamt 35 Prozent) und wird hier stärker investieren (zukünftig insgesamt 50 Prozent). Der Anteil von Instituten mit Infrastruktur in der Public Cloud eines Anbieters wird dabei in den kommenden zwei Jahren voraussichtlich am stärksten wachsen (von 15 Prozent auf 25 Prozent). Diese Entwicklung geht jedoch nicht ausschließlich zulasten der Private Cloud, denn die Zahl der hybriden Infrastrukturen soll um fünf Prozent zurückgehen.

Doch wie den Überblick bewahren?

Bei all diesen Betriebsmöglichkeiten und Transferbestrebungen gestaltet es sich als besonders schwierig, die Übersicht über verwendete Technologien und verschiedene Workloads zu behalten. Angesichts dessen kommt die Frage auf, ob deutsche Unternehmen überhaupt einen Überblick über ihre Cloud-Native-Technologien haben. Die Antwort: Überraschenderweise ja. Von allen Unternehmen, die derzeit einen Cloud-Native-Ansatz verwenden, erfassen fast neun aus zehn Unternehmen (88 Prozent) bereits den Anteil ihrer Workloads, den Sie mit Cloud-Native-Technologien betreiben.

Warum ein solch hoher Anteil überrascht, wird ersichtlich, wenn die Methoden zur Überwachung sowie deren Tiefe genauer unter die Lupe genommen werden: In vielen Unternehmen erfolgt die Gewinnung eines Überblicks hauptsächlich über schlichte Excel-Tabellen. Auch angesichts möglicher Kompetenzlücken für umfangreiche, komplexe Erhebungen eines Status quo sollte dies lediglich zu Beginn der Cloud-Reise das Mittel der Wahl darstellen. Mit fortlaufender Weiterentwicklung, immer mehr Workloads – innerhalb und außerhalb der Cloud – sowie steigender Komplexität der gesamten Infrastruktur werden Excel-Listen – hinsichtlich Umfang, Übersichtlichkeit und Detailgrad – zeitnah an ihre Grenzen stoßen.

Die meisten der befragten Unternehmen übernehmen diese Aufgabe gar nicht selbst, sondern beauftragen externe Spezialistinnen und Spezialisten, um ihnen einen Überblick über die eigenen Workloads zu verschaffen. Um gelegentlich einen Status quo abzufragen, ist dies für sie die naheliegendste Möglichkeit. Externe Dienstleister verfügen über die entsprechenden Ressourcen (Know-how, Software und Fachpersonal), die den meisten Organisationen verwehrt bleiben. Der Cloud-Dienstleister des Vertrauens kann mit Hilfe von Monitoring-Tools oder allgemeinen Nutzungsdaten ebenfalls Abhilfe schaffen. Denn nicht wenige der Unternehmen leiten die Anteile ihrer Workloads mit Cloud-Native-Technologien von deren Nutzungsdaten ab.

In den vergangenen Jahren des EuroCloud Pulse Checks hat sich folgende Definition von Cloud Native gefestigt: Cloud Native ist ein Ansatz in der Softwareentwicklung, der Cloud Computing nutzt, um skalierbare Anwendungen in modernen, dynamischen Umgebungen zu erstellen und auszuführen.

Kein Erfolg ohne Rückschläge

Eine dedizierte Strategie zur Implementierung von Cloud Native im Unternehmen ermöglicht eine gezielte Planung und Ausrichtung auf die spezifischen Geschäftsbedürfnisse, eine optimierte Ressourcennutzung sowie die Einhaltung von Sicherheits- und Compliance-Anforderungen. Sie unterstützt die notwendige kulturelle Transformation und stellt sicher, dass Teams auf neue Technologien und Prozesse vorbereitet sind.

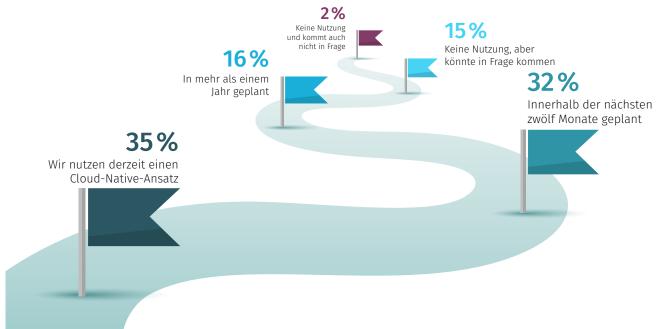
Ähnlich zu letztem Jahr (drei Prozent), kommt dieses Jahr für nur zwei Prozent ein Cloud-Native-Ansatz nicht in Frage. Dies untermauert den Stellenwert einer Arbeitsweise, die sich komplett auf die Cloud ausrichtet, um so eine effizientere Nutzung der Cloud zu ermöglichen. An der Umsetzung scheint es jedoch noch etwas zu hapern. Derzeit gibt je ein Drittel der deutschen Unternehmen an, Cloud-nativ zu arbeiten (35 Prozent) oder dies in den kommenden zwölf Monaten zu planen (32 Prozent). Im vergangenen Jahr arbeitete noch fast die Hälfte aller Unternehmen (45 Prozent) auf diese Weise mit der Cloud und nur ein Viertel (26 Prozent) plante die zeitnahe Umsetzung innerhalb eines Jahres.

Vielen scheint die Implementierung Schwierigkeiten zu bereiten, weshalb sie in alte Muster verfallen. So können etwa ein strukturloses Change Management oder ausbleibende Erfolge entmutigend wirken oder die Beschäftigten dazu verleiten, an eingearbeiteten Strukturen festzuhalten. Schlimmstenfalls bleiben Beschäftigte ohne praxisnahe Anwendungsunterstützung orientierungslos zurück oder sie arbeiten um eingeführte Arbeitsabläufe herum, weil sie keine Notwendigkeit für Veränderung sehen.

Die Zunahme an Unternehmen, die Cloud Native in den kommenden zwölf Monaten planen, deutet jedoch daraufhin, dass Neuanläufe bereits zeitnah geplant sind. Deutsche Organisationen halten also trotz Rückschlägen und Stolpersteinen an ihrer Cloud-Native-Strategie fest. Dies betont einmal mehr die Bedeutung Cloud-nativer Arbeitsmodelle sowohl für einen erfolgreichen Umgang mit der Cloud als auch für die Wettbewerbsfähigkeit jedes einzelnen Unternehmens.

Einsatz einer Cloud-Native-Strategie





Eine Ode an Cloud Native

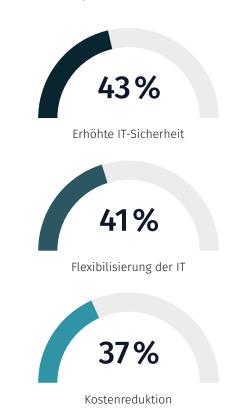
Doch was spricht laut den Unternehmen dafür, einen Cloud-Native-Ansatz zu verfolgen und gegebenenfalls sogar trotz Rückschlägen einen Neuanfang zu wagen? Welche Ziele, Zukunftsvorstellungen und Marktentwicklungen führen dazu, dass die Transformation in ein Cloud-natives Unternehmen als eine zukunftsweisende Wegentscheidung wahrgenommen wird?

Vier von zehn Unternehmen (41 Prozent) zielen mit ihrer Cloud-Native-Strategie auf eine Flexibilisierung der IT hin. Besonders Banken und Versicherungen (63 Prozent) sehen hier ihre größten Bestrebungen, um festgefahrene Strukturen aufzulockern und die Skalierbarkeit zu verbessern. Je weiter das Unternehmen in seiner Cloud-Native-Strategie vorangeschritten ist, desto bedeutender wird die Flexibilisierung der IT. Mehr als die Hälfte der Unternehmen in der Automatisierungsphase (56 Prozent) arbeitet mit ihren Anstrengungen auf eine flexiblere IT hin. Dieser Trend klingt naheliegend, da mit steigender Automatisierung auch zahlreiche Systeme aufeinander reagieren müssen – und dies so schnell und präzise wie möglich. Reaktionen in Echtzeit erfordern also von Mensch und Maschine ein hohes Maß an Flexibilität. Grundlage hierfür ist eine reibungslose Symbiose aus flexibler IT-Infrastruktur, modular konzipierter Software und agiler Entwicklung.

Parallel zur Flexibilisierung ist auch eine Erhöhung der IT-Sicherheit für vier von zehn deutschen Unternehmen (43 Prozent) ein Anliegen, welchem sie mit ihrer Cloud-Native-Transformation zuarbeiten. Dies gelingt aus Sicht Vieler beispielsweise durch das Outsourcen von Sicherheitsaspekten an den/die Cloud-Dienstleister. Spezialisierte Anbieter verfügen über Teams mit tiefgreifender Expertise in der IT-Sicherheit. Sie sind oft besser ausgestattet, um die neuesten Bedrohungen zu erkennen und abzuwehren.

Gründe für eine Cloud-Native-Strategie

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Bis zu einem gewissen Grad lässt sich so die Verantwortung auslagern. Hierbei sollte jedoch die eigene Verantwortung im Rahmen von NIS-2 nicht vernachlässigt werden. Durch die Auslagerung von Teilen der IT-Security können Unternehmen potenziell hohen Kosten für die Entwicklung und Wartung eigener Sicherheitsinfrastrukturen vermeiden. Dies schließt sowohl Hardware- und Softwarekosten als auch Personalkosten ein.

Doch Kosteneinsparungen sind nicht nur über externe Dienstleister im Security-Bereich möglich. 37 Prozent der befragten Unternehmen planen, mit Hilfe ihrer Cloud-Native-Strategie anfallende Kosten in diversen Bereichen langfristig zu reduzieren. Dies gelingt etwa in Form einer effizienteren Ressourcennutzung – beispielsweise durch Container und Microservices – aber auch durch verringerte Ausfallzeiten oder reduzierte Infrastrukturkosten.

Zusätzlich beabsichtigt jedes vierte mittelgroße Unternehmen (250 bis 499 und 500 bis 999) die Modernisierung seiner Unternehmenskultur. Beim Übergang zu einer Cloud-nativen Unternehmensarchitektur ist es unerlässlich, das Change Management umfangreich zu berücksichtigen, um den Erfolg der Transformation sicherzustellen. Cloud Native erfordert nicht nur technologische, sondern auch kulturelle Anpassungen.

Ein zielgerichtetes Change Management informiert alle Beteiligten offen und transparent über die Ziele und Vorteile, unterstützt den Wandel aktiv und passt organisatorische Strukturen sowie Prozesse an. Auf diesem Weg arbeitet das Unternehmen auf eine nachhaltige und effektive Nutzung der neuen Technologien hin.

Der Blick in die Zukunft

Wie bereits letztes Jahr, befinden sich auch derzeit vier aus zehn Unternehmen im Aufbau von Cloud-Kompetenzen (37 Prozent). In den anderen Reifegraden einer Cloud-Native-Strategie sind ebenfalls eher marginale Entwicklungen zu beobachten. Die ambitionierten Ziele des letzten Jahres – zum Beispiel 35 Prozent der deutschen Unternehmen mit ersten produktiven Projekten in der Public Cloud bis Ende 2025 – wirken zur Halbzeit mit Zugewinnen von zwei Prozent (derzeit 28 Prozent) etwas zu hoch gegriffen.

Es ist sogar ein Rückgang an Unternehmen zu verzeichnen, die sich nur noch auf die Automatisierung und das Tooling ihrer Cloud-Native-Infrastruktur konzentrieren (10 Prozent letztes Jahr zu sechs Prozent in diesem Jahr). Dies deutet erneut auf technische Herausforderungen hin, welche die entsprechenden Unternehmen aus ihrer Automatisierungsphase zurückgeworfen haben. Interessanterweise sind derzeit vor allem kleine und große Unternehmen in ihrer Cloud-Native-Strategie weiter vorangeschritten. Die Hälfte der Klein- (45 Prozent) und Großunternehmen (52 Prozent) setzt bereits erste produktive Cloud-Native-Projekte um. Kleine Unternehmen profitieren von ihrer Flexibilität und Agilität. Ohne den Ballast veralteter oder komplexer IT-Infrastrukturen können sie schneller auf neue Technologien umsteigen. Ihre flacheren Hierarchien sowie verkürzten Entscheidungsprozesse erleichtern schnelle Entscheidungen und die Einführung neuer Prozesse.

Großunternehmen verfügen hingegen über die finanziellen Mittel und Ressourcen, um umfassende Cloud-Native-Strategien zu entwickeln und umzusetzen. Sie können in spezialisierte Fachkräfte und umfangreiche Schulungsprogramme investieren, um die notwendige Expertise aufzubauen.

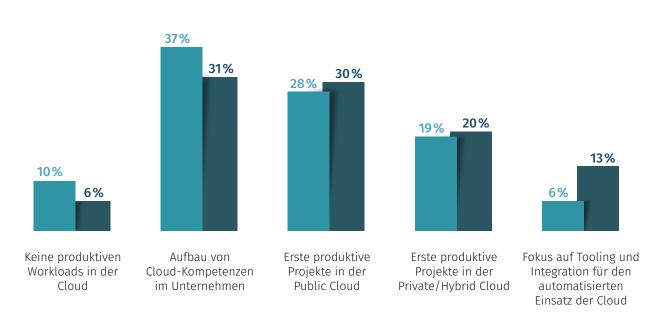
Unternehmen mit weniger Beschäftigten sind bei ihrem Zukunftsplan die Ambitioniertesten: 18 Prozent (also 13 Prozentpunkte mehr als derzeit) geben an, sich in zwei Jahren bereits im Automatisierungsprozess zu befinden. Die restlichen Größenklassen rechnen wiederum verstärkt mit einer langsamen Weiterentwicklung ihres Reifegrades und scheinen somit aus den Erfahrungen des vergangenen Jahres gelernt zu haben. Mittlere Unternehmen (250-499 und 500-999 Beschäftigte) wagen im Verlauf der nächsten 24 Monate den Sprung ins kalte Becken und starten ihre ersten produktiven Projekte auf Basis eines Cloud-Native-Ansatzes.

Die ambitionierten Ziele für produktive Cloud-Native-Projekte in der Public Cloud bis 2025 erscheinen angesichts eines Anstiegs von nur zwei Prozent innerhalb eines Jahres (auf 28 Prozent) deutlich zu hoch gegriffen.

Status quo und Zukunftsplanung des Cloud-Native-Reifegrads

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen





Was Unternehmen zurückhält

Entlang dieser Studie wurde bereits häufiger verdeutlicht, dass die befragten Unternehmen auf Herausforderungen gestoßen sein müssen, die sie im Verlauf der letzten zwölf Monate in ihrem Integrationsprozess von Cloud-Native-Methoden und -Technologien zurückgeworfen haben. Dabei stehen die größten drei Herausforderungen oft im direkten Zusammenhang miteinander.

Ein Viertel aller Unternehmen (26 Prozent) beklagen einen zu hohen Aufwand für die Cloud-Orchestrierung beziehungsweise das Cloud Management. Je größer und komplizierter die Kombinationen aus Cloud, On-Premise und Multi-Cloud-Lösungen wird, desto umfangreicher gestaltet sich der Arbeitsaufwand. Verschiedene Betriebsmodelle miteinander zu kombinieren, erfordert sehr spezifisches Know-how und umfassende Erfahrungswerte aus vorherigen Projekten.

Im gleichen Atemzug thematisiert fast ein Viertel Integrationsprobleme mit bestehender Infrastruktur (23 Prozent). Insbesondere bei unternehmensweiten Infrastrukturen auf Basis von Legacy-Technologien scheint der Transferaufwand hin zu innovativen Betriebsmodellen in den Augen vieler Verantwortlichen zunächst nicht zu bewältigen. Dies liegt einerseits natürlich daran, dass derzeitige Workloads auf den bisherigen Legacy-Technologien basieren, jedoch wird hier der zuvor bereits betonte Wissensmangel noch klarer erkennbar.

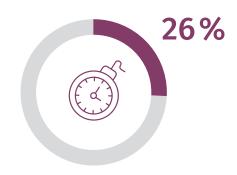
Nicht zuletzt deshalb überrascht es wenig, dass 22 Prozent der Unternehmen sich fehlendes Knowhow im eigenen Unternehmen eingestehen müssen. Bei genauerer Betrachtung fällt aber auf, dass – wie bereits im letzten Jahr – Business-Vertreterinnen und -Vertreter den Beschäftigten aus der IT weniger Kompetenz zuschreiben als diese sich selbst. Nur 16 Prozent des IT-Kollegiums berichtet von einem Skill Gap, während fast ein Viertel (22 Prozent) der Business-Seite von Wissenslücken spricht. Wenn nun berücksichtig wird, dass jede/r fünfte IT-Verantwortliche (21 Prozent) angibt, durch Widerstände des Managements von einem Deep Dive in Cloud Native abgehalten zu werden, zählt die findige Leserschaft eins und eins zusammen:

Es mangelt an direkter und zielgerichteter Kommunikation zwischen beiden Bereichen. Ein intensiver und ehrlicher Austausch zwischen allen Beteiligten wirkt wahre Wunder. Vorausgesetzt Erwartungen werden mit tatsächlichen Wissensbeständen abgeglichen und die eigene Belegschaft wird ermutigt, die gesetzten Ziele mit Unterstützung des Managements gemeinsam zu erreichen.

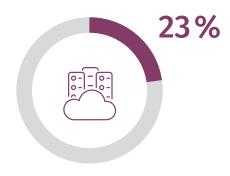
Datenschutz und -souveränität halten jedes fünfte Unternehmen von einer tieferen Implementierung innovativer Cloud-Native-Technologien ab. Bedenken hinsichtlich Datensouveränität (18 Prozent) sowie interne Data Governance (20 Prozent) stellen hier die größten Hürden dar. Interessanterweise betrachten Business- und IT-Verantwortliche die europäischen Gesetzesvorgaben (18 Prozent) als eine größere Herausforderung im Vergleich zu deutschen Rahmenbestimmungen (16 Prozent), wenn auch nur geringfügig. Dies liegt wahrscheinlich am sich rasant wandelnden gesetzlichen Umfeld auf europäischer Ebene. Der Al Act oder NIS-2 sind hier nur zwei von zahlreichen Neuerungen.

Hemmnisse einer Cloud-Native-Strategie

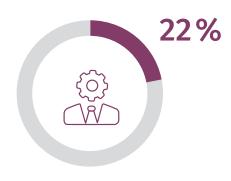
Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Hoher Aufwand für Cloud-Orchestrierung / Cloud Management



Integrationsprobleme mit bestehender Infrastruktur



Fehlendes Know-how / Skill Gap

tech*STARS

Festival for business technology

Ready to celebrate innovation and have a playground for your techy mind to unfold?

tech.STARS is a festival designed for cyber pioneers, data heads, and digital minds. Dive into discussions on Big Data, AI, Data Centres and more—your ideas take centre stage. Secure your spot today!







tech*STARS

superstudio più 06.03 - 07.03.2025 tech*STARS

motorworld 29.10. – 30.10.2025

www.techstars.live

Schwerpunkte setzen für mehr Sicherheit und Nachhaltigkeit

Souverän und sicher mit Daten in der Cloud

Der Einfluss von - internen und externen - Sicherheitsanforderungen sowie Datenschutzbestimmungen aus verschiedenen Ebenen (Unternehmen, deutsches Recht, EU-Recht) auf die Cloud-Native-Strategien der deutschen Unternehmen ist also sehr divers. Hinsichtlich des Datenschutzes schreiben deutsche Unternehmen sowohl deutschen als auch europäischen Vorgaben nahezu dieselbe Bedeutung zu. 42 Prozent der befragten Entscheiderinnen und Entscheider stimmen der Aussage "für uns ist die Konformität mit deutschen Datenschutzrichtlinien sehr wichtig" vollkommen zu. Bezüglich europäischer Datenschutzrichtlinien wird dieser Aussage nur marginal häufiger vollkommen zugestimmt (45 Prozent). Da wir in diesem Kontext von der höchsten Zustimmung auf einer vierstufigen Skala sprechen, sind 42 und 45 Prozent aller befragten Unternehmen wirklich beachtliche Werte.

Datenintegrität und Datensouveränität spielen für insgesamt 85 Prozent der Unternehmen eine große – für 42 Prozent sogar eine besonders große – Rolle hinsichtlich ihrer unternehmerischen Tätigkeiten. Dies zeigt deutlich, wie essenziell der Schutz und die Kontrolle über Unternehmensdaten für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens sind. Die hohe Bedeutung von Datenintegrität und Datensouveränität deutet außerdem darauf hin, dass viele Unternehmen auch auf den wachsenden regulatorischen Druck reagieren, der strenge Anforderungen an den Umgang mit Daten stellt.

Doch welche Anstrengungen unternehmen deutsche Unternehmen in der Praxis, um ihre Datensouveränität und Datensicherheit technisch umzusetzen? Welche Wege nutzen sie vorwiegend, um möglichst sicher mit der Cloud zu arbeiten? Vier von zehn Unternehmen (40 Prozent) greifen auf Maßnahmen zur Datenverschlüsselung zurück. Vor allem der Handel (63 Prozent) gehört hier zu den führenden Branchen. Die Verschlüsselung der Daten sowie die Verschlüsselung des Datentransfers sind jedoch lediglich als grundlegende Maßnahmen wahrzunehmen. Die weitreichende Ausbreitung lässt darauf schließen, dass es sich hierbei um das erste Mittel der Wahl handelt und weitere Sicherheitsvorkehrungen hierauf aufbauen.

Relevanz europäischer und deutscher Datenschutzrichtlinien

Basis: 254 Unternehmen | Nennungen mit "Stimme vollkommen zu"

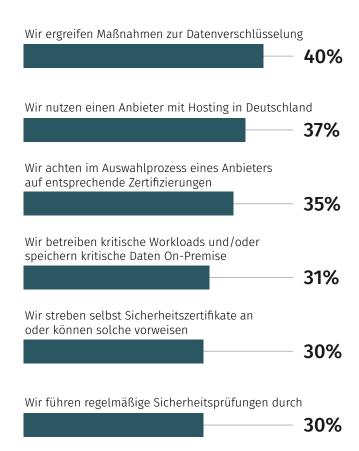


Ein deutscher Hosting-Anbieter soll zudem die Souveränität verbessern (37 Prozent). Auf diese Weise übergeben die Unternehmen die Verantwortung für große Teile der Datensicherheit in die Hände eines externen Dienstleisters, der nicht nur an europäisches, sondern zusätzlich an deutsches Recht gebunden ist. Ein Win-Win-Szenario für die Unternehmen angesichts des starken Fachkräftemangels. Um in diesem Kontext den richtigen Dienstleister auszuwählen, achten 35 Prozent im Auswahlprozess auf entsprechende Zertifikate, die ihnen Aufschluss über das Sicherheitsniveau sowie Datenschutzkonformität geben.

Doch Sicherheitszertifikate spielen nicht nur für externe Dienstleister eine Rolle. Jedes dritte Unternehmen (30 Prozent) unternimmt selbst Bestrebungen, um eigene Zertifizierungen vorweisen zu können. Vor allem Organisationen, die derzeit erste produktive Projekte in der Private oder Hybrid Cloud betreiben, sind hier besonders aktiv (65 Prozent). Die Notwendigkeit zur Handlung rückt also erst im produktiven Stadium in den Mittelpunkt. Da Sicherheitszertifizierungen sowohl zur eigenen Absicherung als auch für die externe Kommunikation – vor allem in Deutschland – von großer Relevanz sind, ist es ratsam, diese frühzeitiger ins Auge zu fassen.

Maßnahmen zur Sicherstellung von Datensicherheit und Datensouveränität

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Die grüne Cloud

Der Klimawandel stellt deutsche Unternehmen vor erhebliche Herausforderungen, da extreme Wetterbedingungen, Ressourcenknappheit, Anschaffungs- und Betriebskosten sowie regulatorische Anforderungen die Prozesse und Lieferketten beeinträchtigen können. In diesem Kontext gewinnt Nachhaltigkeit zunehmend an Bedeutung, da sie nicht nur zur Risikominderung beiträgt, sondern auch langfristige Effizienz und Widerstandsfähigkeit fördert. Unternehmen, die nachhaltige Praktiken integrieren, können somit nicht nur ihre Umweltbilanz verbessern, sondern auch wettbewerbsfähiger und zukunftssicherer werden.

Die Optimierung der Energieeffizienz wird von deutschen Unternehmen mit Abstand am häufigsten als Nachhaltigkeitsbestrebung genannt. Vier von zehn Unternehmen (42 Prozent) berücksichtigen die Energieeffizienz ihrer Server sowohl bei der Anschaffung als auch im langfristigen Monitoring. Die Hälfte aus Industrie (56 Prozent) und Handel (50 Prozent) legt hierauf ein besonderes Augenmerk. Angesichts der energieintensiven Prozesse – von Design über Prozessoptimierung bis hin zu den Kernprozessen Produktion und Logistik – der beiden Branchen, die oft eine umfangreiche IT-Infrastruktur benötigen, spiegelt diese Erkenntnis die Branchenwahrnehmung sehr gut wider.

Auch in kleinen Unternehmen berücksichtigt jedes zweite Unternehmen (51 Prozent) die Energieeffizienz ihrer Server. Enge Budgets erfordern Einkaufsprozesse, die jeden Cent zweimal umdrehen. IT-Infrastruktur, die weitaus mehr Strom benötigt als notwendig wäre, gehört im Zeitalter hoher Energiepreise und wachsender Verunsicherung in der Energiegewinnung der Vergangenheit an.

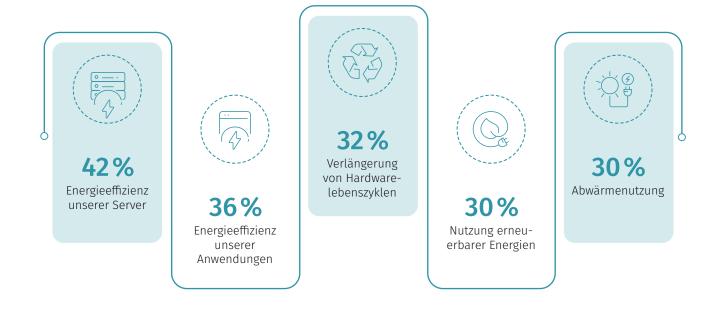
Dieser Trend zur Nachhaltigkeit stoppt jedoch nicht dort, wo Hardware endet. Für eine optimal zugeschnittene Energieeffizienz ist die Zusammenarbeit aus Hardware und Software notwendig. Denn eine gut regulierende Hardware ist nur wenig nützlich, wenn die Software sie konstant auf 100 Prozent Betriebsleistung hält. Daher berücksichtigen 36 Prozent der deutschen Unternehmen die Energieeffizienz der Anwendungen in ihren Geschäftsprozessen. Banken und Versicherungen führen hier das Feld an (55 Prozent). Eine flexibel programmierte Anwendung ermöglicht durch ihre hohe Skalierbarkeit erst einen von Grund auf energieeffizienten Betrieb der Hardware.

Erneuerbare Energien sind für einen energieeffizienten Betrieb der IT-Infrastruktur mit Blick auf Umwelt- und Politikentwicklungen besonders relevant. Sie decken den Energieverbrauch nachhaltig und reduzieren gleichzeitig die Umweltbelastung durch fossile Brennstoffe. Erneuerbaren Energien wird derzeit eher eine nachranginge Bedeutung zugeschrieben (30 Prozent), wobei sich der Handel (44 Prozent) sowie Banken und Versicherungen (45 Prozent) auch hier als Vorreiter verstehen.

Cloud-native Unternehmen setzen allgemein betrachtet häufiger auf Nachhaltigkeitsbestrebungen als jene, die noch keine Cloud-Native-Strategie verfolgen. Im Hinblick auf die Positionen der Befragten ergeben sich erneut interessante Unterschiede: Das Management gibt häufiger an, Nachhaltigkeitsbestrebungen im eigenen Unternehmen umzusetzen als die IT-Abteilungen dies bestätigen. In der Theorie wird also viel geplant, aber in der praktischen Umsetzung werden Nachhaltigkeitsbestrebungen oft vernachlässigt.

Nachhaltigkeitsbestrebungen

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Wolke, Kante oder Boden?

Im Zuge der zunehmenden Nachhaltigkeitsbestrebungen in den IT-Abteilungen gewinnt auch das Konzept des Edge Computing an Bedeutung, da es durch dezentrale Datenverarbeitung nicht nur die Latenzzeiten reduziert, sondern auch den Energieverbrauch und die Belastung zentraler Rechenzentren verringert. Einerseits fehlt vielen Unternehmen das Verständnis, worum es sich bei Edge Computing handelt. Andererseits gibt es Branchen wie den Handel, die sich als Vorreiter in Sachen Edge wahrnehmen und in den kommenden 2 Jahren verstärkt in Edge Computing investieren (44 Prozent). Deshalb ist es sinnvoll, Edge, Cloud und On-Premise gemeinsam unter die Lupe zu nehmen und für zukünftige Investitionen herauszuarbeiten, in welchen Anwendungsfeldern die jeweiligen Betriebsmodelle den IT- und Business-Verantwortlichen am geeignetsten erscheinen und wo unter Umständen noch Verständnislücken bestehen.

Allgemein wird klar, dass die Cloud bei IT- und Business-Verantwortlichen in allen Punkten weiter vorn liegt, während On-Premise durchweg auf dem letzten Platz landet. Auch mit Blick auf technische Schwerpunkte von Edge Computing schneidet die Cloud – wenn auch nur mit teilweise marginalem Vorsprung – in der Wahrnehmung der Verantwortlichen überraschenderweise besser ab.

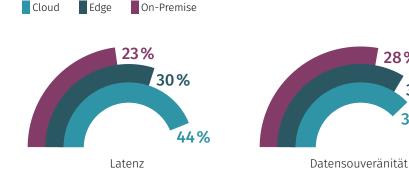
Da Edge Computing ein relativ neues Betriebsmodell darstellt, wird dieses im Folgenden kurz erklärt: Unter Edge Computing versteht man den Ansatz, die Speicherung und Verarbeitung von Daten über mehrere Standorte zu verteilen und somit näher an die Anwendungsfälle zu bringen, in denen die Daten entstehen (zum Beispiel auf eine Maximaldistanz von 100km).

So bevorzugen 44 Prozent der Unternehmen die Cloud vor Edge Computing (30 Prozent) für eine möglichst geringe Latenz. Hinsichtlich der Datensouveränität ist die Differenz etwas geringer: Hier sehen 38 Prozent die Cloud im Vorteil und ein Drittel (34 Prozent) schreibt Edge Computing die Spitzenposition zu. Vergleichbar hierzu gewinnt die Cloud erneut nur leicht (40 Prozent) gegenüber Edge Computing (37 Prozent), wenn es um die Konformität mit deutschen Datenschutzrichtlinien geht.

Das Verständnis der Vor- und Nachteile von Edge Computing konnte in deutschen Unternehmen noch nicht Fuß fassen. Die breite Bekanntheit der Cloud überschattet die Wahrnehmung von Edge Computing trotz technologischer Möglichkeiten und Vorteilen für die Data Governance. Es ist dringend ratsam, hier auch über den Tellerrand hinauszuschauen und sich stärker mit Edge Computing auseinanderzusetzen.

Nachhaltigkeitsbestrebungen

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt





38%

Konformität mit deutschen Datenschutzrichtlinien Die Steckenpferde der Cloud liegen laut den befragten Unternehmen in der Cybersecurity (52 Prozent), der Skalierbarkeit beziehungsweise Flexibilität (48 Prozent) sowie den Kosten (47 Prozent). Vor allem Skalierbarkeit und Kosten sind in ihrer Kombination naheliegende Vorteile der Cloud. Hyperscaler sind etwa in der Lage, aufgrund ihres massiven Serveraufgebots die Preise möglichst klein zu halten und dabei sowohl kleine als auch riesige Arbeitslast zu bewerkstelligen.

Die Cloud scheint für die Befragten das beste Rundumpaket zu bieten, obwohl – gerade in den typischen Hochburgen – Edge Computing durchaus mit der Cloud mithalten kann. Aus der Sicht einer vergleichsweise neuen Technologie, die langsam vermehrt Fuß fasst und deren Bekanntheit – mit samt Vor- und Nachteilen – erst in den Kinderschuhen steht, sind dies keine schlechten Neuigkeiten. Eine Symbiose aus Cloud und Edge ist sicherlich in der Lage, zukünftig einiges zu ermöglichen.

Mit KI-Projekten durchstarten

Speaking of Betrieb über Edge Computing: Edge Computing erfreut sich allen voran bei KI-Projekten steigender Beliebtheit. Die KI-Inferenz via Edge hat für viele KI-getriebene Unternehmen Vorteile bezüglich Latenz, verarbeiteten Datenmengen und der benötigten Hardwareleistung. Zudem arbeiten derzeit 44 Prozent aller deutschen Unternehmen an KI-Projekten in der Cloud. Zusätzlich planen 48 Prozent (weitere) Cloud-native KI-Projekte. KI-Lösungen sind somit ein Idealbeispiel für zukünftige Symbiosen aus Cloud und Edge.

Doch womit beschäftigen sich deutsche Unternehmen in ihren cloudbasierten KI-Projekten? Welche Themenfelder gehen sie an? Zunächst ist zu betonen, dass die meisten KI-Projekte sehr stark vom Anwendungsfeld und den internen Strukturen des jeweiligen Unternehmens abhängen. Es lassen sich jedoch fünf Kerngebiete herausarbeiten, auf die sich die befragen IT- und Business-Verantwortlichen mit ihren KI-Projekten konzentrieren. Das am weitesten verbreitete Themenfeld besteht aus IT-Sicherheit und Datenschutz.

Edge Computing ermöglicht eine geringere Latenz, was vor allem bei großen Datenmengen und einer Verarbeitung in Echtzeit relevant ist. Datenreiche KI-Projekte profitieren daher besonders von einem Betrieb mit Edge Computing. Mit Retrospektive auf die bisherigen Ergebnisse ist es nicht verwunderlich, dass die Unternehmen vor allem bei Security-Themen auf KI-Unterstützung bauen. Künstliche Intelligenz bietet in der IT-Sicherheit zahlreiche Möglichkeiten wie beispielsweise die automatisierte Erkennung und Abwehr von Bedrohungen, indem ungewöhnliche Muster und Anomalien im Datenverkehr identifiziert werden. Sofern das Modell konstant mit neuen Informationen gefüttert wird, ist zudem eine flexible Anpassung an neue Angriffsmethoden möglich, wodurch die Präzision von Sicherheitsmaßnahmen drastisch erhöht wird.

Wenn wir uns erneut vorherige Erkenntnisse dieser Studie ins Gedächtnis rufen, dann ist auch wenig überraschend, dass Kosteneinsparungen sowie Effizienz im KI-Kontext thematisiert werden. Diese gehen oft auch mit Nachhaltigkeitsaspekten einher. Künstliche Intelligenz bietet vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Effizienz sowie für Kosteneinsparungen in der IT, indem zum Beispiel Wartungsaufgaben durch prädiktive Analysen optimiert und Ressourcenverwendung durch intelligente Lastverteilung und Energieverwaltung verbessert werden. Nachhaltigkeit spielt dabei eine zentrale Rolle, da KI-gesteuerte Optimierungen den Energieverbrauch von Rechenzentren und IT-Infrastrukturen reduzieren, was nicht nur Kosten spart, sondern auch den ökologischen Fußabdruck verringert und zu einer umweltfreundlicheren IT-Landschaft beiträgt.

Beispielhafte Anwendungsfelder von KI-Projekten in der Cloud

Basis: 254 Unternehmen



Das zweithäufigste Anwendungsfeld für cloudbasierte KI-Projekte in deutschen Unternehmen ist die Kundenbetreuung und -beratung. Schnelle und zugeschnittene Antworten auf häufig gestellte Fragen, Chatbots oder virtuelle Assistenten mit Sprachausgabe entlasten den Kundenservice und reduzieren Reaktionszeiten massiv – und sind zusätzlich 24/7 verfügbar. Die Analyse von Kundendaten und Kaufverhalten gibt wertvolle Einblicke, um maßgeschneiderte Empfehlungen und proaktive Problemlösungen zu erarbeiten.

Eine Eigenschaft haben alle genannten Themenfelder gemeinsam: Ein Kernbestandteil einer KI-Implementierung ist die Automatisierung von Prozessen – von eher einfachen, routinierten Aufgaben bis hin zu umfangreichen und hochkomplexen Analysen. Auf diese Weise werden Arbeitsabläufe schlanker, die Produktivität erhöht und Raum für andere, mehrwertschaffende Tätigkeiten geschaffen.

Ein Drittel (33 Prozent) der deutschen Unternehmen nutzt Cloud Native mit dem Ziel, Prozesse zu optimieren. Angesichts einer Quote von 68 Prozent der Unternehmen mit KI-Projekten in der Cloud, die einen Cloud-Native-Ansatz verfolgen, liegen Optimierungsprojekte nahe. Aus diesem Grund setzen derzeit bereits 53 Prozent der Cloud-nativen Unternehmen auf eine selbstentwickelte KI-Plattform zur Prozessoptimierung (Streamlining).

Erinnern wir uns kurz daran zurück, dass das Management der IT weniger Kompetenzen zuschreibt. In Anbetracht dessen überrascht nicht, dass Business-Verantwortliche bei der Entwicklung von KI-Plattformen bevorzugt auf externe Dienstleister zurückgreifen. Die IT spricht sich wiederum stärker für Eigenentwicklungen aus.

Das primär gewählte Betriebsmodell für die Hälfte aller Unternehmen (50 Prozent) mit eigener KI-Plattform ist die Private Cloud. Dabei präferieren Business-Verantwortliche vorwiegend die Public Cloud (46 Prozent) und IT-Beschäftigte mehrheitlich die Private Cloud (55 Prozent). Das Management möchte also im Hype der Public Cloud mitschwimmen, während die IT viel Individualisierung in ihrer Software vor Augen hat und unter Umständen auch sensible Unternehmensdaten berücksichtigen muss. Die Private Cloud ermöglicht ihnen dies ohne große Vorabinvestitionen, wie es beim On-Premise-Betrieb der Fall wäre.

Lücken, die es zu schließen gilt

Something needs to change

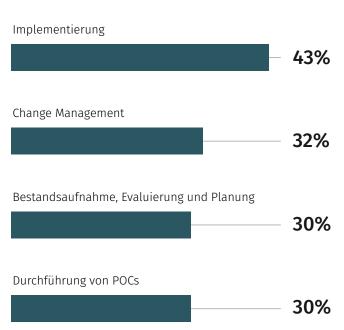
Wie es angesichts des mangelnden Know-hows und der Integrationsprobleme zu erwarten war, benötigen deutsche Unternehmen vornehmlich Unterstützung bei der Integration von Cloud-Native-Technologien (43 Prozent). Die Hälfte aller Business-Vertreterinnen und -Vertreter sehen hier am meisten Handlungsbedarf (48 Prozent). Die IT muss sich eingestehen, dass sie Unterstützung benötigt, bleibt jedoch etwas zurückhaltender (40 Prozent). Externe Dienstleister können bei der Integration von Cloud-Native-Technologien je nach Status quo des Unternehmens auf ganz verschiedene Weise unterstützen: Sie bringen spezialisierte Expertise und Erfahrungen mit, die es ermöglichen, maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln und Best Practices umzusetzen. Dazu gehören die Beratung bei der Auswahl geeigneter Cloud-Plattformen, die Unterstützung bei der Architektur und dem Design von Microservices sowie die Implementierung von CI/ CD-Pipelines. Außerdem bieten sie Schulungen für interne Teams an und übernehmen oft Betrieb sowie Wartung der Cloud-Infrastruktur, wodurch Unternehmen schneller von den Vorteilen der Cloud-Native-Technologien profitieren und gleichzeitig interne Ressourcen schonen können.

Unternehmen ohne produktive Workloads in der Cloud (40 Prozent) und jene im Kompetenzaufbau (39 Prozent) sehen sich beim Change Management vor Herausforderungen gestellt, die sie ohne externe Unterstützung nur schwer bewerkstelligen können. Expertinnen und Experten helfen bei der Erstellung und Umsetzung einer maßgeschneiderten Change-Management-Strategie. welche die spezifischen Bedürfnisse und Ziele des Unternehmens berücksichtigt. Sie entwickeln zudem Kommunikationspläne, um alle Stakeholder über die bevorstehenden Änderungen zu informieren, und bieten gezielte Schulungen an, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten die neuen Technologien und Prozesse verstehen und akzeptieren.

Um diesen Prozess zu unterstützen, helfen Bestandsaufnahmen, Evaluierungen und Planungen vorab, bei denen wiederum ein Drittel (30 Prozent) Beratung benötigt. Externe Dienstleister führen gemeinsam mit dem Unternehmen eine detaillierte Analyse der bestehenden IT-Infrastruktur, Anwendungen und Daten durch, um ein vollständiges Bild der des Status quo zu erhalten. Sie identifizieren Abhängigkeiten zwischen Systemen und Anwendungen, um potenzielle Herausforderungen bei der Migration zu erkennen. Daraufhin lassen sich Kosten- und Risikofaktoren evaluieren sowie bisherige Anwendungen auf ihre Anpassungsund Modernisierungsfähigkeit untersuchen. Basierend auf den Erkenntnissen aus der Bestandsaufnahme sowie der Evaluierung lässt sich eine maßgeschneiderte Cloud-Native-Strategie entwickeln, die auf spezifische Bedürfnisse und Ziele des Unternehmens abgestimmt ist.

Benötigte Unterstützung in der Cloud-Native-Strategie

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Wissen aufbauen und Erfahrungen sammeln

Was ist besser als auf die Erfahrungswerte anderer Unternehmen zu vertrauen, um die eigenen Herausforderungen bestmöglich anzugehen? Wir haben deutsche Unternehmen nach ihren Best Practices gefragt, um Cloud-Anwendungen möglichst effizient und flexibel zu gestalten. Hierbei konnten wir einige sehr aufschlussreiche Erkenntnisse gewinnen. Grundlegend für den Erfolg der Entwicklung in Cloud-nativen Umgebungen ist demnach eine realistische Planung: Ausreichend Budget, ein angemessener Zeitrahmen – denn alles dauert immer länger als gedacht – mit entsprechender Geduld in der Umsetzung sowie Qualität und Sicherheit im Zentrum jeder Entscheidung.

Kern vieler Äußerungen ist es, nicht am falschen Ende zu sparen und in bisherige Beschäftigte – beispielsweise durch Schulungen – zu investieren sowie qualifiziertes Personal einzustellen. Last but certainly not least: Externe Unterstützung durch geeignete Dienstleister und spezialisierte Experten hilft dabei, Fehler zu vermeiden, Herausforderungen anzugehen und auf dem richtigen Pfad zu bleiben. Ein Drittel (32 Prozent) aller deutschen Unternehmen möchte daher die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern ausbauen.

Der interne Wissensaufbau bleibt – wie bereits in der letztjährigen Studie – aber nicht auf der Strecke: Entweder durch Personalzuwachs (31 Prozent) oder langfristige Weiterbildungen der bisherigen Beschäftigten (35 Prozent). Für je fast ein Drittel der Unternehmen soll dies beispielsweise über Trainings und Schulungen zu agilen Arbeitsweisen (30 Prozent) oder Weiterbildungen zu operativen Detailfragen (28 Prozent) stattfinden.

Die goldene Mischung aus externer Unterstützung und internem Empowerment soll es deutschen Unternehmen langfristig ermöglichen, ihre Cloud-Native-Strategie voranzutreiben und Stolpersteine aus dem Weg zu räumen.

Bereits ergriffene oder geplante Maßnahmen

Basis: 254 Unternehmen | Mehrfachantwort erlaubt



Langfristiger Wissensaufbau bei den vorhandenen IT-Mitarbeitenden



Stärkere Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern



Neugewinnung von qualifiziertem Personal (interner Ressourcenaufbau)



Trainings/Schulungen zu agilen Arbeitsweisen oder DevOps

Lieber gemeinsam als getrennt

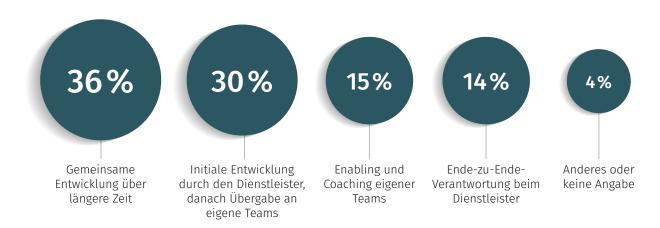
Langfristige Investitionen werden nicht nur intern, sondern auch in der Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern gefordert: 36 Prozent der deutschen Unternehmen sehen ihre Zukunft in einer gemeinsamen Entwicklung ihrer Plattformen über einen längeren Zeitraum hinweg. Unter Banken und Versicherungen präferiert jedes zweite Institut (50 Prozent) diese Herangehensweise. Die langfristige Entwicklung einer Anwendung in enger Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister bietet den Vorteil, dass spezialisierte Expertise und Ressourcen zur Verfügung stehen, was die Qualität und Effizienz der Entwicklung verbessert. Ein Nachteil kann jedoch die Abhängigkeit vom Dienstleister sein, die zu Problemen führen kann, wenn sich dessen Verfügbarkeit oder Geschäftsbedingungen ändern.

Daher bevorzugt ein weiteres Drittel die initiale Entwicklung ihrer Software durch einen Dienstleister mit späterer Übergabe. Auf diese Weise sollen langfristige Kosten vermieden und dennoch externe Expertise genutzt werden. Die initiale Entwicklung einer Software mit einem externen Dienstleister ermöglicht es den Unternehmen, schnell von der Expertise und den Ressourcen eines Dienstleisters zu profitieren, was zu einer schnelleren Markteinführung sowie höheren Qualität führt. Bei der späteren Übergabe an das Unternehmen kann es jedoch zu einem Wissensverlust kommen, da die internen Teams möglicherweise nicht vollständig in den Entwicklungsprozess integriert waren und sich erst einarbeiten müssen.

All in all arbeiten alle Bestrebungen auf ein gemeinsames Ziel hin: Die Bekämpfung des mangelnden Know-hows. Dabei spielen jedoch beide Extreme, also die vollständige Entwicklung und Verantwortung durch den Dienstleister (14 Prozent) sowie ein grundlegendes Coaching der eigenen Beschäftigten mit anschließend vollständiger Verantwortung in der eigenen IT (15 Prozent) eine klar untergeordnete Rolle. Projekte ohne umfangreiches, externes Fachwissen oder den unternehmens- sowie branchespezifischen Input der eigenen Beschäftigten scheint für deutsche Unternehmen daher eher weniger vielversprechend.

Bevorzugte Zusammenarbeitsmodelle mit externen Dienstleistern

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen



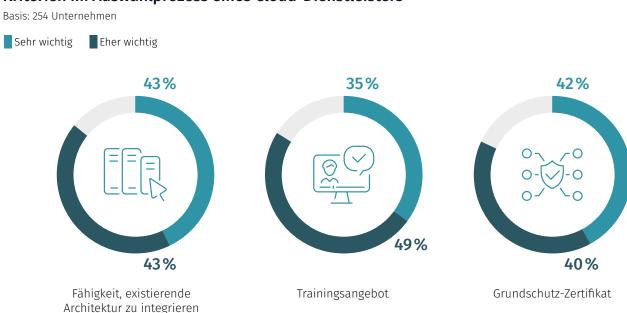
Was kennzeichnet einen geeigneten Dienstleister?

Der Markt an Cloud-Dienstleistern ist groß und nicht jeder Dienstleister eignet sich für jedes Unternehmen. Branchenanforderungen sowie unternehmenseigene Hürden und Ansprüche müssen sowohl im Entscheidungsprozess als auch durch den Dienstleister berücksichtigt werden. Daher kommt nicht zuletzt die Frage auf, woran deutsche Unternehmen einen vielversprechenden Dienstleister festmachen. Aufgrund der bestehenden Schwierigkeiten bei der Integration überrascht nicht, dass insbesondere die Fähigkeit des Dienstleisters, eine existierende Architektur zu integrieren (insgesamt 85 Prozent mit Rundungsdifferenzen), sowie sein breites Trainingsangebot (insgesamt 84 Prozent) zwei der wichtigsten Voraussetzungen im Auswahlprozess darstellen. Allen voran kleine Unternehmen (insgesamt 94 Prozent) und die Industrie (insgesamt 92 Prozent) legen besonderen Wert auf das Trainingsangebot eines Dienstleisters.

Wir wissen bereits, dass Datenschutzzertifizierungen eine bedeutende Rolle im Auswahlprozess spielen. Grundschutzzertifikate, wie zum Beispiel ISO 27001, sind in diesem Zusammenhang äußerst relevant (42 Prozent). Sie versichern Außenstehenden, dass ein Dienstleister bestimmte Sicherheitsstandards und -maßnahmen gemäß den IT-Grundschutzkatalogen des BSI umgesetzt hat, was eine grundlegende Vertrauensbasis schafft. Die Einhaltung der IT-Grundschutzstandards hilft dem Dienstleister zusätzlich, Sicherheitsrisiken systematisch zu identifizieren und zu minimieren, was in einem besseren Schutz vor Cyberangriffen und Datenverlust resultiert.

Nachhaltigkeitsbemühungen (insgesamt 93 Prozent) und Green Coding (insgesamt 81 Prozent) finden die meiste Beachtung bei Cloud-nativen Unternehmen, aber auch Unternehmen bis 999 Beschäftigte legen hierauf ein besonderes Augenmerk. Green Coding und nachhaltige Praktiken führen oft zu effizienteren und ressourcenschonenderen Anwendungen. Dienstleister mit Expertise in diesem Bereich können Kundenunternehmen somit langfristig Betriebskosten bei einer gemeinsam entwickelten Lösung einsparen. Durch die Zusammenarbeit mit einem nachhaltig agierenden Dienstleister kann das Kundenunternehmen zusätzlich seine Umweltbilanz verbessern. Dies trägt zu den eigenen Nachhaltigkeitszielen und ESG-Anstrengungen (Environmental, Social and Governance) bei.

Kriterien im Auswahlprozess eines Cloud-Dienstleisters



Fazit

Der diesjährige EuroCloud Pulse Check 2024 unterstreicht die transformative Wirkung von Cloud-Native-Technologien auf die Unternehmenskultur in Deutschland. Insbesondere hybride Cloud-Modelle sind derzeit sehr verbreitet, doch es zeichnet sich eine zunehmende Verschiebung hin zu Public und Private Clouds ab. Diese Entwicklungen werden durch die Notwendigkeit zur Flexibilisierung der IT, Erhöhung der IT-Sicherheit und Kostenreduktion getrieben. Unternehmen, die Cloud-Native-Ansätze verfolgen, gelten als digitale Vorreiter und stärken ihre Wettbewerbsfähigkeit durch schnellere Anpassungsfähigkeit und stärkere Innovationsfähigkeit.

Die Ergebnisse zeigen jedoch auch, dass die Implementierung von Cloud-Native-Technologien mit erheblichen Herausforderungen verbunden ist. Integrationsprobleme mit bestehender Infrastruktur, hoher organisatorischer Aufwand und fehlendes Know-how im eigenen Unternehmen stellen wesentliche Hürden dar. Diese Probleme werden durch Kommunikationslücken zwischen IT- und Business-Abteilungen verstärkt. Ein intensiver Austausch und gezielte Schulungen sind daher entscheidend, um die Vorteile von Cloud-Native-Technologien voll ausschöpfen zu können.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeitsbemühungen und Green Coding. Diese tragen nicht nur zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Betriebskosten bei, sondern verbessern auch die Umweltbilanz der Unternehmen. Nachhaltigkeit und Effizienz werden zunehmend als Wettbewerbsvorteile erkannt und in die langfristigen Strategien integriert – nicht zuletzt bei der Auswahl eines geeigneten Cloud-Dienstleisters.

Die Kombination aus Cloud-Native-Technologien und Künstlicher Intelligenz bietet zusätzliche Potenziale. Viele Unternehmen nutzen cloudbasierte KI-Projekte zur Prozessoptimierung, IT-Sicherheit und Effizienzsteigerung. Die Automatisierung von Prozessen durch KI führt zu schlankeren Arbeitsabläufen und höheren Produktivitätsgewinnen.

Edge Computing wird im Vergleich zur Cloud weniger wahrgenommen, da vielen Unternehmen noch das Verständnis für dieses relativ neue Betriebsmodell fehlt. Zudem fokussieren sich viele Organisationen weiterhin auf die Cloud, die aufgrund ihrer Skalierbarkeit und Kosteneffizienz als bewährte Lösung gilt. Dennoch werden die Vorteile von Edge Computing, wie eine geringere Latenz oder verbesserte Datensouveränität, bereits in spezifischen Anwendungsfällen erkannt. IT- und Business-Verantwortliche sollten jedoch zeitnah ein größeres Augenmerk auf Edge Computing legen, damit deutsche Unternehmen ein klareres Verständnis davon gewinnen, wo unterschiedliche Betriebsmodelle ihre Stärken und Schwächen haben. Wie die Studie zeigt, ist insbesondere bei KI-Projekten eine zielgerichtet umgesetzte Symbiose aus verschiedenen Betriebsmodellen entscheidend.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der diesjährigen Studie, dass Cloud-Native-Technologien eine zentrale Rolle in der digitalen Transformation deutscher Unternehmen spielen. Trotz bestehender Herausforderungen und Rückschläge halten die meisten Unternehmen an ihren Cloud-Native-Strategien fest und investieren in den Aufbau von Cloud-Kompetenzen. Die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern ist dabei von großer Bedeutung, um spezialisiertes Fachwissen zu nutzen und die Integration voranzutreiben. Langfristige Partnerschaften und gezielte Schulungen sind entscheidend, um die Herausforderungen zu meistern und die Vorteile von Cloud-Native-Technologien voll auszuschöpfen. Nachhaltigkeitsbemühungen und Green Coding werden dabei zunehmend wichtiger und tragen zur zukunftssicheren und wettbewerbsfähigen Ausrichtung der Unternehmen bei.

Studiendesign und Stichprobe

Die Studie "Zwischen Cloud und Edge - Cloud Native sicher und nachhaltig gestalten" wurde im Rahmen des EuroCloud Pulse Check 2024 von der techconsult GmbH im Auftrag der ECN-Mitglieder adesso as a service, Easyfairs beziehungsweise tech.STARS, gridscale, Qaware sowie STACKIT konzipiert und durchgeführt.

Mit dieser Studie geht der EuroCloud Pulse Check bereits in seine vierte Runde mit dem Ziel, einen Überblick über Cloud Native in deutschen Unternehmen zu liefern. Insgesamt wurden 254 IT- sowie Business-Entscheiderinnen und -Entscheider aus deutschen Unternehmen ab 50 Beschäftigten nach dem Status quo ihrer Cloud-Native-Strategie, diesbezüglichen Zukunftsplänen und Herausforderungen befragt. Das Studiendesign ermöglicht Blickwinkel aus unterschiedlichen Aufgabenfeldern – von IT-Security und Cloud-Architektur über Compliance und Nachhaltigkeit bis hin zu anwendungsspezifischen Perspektiven.

Segmentverteilung der Stichrobe

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen

	Gesamt
Dienstleistung	38%
Industrie	30%
Öffentliche Verwaltungen, Non-Profit, Gesundheits- und Sozialwesen	18%
Banken und Versicherung	8%
Handel	6%

Größenklassenverteilung der Stichprobe

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen

	Gesamt
50 bis 249 Beschäftigte	29%
250 bis 499 Beschäftigte	20%
500 bis 999 Beschäftigte	22%
1.000 oder mehr Beschäftigte	29%

Positionsverteilung der Stichprobe

Basis: 254 Unternehmen | Durch Rundungsdifferenzen kann die Summe der Prozentwerte unter Umständen von 100 abweichen

Vorstand / Geschäftsführung5%Chief Information Officer (CIO) / IT-Leitung7%CDO / Projektleitung Digitalisierung3%Fachbereichsleitung, Projektleitung11%Produktmanagement4%Berater/Consultant2%Leitung IT-Infrastruktur / RZ10%Applikationsverantwortliche2%Leitung Software-Entwicklung3%IT-Management19%Software-/App-Entwicklung4%Software-Architekt2%IT-Systemadministration / Network Engineering7%Cloud-Architektur1%IT-Security-Spezialist/-Spezialistin4%Data Scientist1%Sonstige IT-Mitarbeitende3%		Gesamt
CDO / Projektleitung Digitalisierung Fachbereichsleitung, Projektleitung 11% Produktmanagement 4% Berater/Consultant 2% Leitung IT-Infrastruktur / RZ 10% Applikationsverantwortliche 2% Leitung Software-Entwicklung 3% IT-Management 19% Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 11% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Vorstand / Geschäftsführung	5%
Fachbereichsleitung, Projektleitung Produktmanagement 4% Berater/Consultant 2% Leitung IT-Infrastruktur / RZ 10% Applikationsverantwortliche 2% Leitung Software-Entwicklung IT-Management 19% Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Chief Information Officer (CIO) / IT-Leitung	7%
Produktmanagement4%Berater/Consultant2%Leitung IT-Infrastruktur / RZ10%Applikationsverantwortliche2%Leitung Software-Entwicklung3%IT-Management19%Software-/App-Entwicklung4%Software-Architekt2%IT-Systemadministration / Network Engineering7%Cloud-Architektur1%IT-Security-Spezialist/-Spezialistin4%Data Scientist1%Sonstige IT-Mitarbeitende3%	CDO / Projektleitung Digitalisierung	3%
Berater/Consultant2%Leitung IT-Infrastruktur / RZ10%Applikationsverantwortliche2%Leitung Software-Entwicklung3%IT-Management19%Software-/App-Entwicklung4%Software-Architekt2%IT-Systemadministration / Network Engineering7%Cloud-Architektur1%IT-Security-Spezialist/-Spezialistin4%Data Scientist1%Sonstige IT-Mitarbeitende3%	Fachbereichsleitung, Projektleitung	11%
Leitung IT-Infrastruktur / RZ Applikationsverantwortliche 2% Leitung Software-Entwicklung IT-Management 19% Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Produktmanagement	4%
Applikationsverantwortliche Leitung Software-Entwicklung 3% IT-Management 19% Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Berater/Consultant	2%
Leitung Software-Entwicklung IT-Management 19% Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Leitung IT-Infrastruktur / RZ	10%
IT-Management19%Software-/App-Entwicklung4%Software-Architekt2%IT-Systemadministration / Network Engineering7%Cloud-Architektur1%IT-Security-Spezialist/-Spezialistin4%Data Scientist1%Sonstige IT-Mitarbeitende3%	Applikationsverantwortliche	2%
Software-/App-Entwicklung 4% Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Leitung Software-Entwicklung	3%
Software-Architekt 2% IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	IT-Management	19%
IT-Systemadministration / Network Engineering 7% Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Software-/App-Entwicklung	4%
Cloud-Architektur 1% IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Software-Architekt	2%
IT-Security-Spezialist/-Spezialistin 4% Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	IT-Systemadministration / Network Engineering	7%
Data Scientist 1% Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	Cloud-Architektur	1%
Sonstige IT-Mitarbeitende 3%	IT-Security-Spezialist/-Spezialistin	4%
	Data Scientist	1%
	Sonstige IT-Mitarbeitende	3%
Andere Funktion 12%	Andere Funktion	12%



Weitere Informationen

Autor der Studie

Pascal Brunnert

Analyst

Telefon: +49 561 8109 176

E-Mail: pascal.brunnert@techconsult.de

Impressum

techconsult GmbH Baunsbergstr. 37 34131 Kassel

Telefon: +49 561 8109 0 Fax.: +49 561 8109 101 Web: www.techconsult.de

Über techconsult GmbH

Seit über 30 Jahren ist techconsult – als Research- und Analystenhaus – ein verlässlicher Partner für Anbieter und Nachfrager digitaler Technologien und Services. Mehr als 35.000 Interviews/ Jahr mit Entscheidern, auf der Business- und Technologie-Ebene, Lösungsanwendern sowie Technologie- und Serviceanbietern, bilden die neutrale Grundlage unserer Beratungs- und Projektaktivitäten.

So werden Nachfrager in ihrer digitalen Standortbestimmung und strategischen Planung ebenso unterstützt, wie in konkreten Sourcing-Prozessen, um fundierte Entscheidungen auf Basis datengestützter Fakten zu treffen. In der Entwicklung und Umsetzung individueller Go-To-Market-Strategien, profitieren Anbieter sowohl strategisch als auch taktisch von der marktorientierten Unterstützung unserer Analysten und des tc-Partnernetzwerks.

In Zusammenarbeit mit



Kontakt

EuroCloud Deutschland_eco e. V. Lichtstraße 43h 50825 Köln

E-Mail: info@eurocloud.de Telefon: +49 221 7000 48 0 Mehr erfahren

Über EuroCloud Deutschland_eco e. V

EuroCloud Deutschland_eco e. V. ist der Verband der Cloud-Computing-Wirtschaft. Er setzt sich für Akzeptanz und bedarfsgerechte Bereitstellung von Cloud Services am deutschen Markt ein, sorgt mit Orientierungshilfen, praxisnahen Empfehlungen und Events dafür, dass Anwender und Anbieter von Cloud Services passgenau zusammenfinden. Zudem unterstützt EuroCloud bei zahlreichen Fragen rund um Datenschutz und Sicherheit, Interoperabilität und Standards sowie Recht und Compliance. Unter dem Dach des Verbands agiert die Initiative EuroCloud Native (ECN). Sie versteht sich als Anlaufstelle und Fachforum für Dienstleister und Lösungsanbieter, die sich auf Technologien fokussieren, die originär für die Cloud entwickelt wurden.

Die Sponsoren der Studie













adesso as a service GmbH



adesso as a service GmbH Klaus-Bungert-Str. 5 40468 Düsseldorf Andrei Nutesch Senior Business Development Manager

Mobil: +49 151 1115 5734

E-Mail: andrei.nutesch@adesso-service.com

Web: www.adesso-service.com

Über adesso as a service GmbH

2017 gegründet ist die adesso as a service eine 100%ige Tochter der adesso SE. Als ISO 27001 zertifizierter Managed Service Provider innerhalb der adesso Gruppe verstehen wir uns als zentraler Dienstleister für den gesamten Betrieb. Unser Selbstverständnis ist, den gesamten Lebenszyklus aktiv mit zu gestalten: Beratung, Projekt, Transition, Security und Compliance, Operations und Support, Service Management. Mit über 100 Mitarbeitern sind wir deutschlandweit an 10 Standorten vertreten. Mit unseren Managed Services helfen wir unseren Kunden dabei ihr Kerngeschäft voranzutreiben, und dies auf der Basis modernster IT-Technologien. Unsere Teams arbeiten gleichermaßen in On-Premise wie in Cloud-Umgebungen. Die Hands-On-Mentalität, die uns auszeichnet, ermöglicht agile Projektabläuft vom Infrastrukturaufbau über Plattformen wie z.B. moderne Container-Lösungen, dem Applikationsbetrieb bis hin zum 24/7 Service Desk für Ihre Mitarbeiter und Kunden. Einfach, flexibel und sicher.

gridscale GmbH



gridscale GmbH Oskar-Jäger-Straße 173 50825 Köln Melanie Joannidis Senior Marketing Communications Manager

melanie@gridscale.io

Web: www.gridscale.io

E-Mail:

Über gridscale GmbH

Der Kölner Technologieanbieter gridscale steht für intuitiv nutzbare, flexible Multi Cloud- und Edge Computing-Lösungen, und bietet Unternehmen und Rechenzentrumsbetreibern eine schlüsselfertige Plug-and-Play-Umgebung für hyperkonvergente IT-Infrastrukturen. Dabei entscheidet der Kunde über den Ort seiner sicheren und souveränen Datenverarbeitung. Darüber hinaus erlaubt die gridscale Technologie den bedarfsweisen Scale-Out in angeschlossene, öffentliche Cloud-Umgebungen, für beispielsweise weniger sensible Workloads. Geführt wird gridscale von den Gründern und Geschäftsführern Henrik Hasenkamp und Marc Dittmann. Seit August 2023 gehört das Unternehmen zur OVHcloud, dem europäischen Marktführer im Bereich Cloud.

STACKIT GmbH & Co. KG



STACKIT GmbH & Co. KG Stiftsbergstraße 1 74172 Neckarsulm

Stephan Ilaender Geschäftsführer STACKIT Platform Products

Mobil: +49 7132 30 474747
E-Mail: marketing@stackit.de

Web: www.stackit.de

Über STACKIT

Der Cloud- und Colocation-Provider STACKIT ist Teil der Schwarz Gruppe. Auch externe Partner und Kunden in der DACH-Region können sich bei ihrer digitalen Transformation auf die Cloud-Services verlassen, von denen die Unternehmen der Schwarz Gruppe seit Jahren profitieren. Mit einer weit über den Marktstandard hinausgehenden Datensouveränität sowie individuellen Ansätzen zur Implementierung und zum Betrieb von Cloud-Lösungen begleitet STACKIT Digitalisierungsvorhaben ganzheitlich. Das im schwäbischen Neckarsulm beheimatete Team ebnet so den Weg in ein unabhängiges Europa – digital, führend. Als Teil von Schwarz Digits gehört die STACKIT GmbH und Co. KG zur IT- und Digitalsparte der Schwarz Gruppe.

tech.STARS Munich

tech*STARS

tech.STARS Munich (Easyfairs Deutschland GmbH) Balanstraße 73 81541 München Paul Hammer Head of Technology Cluster

E-Mail: paul.hammer@easyfairs.com

Telefon: +49 173 7734748 Web: www.techstars.live

Über tech.STARS Munich / Easyfairs Deutschland GmbH

Easyfairs is a global events company that organizes trade shows, conferences, and events across various industries. Founded in 2004, they are known for innovative and accessible event experiences. A new venture for Easyfairs is tech.STARS, a festival-like event in the technology sector.

tech.STARS - A Festival for Tech Innovators!

Designed for digital pioneers, tech.STARS offers a unique festival experience with live performances, food trucks, and a night-time tech program. It's also a prime business event, bringing together professionals, policymakers, investors, and researchers to foster innovation and create partnerships.

Key Highlights

Over two days, tech.STARS will dive into technological challenges, with discussions on diversity, inclusion, and sustainability across sectors like finance, healthcare, and automotive. The "tech.STARS of Tomorrow" initiative, powered by Audi, will connect students with industry leaders, bridging the gap between traditional methods and cutting-edge innovation.

Anhang

QA|WARE



QAware GmbH Aschauer Str. 30 81549 München Nicole Lontzek

CMO

Mobil: +49 160 9073 2781

E-Mail: nicole.lontzek@qaware.de

Web: www.qaware.de

Über QA|WARE

QAware ist ein unabhängiges Beratungs- und Projekthaus für Softwaretechnik mit Standorten in München, Mainz und einem Büro in Rosenheim. Wir analysieren, modernisieren, entwickeln und realisieren Softwaresysteme für Kunden, deren Geschäftserfolg stark von leistungsfähigen IT-Systemen abhängt.

QAware steht für höchste Qualität und Agilität im Software Engineering – das ist unser Leitbild und unser Versprechen.

In technischen Projektkrisen, insbesondere wenn geschäftskritische Altsysteme ausfallen oder Performanceprobleme den Betrieb beeinträchtigen, stehen wir als verlässlicher Partner zur Seite. Wir identifizieren schnell die Ursachen, beheben die Probleme nachhaltig und machen die Systeme zukunftsfähig. Dies nennen wir Diagnose und Renovierung.

Unser Fachwissen erstreckt sich über die Ablösung von Legacy-Systemen, Cloud-Migrationen und den Aufbau von Cloud-Plattformen. Wir konzipieren und realisieren Cloud-native Anwendungen, die es in dieser Form noch nie gab, und verschaffen unseren Kunden damit einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Diese Lösungen ermöglichen digitale Prozesse und Produkte, die zuvor undenkbar waren – wir nennen das Exploration und Realisierung.

Wir übernehmen die Gesamtverantwortung für Gewerke, entwickeln agil zu Festpreisen und verpflichten uns vertraglich zu Ergebnissen, die deutlich über den aktuellen Standards der Branche liegen.



Eine Studie von



Unterstützt durch



Impressum

techconsult GmbH Baunsbergstraße 37 34131 Kassel

E-Mail: info@techconsult.de
Telefon: +49 561 8109 0
Telefax: +49 561 8109 101
Web: www.techconsult.de