



Gesponsert von:  
**Nutanix**

Autoren:  
Eric Sheppard  
Matthew Marden

Januar 2020

## Unternehmensnutzen – Highlights

**477 %**  
Return-on-Investment (ROI)  
über fünf Jahre

**62 %**  
niedrigere Betriebskosten über  
fünf Jahre

**82 %**  
schnellere Bereitstellung,  
Storage

**5,6 %**  
höhere Bruttoproduktivität,  
VDI-Anwender

**85 %**  
weniger ungeplante Ausfallzeiten

**72 %**  
mehr Datensicherungen

**58 %**  
effizienteres IT-  
Infrastrukturmanagement

**38 %**  
niedrigere Kosten der IT-  
Infrastruktur

**5 %**  
mehr neue Anwendungen  
entwickelt

# Unternehmen nutzen die Nutanix Enterprise Cloud als Basis einer skalierbaren, leistungsstarken und kosteneffektiven Infrastruktur

## EXECUTIVE SUMMARY

Die positiven Auswirkungen privater und öffentlicher Clouds für Rechenzentrumsteams weltweit kann man kaum überbewerten. So konnten durch den Einsatz privater und öffentlicher Cloud-Lösungen Kosteneinsparungen und betriebliche Flexibilität in einem Maße erzielt werden, das mit herkömmlicher Rechenzentrumsinfrastruktur schlicht nicht machbar war. Statt sich jedoch für eine Cloud-Lösung zu entscheiden, nutzen Unternehmen zunehmend eine Kombination von Cloud-Bereitstellungsmodellen. Sie erwarten, eine Mischung von Cloud-Modellen – die lokal vor Ort, gehostet, privat oder öffentlich bereitgestellt sein können – nahtlos nutzen zu können und die Freiheit zu haben, dynamisch das jeweils beste Modell für den Anwendungsfall und die Workload auswählen zu können. Zu einer Schlüsselkomponente dieser hybriden Cloud-Umgebungen (d. h. der Kombination aus privater und öffentlicher Cloud) hat sich die softwaredefinierte und skalierbare hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) entwickelt. Die derzeit besten HCI-Lösungen bieten eine robuste Plattform, die sowohl zur Implementierung einer privaten Cloud im Rechenzentrum genutzt werden kann als auch intelligente Software zur nahtlosen Integration öffentlicher Cloud-Anwendungsplattformen unterstützt. Solche HCI-Lösungen haben zweierlei Vorteile: sie ergänzen die lokale Infrastruktur um Funktionen öffentlicher Clouds und sie stellen eine gemeinsame Managementplattform für eine hybride Cloud-Umgebung bereit.

Die Nutanix Enterprise Cloud stellt ein wichtiges Angebot auf dem HCI-Markt dar. IDC hatte bereits 2015 und 2017 Studien über den Nutzen der Nutanix-Plattform durchgeführt. Um die Vorteile der Plattform erneut zu validieren, hat IDC nun Unternehmen befragt, die eine Vielzahl von Geschäftsanwendungen auf der Nutanix Enterprise Cloud betreiben. Nutanix-Kunden mit durchschnittlich mehr als 30.000 Mitarbeitern bestätigten das anhaltend starke Wertversprechen der Plattform: Mitarbeiter und Geschäftsabläufe durch deutlich verbesserte IT-Agilität und -Leistung zu unterstützen, Betriebsrisiken zu begrenzen sowie niedrigere Infrastrukturkosten und effizientere IT-Teams zu erzielen.

Basierend auf den Interviews mit Nutanix-Kunden errechnet IDC, dass diese einen durchschnittlichen Nutzen von 13,44 Mio. USD jährlich pro Unternehmen erzielen werden (ca. 46.876 USD pro 100 Mitarbeiter/IT-Endnutzer). Das entspräche einer durchschnittlichen Fünfjahres-Kapitalrendite (Return on Investment, ROI) von 477 %. Erzielt wird diese durch:

- Nutzung einer agilen, skalierbaren, kosteneffektiven und leistungsstarken IT-Plattform, mit deren Hilfe Mitarbeiter bessere Geschäftsergebnisse erzielen können
- Minimierung der Auswirkungen ungeplanter Ausfallzeiten auf das Unternehmen, wodurch die Produktivität der Geschäftsbereiche gesteigert und Umsatzverluste verringert werden können
- Geringerer Zeitaufwand für IT-Mitarbeiter beim Management und Support von Rechen- und Speicherressourcen sowie verbesserte Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen für Mitarbeiter und Kunden
- Schaffung kosteneffektiverer IT-Infrastrukturen und Einsparung von Lizenzgebühren sowie anderer laufender Betriebskosten

## SITUATIONSÜBERBLICK

Die derzeit erfolgreichsten Anbieter von Unternehmensinfrastruktur stellen ein breites Portfolio an softwaredefinierter Infrastruktur (SDI) zur Verfügung. Sie kann geschäftskritische Workloads unterstützen und als Plattform für hybride Cloud-Umgebungen eingesetzt werden. SDI und HCI stehen für moderne Architekturen, die auf neuen Designprinzipien basieren (z. B. standardisierte Bausteine, automatisiertes Management, automatische Selbstheilung und unterbrechungsfreie Skalierung) und massive operative Verbesserungen bei den Kernaufgaben des Infrastrukturmanagements ermöglichen. HCI ist derzeit einer der dominierenden SDI-Architekturtypen. HCI-Lösungen bestehen aus Clustern von x86-Commodity-Servern. Sie stellen einen abstrahierten Pool aus Leistung, Speicher und CPU-Kernen bereit, der die Basis für serverzentrierte Workloads (Hypervisor, virtuelle Maschinen [VMs] und Anwendungen) sowie speicherzentrierte Workloads (z. B. Datenpersistenz, -zugriff und -verwaltung) bildet. HCI-Lösungen bieten eine Vielzahl von Vorteilen, die sich von herkömmlichen Drei-Schichten-Architekturen unterscheiden. Diese Vorteile umfassen unkomplizierte Skalierbarkeit und einfaches Management, höhere Wirtschaftlichkeit, Hardware-Flexibilität sowie die Fähigkeit, neue Hardware-Technologien bei deren Verfügbarkeit schnell zu integrieren.

Die durch HCI-Lösungen ermöglichte operative Einfachheit hat bei den Bemühungen zur Modernisierung der Infrastruktur, die die meisten Unternehmen jetzt in Angriff nehmen, eine entscheidende Bedeutung erlangt. Diese moderne Architektur wird daher weiterwachsen und Umsätze von traditionelleren Märkten für Unternehmensinfrastruktur abziehen. Voraussichtlich wird HCI die gängigste/vorherrschende Option für globale SDI-Implementierungen bleiben, denn ihre Präsenz bei unternehmenskritischen Workloads sowie bei Next-Generation-Workloads (Big Data Analytics, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen [KI/ML], Internet der Dinge [IoT] usw.) wächst. Es wird erwartet, dass sich die weltweite Nutzung von HCI-

Lösungen in den kommenden fünf Jahren fast verdoppelt: von 8,8 Mrd. USD Marktvolumen 2019 auf 16,5 Mrd. USD Ende 2023. Ein wichtiger Anteil dieses Marktwachstums wird von HCI-Lösungen stammen, die für firmeninterne private Cloud-Plattformen eingesetzt werden. Kunden implementieren mit hohem Tempo weiterhin öffentliche Cloud-Infrastrukturen und PaaS-Lösungen – gleichzeitig investieren sie aber verstärkt auch in private Cloud-Lösungen, sowohl in eigenen Rechenzentren als auch über Host- oder Managed-Services-Anbieter.

## NUTANIX ENTERPRISE CLOUD – ÜBERBLICK

Nutanix bietet Infrastruktursoftware für Rechenzentren an, die zum Aufbau privater Clouds der Unternehmensklasse eingesetzt wird. Die Nutanix Enterprise Cloud Platform wurde von Grund auf als softwaredefiniert und hyperkonvergent konzipiert. Damit liefert sie Speicher, Rechenleistung, Infrastrukturmanagement und Monitoring-Software über eine hochgradig virtualisierte, skalierbare Architektur. Nutanix stellt einen robusten Pool von abstrahierten x86-Server-Ressourcen bereit, mit dem IT-Administratoren unternehmenskritische Anwendungen effizient und kosteneffektiv ausführen können. Das Angebotsportfolio des Unternehmens wird im folgenden Abschnitt genauer beschrieben. Verfügbar sind diese Angebote entweder als schlüsselfertige Appliances mit all der benötigten Software und Hardware von OEMs und Partnern; als reine Software-Option (mit möglicher Bereitstellung auf vorzertifizierten Allzweck-Servern) oder als SaaS-basierte Lösungen. Das Nutanix-Portfolio an Private-Cloud-Lösungen für Unternehmen könnte man als Customer Journey betrachten – als die „Reise“ eines Kunden, die mit der Modernisierung der Infrastruktur mittels HCI beginnt und über Private- und Hybrid-Cloud-Funktionen bis hin zu erweiterten Funktionen und Multi-Cloud führt. Hier ein Überblick über die einzelnen Angebote:

- **Nutanix HCI** liefert alle erforderlichen Technologien für Unternehmen, die ihre IT durch den Wechsel zu einer hyperkonvergenten Lösung modernisieren möchten. Dies umfasst folgende Produkte:
  - **AHV** ist der eigene Hypervisor der Unternehmensklasse von Nutanix, der ohne zusätzliche Lizenzkosten mitgeliefert wird. Nutanix AHV kann anstelle anderer Hypervisoren eingesetzt werden. So lassen sich Lizenzkosten reduzieren und das Management und der Betrieb weiter vereinfachen. Nutanix unterstützt auch VMware ESXi und Microsoft Hyper-V.
  - **Prism** bietet eine zentrale Management-Konsole und vereinfacht alle Verwaltungsaspekte von Nutanix-Bereitstellungen erheblich, u. a. virtuelle Maschinen, Hosts und Cluster, Netzwerke und Datensicherung. Prism liefert Kunden auch die Erkenntnisse, die sie zum Verständnis ihrer Umgebung benötigen, und empfiehlt Maßnahmen zur Lösung von Problemen sowie zur Behebung auftretender Kapazitätsengpässe. Prism Management umfasst darüber hinaus eine Vielzahl von Management- und Monitoring-APIs. Diese ermöglichen die weiterreichende Automatisierung oder Integration mit anderen Rechenzentrums-Tools.

- **AOS** ist die zentrale, softwarebasierte, verteilte Speicher-Fabric, die die Daten-, Netzwerk- und Virtualisierungsdienste der Unternehmensklasse von Nutanix für alle auf der Lösung laufenden Workloads liefert.
- Die **Private- und Hybrid-Cloud-Funktionen von Nutanix** bieten alle o. g. Produkte sowie wesentliche Technologien, die benötigt werden, wenn Kunden über die Modernisierung der Infrastruktur mittels HCI hinausgehen möchten. Hierzu zählen:
  - **Nutanix Calm** ist eine Orchestrierungsplattform, die die Implementierung und das Lebenszyklusmanagement von Anwendungen – beim Kunden vor Ort sowie in öffentlichen Clouds – automatisiert.
  - **Nutanix Flow** ist ein softwaredefiniertes Netzwerkprodukt für die Compliance und Sicherheit von virtualisierten Workloads. Flow nutzt das Konzept der Mikrosegmentierung – eine robustere Lösung als das traditionelle Sicherheitsmodell von Perimeter-Firewalls. Die ganz auf Echtzeit und Anwendungen ausgerichtete Sicherheit von Flow schützt Unternehmen vor Datenverlust und Malware, die von internen und externen Gefahrenquellen ausgehen kann.
  - **Nutanix Prism Pro** liefert zentralisiertes, skalierbares Management über Cluster hinweg sowie prädiktive Analysen. Diese nutzen ML-Algorithmen, um VM-zentrierte Tools für Kapazitätsprognose, -planung und -optimierung bereitzustellen. Nutanix Prism Pro bietet Kunden zudem die Möglichkeit, alltägliche Aufgaben und die Behebung von Störungen oder Leistungsproblemen innerhalb ihrer Nutanix-Umgebung zu automatisieren und zu optimieren.
  - **Nutanix Volumes** ist ein skalierbarer Blockspeicher für Daten, der nativ in AOS integriert ist. Damit können Kunden traditionell separate physische und virtuelle Infrastrukturen in einem Nutanix-basierten Cluster konsolidieren.
  - **Nutanix Files** ist ein skalierbarer Dateispeicher und kann als Stand-alone-NAS-Ersatz oder in einem bestehenden Nutanix-Cluster eingesetzt werden. Mithilfe von Files lassen sich strukturierte und unstrukturierte Workloads über eine zentrale Managementebene konsolidieren.
  - **Nutanix Mine** ist eine offene Plattform, die Backup-Software nativ mit Nutanix-HCI-Clustern als Sekundärspeicher integriert. Nutanix-Administratoren können ihre HCI-Umgebung und Datensicherungsvorgänge zentral verwalten und so Kosten und Komplexität des Speichermanagements reduzieren. Nutanix Mine kann Daten für die Archivierung klassifizieren.
- **Nutanix Enterprise und Multi-Cloud** ergänzen HCI sowie private und hybride Clouds um erweiterte Funktionen. Sie binden andere Clouds in die Kundenarchitektur ein, einschließlich SaaS-Angebote. Hierzu zählen:
  - **Nutanix Era** bietet DBaaS-Funktionalität mit Ein-Klick-Datenbankverwaltung. Administratoren können in nur wenigen Minuten Ressourcen bereitstellen, klonen, patchen, aktualisieren und sichern. Nutanix Era ermöglicht es Datenbank-Administratoren, Standards für ihre Anforderungen an die Datenbank-Provisionierung

zu definieren. Zudem können sie End-State-gesteuerte Provisionierungsfunktionen für unternehmenskritische Cluster und Hochverfügbarkeits-Datenbanken bereitstellen. Die „Time Machine“-Funktion in Era ermöglicht das Kopieren und Einfügen von Datenbanken jeglichen Zeitpunkts mit einem Klick. Dabei wird die Servicequalität für bestimmte Service Level Agreements gewährleistet, indem Null-Byte-Datenbank-Klone und Snapshots erstellt werden, die sowohl platzsparend als auch schnell implementierbar sind. Era unterstützt derzeit Oracle, SQL Server, MySQL und PostgreSQL.

- **Nutanix Karbon** ist ein Tool zur Container-Orchestrierung. Karbon vereinfacht die Bereitstellung, den Betrieb und das Lebenszyklusmanagement von Kubernetes. Karbon ist eine CNCF-zertifizierte Kubernetes-Distribution, mit der Unternehmenskunden in ein paar Minuten und mit wenigen Klicks loslegen können.
- **Nutanix Move** ist ein Anwendungsmobilitäts-Service, der VM-Migrationen von Drittanbieter-Hypervisoren und AWS auf eine Nutanix Enterprise Cloud automatisiert. Nutanix Move liefert die für eine optimale Leistung von VMs erforderlichen Best-Practice-Konfigurationen. Nutanix Move unterstützt die unterbrechungsfreie Replikation von VMs über VMware VADP.
- **Nutanix X-Ray** umfasst eine Reihe von Enterprise-Cloud-Tests. Damit können Kunden anhand realer Stress- und Fehlerszenarien die Auswirkungen auf Leistung und Anwendungskonsistenz ihrer hyperkonvergenten Umgebungen austesten.
- **Xi Frame** ist ein in der Cloud gehosteter Dienst: Über einen Webbrowser stellt er Endbenutzern sicher virtuelle Desktops und Anwendungen bereit, die in der Multi-Cloud laufen. Frame unterstützt AWS, Azure, GCP und Nutanix AHV. Mit nur einem Klick kann Frame als echter Hybriddienst Desktops auf einem Nutanix-Cluster oder in einer öffentlichen Cloud orchestrieren, bereitstellen und sicher verfügbar machen.
- **Xi Leap** bietet Disaster Recovery as a Service (DRaaS) für vor Ort gehostete Anwendungen. Leap eliminiert die Kosten, Komplexität und Unsicherheit, die mit herkömmlichen Lösungen zur Notfallwiederherstellung verbunden sind. Leap kann sowohl Anwendungen schützen, die auf der AHV-Virtualisierungslösung von Nutanix gehostet sind, als auch Anwendungen auf VMware ESXi.
- **Nutanix Objects** ist ein S3-kompatibler, softwaredefinierter, skalierbarer Objektspeicher für Kunden, die objektbasierte Speicherkapazitäten in ihre Nutanix Enterprise Cloud-Bereitstellungen integrieren möchten. Nutanix Objects wurde entwickelt, um Umgebungen im Terabyte- oder sogar Petabyte-Bereich (PB) zu unterstützen.
- **Xi Beam** ist ein SaaS-Produkt, das Kunden beim Management von Kosten, Governance und Sicherheit über mehrere Clouds hinweg unterstützt. Es ermöglicht Kosteneinsparungen durch die Ermittlung nicht ausgelasteter Ressourcen, durch optimale Kaufempfehlungen und durch einen Vergleich der Workload-Kosten über öffentliche und private Clouds hinweg. Beam verbessert zudem die Sicherheit in der

Cloud: So werden falsch konfigurierte Ressourcen ermittelt und Sicherheitsrisiken in Echtzeit ausgeräumt.

- **Xi IoT** unterstützt Unternehmen bei der raschen Entwicklung und Bereitstellung von IoT-Anwendungen in großem Maßstab. Dies geschieht durch flexible APIs, wiederverwendbare Datenpipelines und eine modular erweiterbare ML-Architektur. Das von Nutanix gehostete Xi IoT (PaaS) stellt eine agile Plattform für Next-Generation-Apps in einer Hybrid-Cloud-Umgebung bereit. Die Xi IoT-App-Bibliothek und der Xi IoT-Marktplatz unterstützen Entwickler bei der raschen Bereitstellung innovativer IoT-Anwendungen.

## DER NUTZEN DER NUTANIX ENTERPRISE CLOUD FÜR UNTERNEHMEN

### Demografie der Studie

Die Studie von IDC untersuchte den Nutzen und die Vorteile, die Unternehmen durch den Betrieb einer Vielzahl von Geschäftsanwendungen auf der Nutanix Enterprise Cloud Plattform erzielen. Dazu führte IDC 2019 zehn Tiefen-Interviews mit Unternehmen, die Erfahrung mit oder Wissen über den Nutzen und die Kosten der Plattform hatten. Die Interviews umfassten eine Vielzahl quantitativer und qualitativer Fragen zu den Auswirkungen der Nutanix Enterprise Cloud auf IT-Kosten, Betrieb und Geschäft.

In Tabelle 1 ist die Demografie der befragten Nutanix-Kunden dargestellt. Insgesamt handelte es sich bei den befragten Organisationen um Großunternehmen mit durchschnittlich 31.682 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 8,99 Mrd. USD (Median bei 5.000 Mitarbeitern bzw. 1,0 Mrd. USD Umsatz). Die Studienteilnehmer kamen aus den Regionen Nordamerika (6), APAC (3) und EMEA (1) und brachten Erfahrungen aus einer Reihe verschiedener Branchen ein, u. a.: Finanzdienstleistungen (2), Hochschulwesen (2), IT-Dienstleistungen (2), Versicherung, Unterhaltung, öffentliche Verwaltung und Gesundheitswesen.

**TABELLE 1** Demografie der befragten Unternehmen

	Durchschnitt	Median
Zahl der Mitarbeiter	31.682	5.000
Zahl der IT-Mitarbeiter	794	200
Zahl der Geschäftsanwendungen	213	150
Umsatz/Budget pro Jahr (Mrd.)	8,99 USD	1,0 USD
Länder	USA (6), Belgien, Australien, Neuseeland und Japan	
Branchen	Finanzdienstleistungen (2), Hochschulwesen (2), IT-Dienstleistungen (2), Versicherung, Unterhaltung, öffentliche Verwaltung und Gesundheitswesen	

Quelle: IDC, 2020

## Auswahl und Einsatz der Nutanix Enterprise Cloud-Lösung

Die befragten Unternehmen nannten als Grund für ihre Wahl der Nutanix Enterprise Cloud Plattform in erster Linie den Ersatz von stärker verteilten, herkömmlichen Infrastrukturansätzen (oft als Drei-Schichten-Architekturen beschrieben). Die befragten Kunden nannten einige gemeinsame Faktoren, die in ihren Entscheidungsprozessen eine Rolle gespielt haben, z. B. das einfache Management, die Möglichkeit zum flexiblen Ausbau von Rechen- und Speicherkapazitäten sowie der Fokus von Nutanix auf den geschäftlichen Nutzen seiner Kunden und seine anhaltende Führungsposition bei hyperkonvergenten Infrastrukturlösungen. Im Detail sagten einige Teilnehmer folgendes über ihre Wahl von Nutanix:

- **Nutanix Enterprise Cloud ist bei HCI ganz vorn dabei:** *„Wir brauchten eine Plattform für unser Unternehmen. Nutanix begann, hyperkonvergente Infrastruktur-Appliances anzubieten und wies den Weg zu SDDC auf, indem sie Rechenleistung und die Cloud einbezogen, was Skalierbarkeit und Wartungsfreundlichkeit bedeutet.“*
- **Einfaches Management und Flexibilität:** *„Wir betrieben eher eine Drei-Schichten-Architekturumgebung und konnten dank Nutanix die Zahl der für das Management benötigten Vollzeitstellen reduzieren. Außerdem können wir mithilfe der Nutanix Enterprise Cloud die Kapazität bei Bedarf durch einen weiteren Knoten und zusätzlichen Speicher ganz flexibel erhöhen.“*
- **Nutanix versteht den Unternehmensnutzen:** *„Nutanix hat ein echtes Interesse daran, Mehrwert für uns zu erzielen und auszubauen, während andere Unternehmen sich nur auf den Produktverkauf konzentrierten ... In Gesprächen mit Nutanix ging es eher darum, Nutzen für uns zu generieren und eine Beziehung aufzubauen.“*

Tabelle 2 zeigt, wie Unternehmen die Nutanix Enterprise Cloud Plattform einsetzen. Die Nutanix-Präsenz war bei den befragten Unternehmen beträchtlich: mit durchschnittlich 494 Nutanix Enterprise Cloud-Knoten, auf denen 3.678 VMs mit 127 Geschäftsanwendungen laufen, die von 28.682 Benutzern verwendet werden, von denen wiederum 973 VDI nutzen. Allgemeiner betrachtet gaben die meisten der befragten Nutanix-Kunden an, die Plattform zur verstärkten Virtualisierung ihrer IT-Umgebungen sowie zur Erstellung oder Erweiterung ihrer privaten Cloud-Umgebungen zu nutzen.

**TABELLE 2** Nutzung von Nutanix durch die befragten Unternehmen

	Durchschnitt	Median
Zahl der Rechenzentren	5	3
Zahl der Nutanix-Knoten	494	100
Zahl der VMs	3.678	1.000
Zahl der Geschäftsanwendungen	127	88
Zahl der Benutzer	28.682	5.000
Zahl der VDI-Nutzer	973	275
Prozentualer Anteil am Umsatz	64	90

Quelle: IDC, 2020

Die umfangreichen Anwendungsfälle für die Nutanix Enterprise Cloud Platform in den befragten Unternehmen – u. a. sehr unterschiedliche Anwendungen wie VDI, ERP, Finanzen, Big Data Analytics, Krankenakten und andere Geschäftsanwendungen – zeigen, dass Nutanix-Kunden zunehmend den Wert von Nutanix als primäre IT-Infrastrukturplattform für den gesamten Geschäftsbetrieb erkennen. Dies äußert sich darin, dass in diesen Unternehmen weit über die Hälfte aller Geschäftsanwendungen auf Nutanix läuft. Dabei nutzen etwa 90 % der Mitarbeiter diese Applikationen täglich. Die Nutanix-Anwendungsfälle, die von den befragten Unternehmen in dieser Studie beschrieben werden, stehen im Vergleich zu einem begrenzteren Einsatz in früheren Studien, die von IDC durchgeführt wurden (siehe Anhang B für einen Vergleich der Nutanix-Nutzung in den verschiedenen IDC-Studien zum Unternehmensnutzen).

## Unternehmensnutzen und quantifizierte Vorteile

Die Studienteilnehmer berichteten, dass der Einsatz der Nutanix Enterprise Cloud durch verbesserte Agilität, Sicherheit und Leistung ihre Geschäftsabläufe verbessert hat. Gleichzeitig bietet sie eine effiziente und kosteneffektive Grundlage für die IT-Infrastruktur, auf der verschiedene Unternehmensanwendungen ausgeführt werden können. Auf die Frage nach den Auswirkungen der Nutanix-Nutzung auf ihre IT- und Geschäftsaktivitäten wurden die folgenden Themen immer wieder genannt:

- Schnellere Produkteinführung und bessere Leistung:** „Dank der Nutanix Enterprise Cloud konnten wir die Anwendungsentwicklung und -bereitstellung beschleunigen. Außerdem gibt es mit dem Nutanix-Betrieb keine ernsthaften Probleme, was zur Benutzerzufriedenheit und indirekt zum Umsatzwachstum beiträgt.“
- Mehr Agilität und Datensicherheit:** „Die erhöhte Agilität ist ein großer Vorteil der Nutanix Enterprise Cloud. Das gilt auch für andere Funktionen, die sie bietet – beispielsweise Datensicherung, Datenreplikation und Notfallwiederherstellung.“

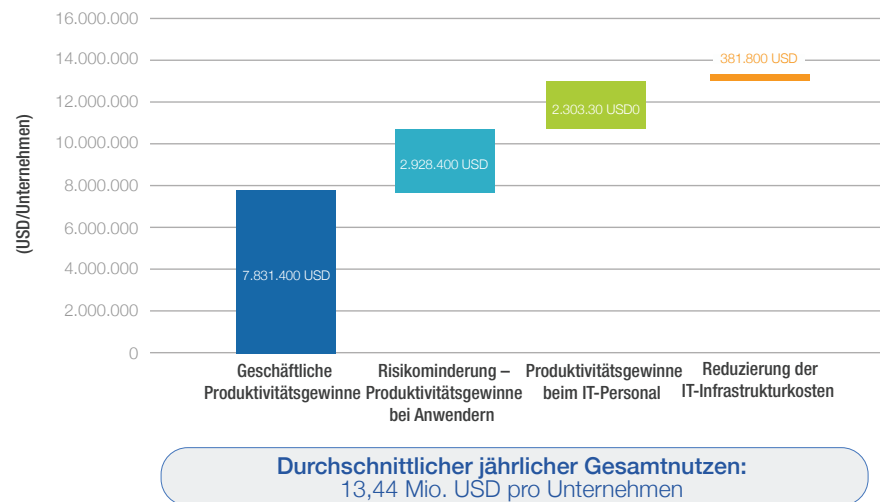


- **Einfaches Management und Zuverlässigkeit:** „Der größte Vorteil der Nutanix Enterprise Cloud ist das einfache Management. Das bedeutet weniger Zeitaufwand für das Personal, und unser Team ist produktiver. Außerdem ist Nutanix immer betriebsbereit. Früher hatten wir häufige Ausfallzeiten aufgrund technischer Konfigurationsprobleme, aber jetzt kommt das praktisch nicht mehr vor.“

Die Bereitstellung der Nutanix Enterprise Cloud schuf für die befragten Unternehmen einen erheblichen Mehrwert: durch betriebliche Effizienz in Form von höherer Benutzer- und IT-Mitarbeiterproduktivität, durch Umsatzzuwachs und durch niedrigere IT-Infrastrukturkosten. IDC-Prognosen zufolge wird der von diesen Nutanix-Kunden in den folgenden Bereichen (siehe Abbildung 1) über fünf Jahre realisierte Gesamtnutzen durchschnittlich 13,44 Mrd. USD pro Unternehmen (ca. 46.876 USD pro 100 Mitarbeiter/IT-Endanwender) betragen:

- **Geschäftliche Produktivitätsgewinne:** Verbesserte IT-Agilität, Skalierbarkeit und Leistung führen zu betrieblichen Effizienzen in Form von höherer Anwenderproduktivität und besseren Geschäftsergebnissen. IDC beziffert den jährlichen Wert der höheren Anwenderproduktivität und des zusätzlichen Umsatzes mit durchschnittlich 7,83 Mio. USD pro Unternehmen (27.304 USD pro 100 Benutzer).
- **Risikominderung – Produktivitätsgewinne bei den Benutzern:** Weniger und kürzere ungeplante Ausfälle bedeuten verbesserte Geschäftskontinuität und geringere Kosten durch Geschäftsausfälle. IDC beziffert den jährlichen Wert der höheren Anwenderproduktivität und des zusätzlichen Umsatzes durch reduzierte ungeplante Ausfallzeiten mit durchschnittlich 2,93 Mio. USD pro Unternehmen (10.210 USD pro 100 Benutzer).
- **Produktivitätsgewinne beim IT-Personal:** Automatisierte und softwaregesteuerte IT-Umgebungen bedeuten für die Studienteilnehmer, dass der Zeitaufwand der IT-Mitarbeiter für Bereitstellung, Management, Support und Sicherung ihrer Nutanix-Umgebungen sinkt. Anwendungsentwicklungsteams profitieren zudem von verbesserter Agilität und Skalierbarkeit. Prognosen von IDC zufolge werden die erhöhte Effizienz des IT-Personals und die Produktivitätssteigerung im Jahresdurchschnitt 2,3 Mio. USD pro Unternehmen wert sein (8.031 USD pro 100 Benutzer).
- **Reduzierung der IT-Infrastrukturkosten:** Konsolidierte und hochleistungsfähige Nutanix Enterprise Cloud-Bereitstellungen kosten nicht nur weniger als vergleichbare Drei-Schichten-Umgebungen, sondern ermöglichen auch Kosteneinsparungen bei Lizenzgebühren sowie bei Ausgaben für Energie und Gebäude. IDC-Berechnungen zufolge werden diese Einsparungen im Jahresdurchschnitt einen Wert von 381.300 USD pro Unternehmen haben (1.331 USD pro 100 Benutzer).

**ABBILDUNG 1** Durchschnittlicher jährlicher Nutzen pro Unternehmen



Quelle: IDC, 2020

## Geschäftliche und operative Vorteile

Die Studienteilnehmer gaben an, die Nutanix Enterprise Cloud einzusetzen, um ihre Geschäftsabläufe effizienter zu gestalten. Mithilfe von Nutanix können sie die Nachfrage von Mitarbeitern und Kunden nach zeitgerechten, relevanten und leistungsstarken Geschäftsanwendungen und Dienstleistungen besser erfüllen. Darüber hinaus betonten sie auch die dank Nutanix verbesserten Möglichkeiten, Betriebsrisiken zu minimieren – und zwar durch eine optimierte Gesamtleistung der Plattform sowie durch Funktionen für Datenschutz und -sicherheit. Für die befragten Nutanix-Kunden resultiert dies in erheblichen betrieblichen Effizienzsteigerungen in Form von höherer Benutzerproduktivität sowie von Umsatzzuwächsen durch das erfolgreiche Erschließen von Geschäftschancen.

## Verbesserte IT-Agilität bei der Bereitstellung von Speicher- und Rechenressourcen

Die Studienteilnehmer erklärten, wie sie die Nutanix Enterprise Cloud genutzt haben, um ihre Agility beim Bereitstellen und Aktualisieren ihrer zentralen Rechen- und Speicherumgebungen deutlich zu verbessern. Für die befragten Nutanix-Kunden bedeutet die Bereitstellung dieser IT-Ressourcen in wesentlich kürzerer Zeit, dass zeitgerecht auf Geschäftsanforderungen reagiert werden kann. Auch die Entwicklungsteams können effektiver arbeiten. Die Studienteilnehmer nannten verschiedene Merkmale der Nutanix-Software, die zur Verbesserung der IT-Agilität beitragen. Dazu gehören ein gemeinsamer Pool von Speicher- und Rechenressourcen, das unkomplizierte Aufstocken von Kapazitäten in den Nutanix-Umgebungen, die automatische Bereitstellung von Ressourcen und das Self-Service-Angebot für Benutzer. Die Studienteilnehmer kommentierten:

- **Deutlich schnellere Speicherbereitstellung:** „Mithilfe von Nutanix können wir neuen Speicher sehr schnell in etwa 10 Minuten bereitstellen, verglichen mit 1 bis 4 Stunden zuvor.“
- **Agilität durch bequeme Kapazitätserweiterung statt Upgrades:** „Dank Nutanix brauchen wir im Prinzip keine System-Upgrades mehr durchzuführen, weil es ähnlich wie mit Lego ist. Bei Nutzungsende schaffen wir einfach einen neuen Knoten an und binden ihn ein.“

Die Möglichkeiten zur Speicherbereitstellung und -aufrüstung haben sich für Nutanix-Kunden erheblich verändert (siehe Tabelle 3). Laut eigenen Angaben benötigen sie mit Nutanix im Durchschnitt weniger als drei Tage für die Einrichtung von neuem Speicher: das ist um 82 % schneller als zuvor, bei 85 % weniger Zeitaufwand. Ebenso lassen sich ihren Aussagen zufolge die Speicherumgebungen deutlich effizienter aufrüsten: durchschnittlich um 70 % schneller, bei 66 % weniger Zeitaufwand als zuvor.

**TABELLE 3** Auswirkungen auf die IT-Agilität, Speicher

	Vorherige/andere Lösung	Mit Nutanix Enterprise Cloud	Differenz	Prozentualer Vorteil mit Nutanix
<b>Bereitstellung neuer Speichersysteme</b>				
Zeitaufwand für Bereitstellung neuer Speichersysteme (Tage)	14,1	2,6	11,5	82
Arbeitszeit zur Bereitstellung pro System (Stunden)	13,4	2	11,3	85
<b>Speichersystem-Upgrades</b>				
Zeitaufwand pro Speichersystem (Tage)	1,3	0,4	0,9	70
Arbeitszeit für das Upgrade pro System (Stunden)	7,5	2,5	5	66

Quelle: IDC, 2020

Die befragten Nutanix-Kunden profitieren auch von der schnelleren Bereitstellung von Rechenleistung, einschließlich neuer Server und virtueller Maschinen. Neue physische Server lassen sich mehr als doppelt so schnell wie bisher bereitstellen und neue VMs können um 42 % schneller, bei 44 % weniger Zeitaufwand für das Personal hochgefahren werden (siehe Tabelle 4).

**TABELLE 4** Auswirkungen auf die IT-Agilität, Rechenleistung

	Vorherige/andere Lösung	Mit Nutanix Enterprise Cloud	Differenz	Prozentualer Vorteil mit Nutanix
<b>Bereitstellung neuer physischer Server</b>				
Zeitaufwand für Bereitstellung neuer physischer Server (Tage)	2,5	1,2	1,3	53
Arbeitszeit zur Bereitstellung pro Server (Stunden)	9,1	4	5,1	56
<b>Bereitstellung von VMs</b>				
Zeitaufwand pro VM (Stunden)	1,4	0,8	0,6	42
Arbeitszeit pro VM (Stunden)	0,9	0,5	0,4	44

Quelle: IDC, 2020

## Auswirkungen verbesserter Agilität auf die Anwendungsentwicklung

Die befragten Nutanix-Kunden verlassen sich – wie die meisten Unternehmen – darauf, dass ihre Software-Entwicklungsteams Mitarbeitern und Kunden zeitnah leistungsfähige Anwendungen, Funktionen und Upgrades liefern. Die Studienteilnehmer erklärten, dass die dank Nutanix verbesserte IT-Agilität Entwicklern zugute kommt, da Reibungsverluste im Zusammenhang mit der IT-Infrastruktur, die sich auf ihre Arbeit auswirken, verringert oder nahezu beseitigt werden. Mithilfe von Nutanix können diese Teams leichter auf die Speicher- und Rechenressourcen zugreifen, die sie für Test- und Bereitstellungsmaßnahmen im Rahmen der Entwicklung benötigen. Den befragten Unternehmen zufolge verbesserte eine erhöhte Transparenz und der reduzierte Zeitaufwand für die Bereitstellung dieser IT-Ressourcen die Leistung ihrer Entwicklungsteams:

- **Besserer Überblick über IT-Ressourcen und -Status für Entwickler:** „Nutanix Prism hilft bei der Visualisierung unserer IT-Infrastruktur. Damit können Entwickler die Nutzung der IT-Infrastruktur-Ressourcen und die Auslastung von VMs leichter erkennen.“
- **Schnellere Markteinführung und verbesserte Leistung:** „Die Zeit bis zur Markteinführung hat sich dank Nutanix für uns ganz erheblich verkürzt. Bei der Leistung sind etwaige Probleme heute hauptsächlich auf die Anwendungen und nicht die Infrastruktur zurückzuführen. Ich denke, mit Nutanix haben wir weniger Schwierigkeiten. Unseren Kunden und Mitarbeitern zufolge gibt es weniger Probleme in der Produktionsumgebung.“
- **Flexibles Reagieren auf geschäftliche Anforderungen:** „In der Vergangenheit waren wir nicht so agil wie jetzt mit Nutanix, denn jetzt können wir viel schneller reagieren. Wenn unser Unternehmen also etwas Neues implementieren möchte, dann können wir sagen: „Ja, kein Problem, das können wir machen.““

Tabelle 5 zeigt die Auswirkungen von Nutanix auf Anzahl und Häufigkeit neuer Anwendungen und Funktionen. Mithilfe von Nutanix stellen die Studienteilnehmer ihren Unternehmen mehr gänzlich neue Anwendungen (7 %) und neue Funktionen (15 %) bereit und beschleunigen zudem ihre Entwicklungslebenszyklen (um 27 % bei neuen Anwendungen bzw. um 9 % bei neuen Funktionen). Diese Kennzahlen spiegeln die verbesserte Entwicklungsleistung wieder und bedeuten auch, dass die Entwickler ihren Unternehmen einen Mehrwert liefern. Den Studienteilnehmern zufolge sind ihre Entwickler bei der Arbeit mit der Nutanix Enterprise Cloud um 19 % produktiver – eine erhebliche Wertsteigerung für die Teams.

**TABELLE 5** Anwendungsentwicklung, Kennzahlen

	Vorherige/andere Lösung	Mit Nutanix Enterprise Cloud	Differenz	Prozentualer Vorteil mit Nutanix
<b>Entwicklungsvolumen</b>				
Zahl der neuen Anwendungen pro Jahr	13,8	14,8	1,0	7
Zahl der neuen Funktionen pro Jahr	127,5	142,5	15%	12
<b>Entwicklungslebenszyklus (Wochen)</b>				
Neue Anwendungen	21,3	15,7	5,7	27
Neue Funktionen	10	9,1	0,9	9

Quelle: IDC, 2020

**Minimierung des Betriebsrisikos**

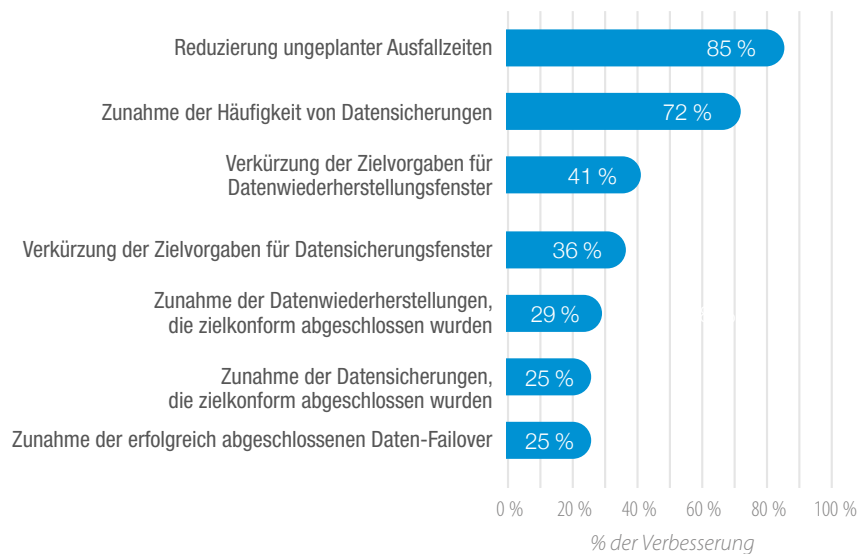
Den befragten Unternehmen zufolge hat sich die Geschäftskontinuität verbessert und das Betriebsrisiko verringert: So wurde die Häufigkeit ungeplanter Ausfälle – mit Folgen für die auf ihren Plattformen laufenden Anwendungen und Dienste – reduziert und es konnten robustere Umgebungen für Datensicherung- und -wiederherstellung geschaffen werden. Insbesondere gaben sie an, von verbesserten Notfallwiederherstellungs- und Failover-Funktionen zu profitieren sowie durch Nutanix Prism von einer einheitlichen Sicht auf ihre IT-Umgebungen. Die Teilnehmer kommentierten diese und andere Vorteile wie folgt:

- **Hohe Verfügbarkeit bedeutet Geschäftskontinuität:** „Dank Nutanix erreichen wir eine Verfügbarkeit von „fünf Neunen“, also 99,999 %, weil Hardware- und Betriebssystemprobleme gegen Null gehen ... Der Umsatzverlust durch Ausfälle ist mit Nutanix minimal und bei unseren Vorstandssitzungen überhaupt kein Thema mehr. Wir bekommen so jedes Jahr Hunderttausende US-Dollar zurück.“
- **Die Fähigkeit, Datensicherungen häufiger und zeitnäher durchzuführen:** „Unsere Zielvorgabe für Datensicherungsfenster hat sich durch Nutanix reduziert, da wir keine seriellen Backups über Hunderte von Servern mehr durchführen. Die Reduzierung beträgt etwa 60 %.“
- **Kosteneinsparungen für die Backup-Umgebung nutzen:** „Mithilfe von Nutanix konnten wir die Betriebskosten senken. Mit den Einsparungen haben wir unsere Umgebung dupliziert, so dass wir damit im Grunde genommen ein zweites Rechenzentrum bezahlt haben.“

Nutanix-Kunden erzielen bei wichtigen Kennzahlen zu Datensicherung, Wiederherstellung und Failover erhebliche Verbesserungen. Abbildung 2 zeigt die Verbesserungen in Bezug auf datenbasierte Kennzahlen. Sie alle sind darauf zurückzuführen, dass diese Unternehmen ihre Daten mit minimalem Risiko nutzen und handhaben können. Wie dargestellt haben diese Unternehmen nicht nur die Auswirkungen ungeplanter Ausfallzeiten erheblich reduziert (85 %). Sie konnten auch beträchtliche Verbesserungen bei Kennzahlen bezüglich Datensicherungen und -wiederherstellungen erzielen. So erfolgen Datensicherungen um 72 % häufiger, Datenwiederherstellungsfenster sind 41 % kürzer, Datensicherungsfenster sind 36 % kürzer und

die Zahl der Datenwiederherstellungen, Backups und Failover, die noch strengere Zielfenster erfüllen, wurde um ein Viertel gesteigert.

**ABBILDUNG 2** Auswirkungen auf datenbasierte Kennzahlen



Quelle: IDC, 2020

Wie bereits erwähnt, konnten die befragten Unternehmen die Häufigkeit von Betriebsunterbrechungen durch ungeplante Ausfälle mithilfe der Nutanix Enterprise Cloud erheblich reduzieren. Sie müssen nicht nur weniger ungeplante Ausfälle bewältigen (Reduzierung um 78 %): Dank verbesserter Sichtbarkeit, automatisiertem Failover und geringerer Komplexität können sie zudem die Dauer unerwarteter Ausfälle verkürzen (durchschnittlich 67 % schnellere Problembeseitigung). Damit konnten diese Nutanix-Kunden die Kosten ungeplanter Ausfallzeiten aufgrund von Produktivitätsverlusten der Benutzer bei Ausfällen um durchschnittlich 85 % senken: Die unproduktive Zeit konnte von über 3 Stunden pro Benutzer pro Jahr auf etwa 30 Minuten reduziert werden (siehe Tabelle 6).

**TABELLE 6** Auswirkungen auf ungeplante Ausfallzeiten

	Vorherige/andere Lösung	Mit Nutanix Enterprise Cloud	Differenz	Prozentualer Vorteil mit Nutanix
Zahl ungeplanter Ausfälle pro Jahr	18,6	4,1	14,5	78
Mittlere Zeit bis zur Wiederherstellung (Stunden)	3,4	1,1	2,3	67
Verlust an Produktivzeit pro Benutzer pro Jahr (Stunden)	3,3	0,5	2,8	85
Wert des Verlusts an Produktivzeit pro Unternehmen pro Jahr (VZÄ)	50,9	7,4	43,4	85
Gegenwert des Verlusts an Produktivzeit pro Unternehmen pro Jahr	3,56 Mio. USD	0,52 Mio. USD	3,04 Mio. USD	85

Quelle: IDC, 2020

## Bereitstellung einer geschäftsfördernden IT-Plattform

Die oben beschriebenen Agilitäts- und Leistungsvorteile durch den Einsatz der Nutanix Enterprise Cloud haben reale Auswirkungen auf die befragten Unternehmen. Sie betreiben auf Nutanix eine Vielzahl von Geschäftsanwendungen, die täglich von Tausenden von Mitarbeitern und Kunden genutzt werden. Zu diesen Unternehmensanwendungen gehören leistungssensible Anwendungen wie zum Beispiel VDI, Informationsmanagementsysteme für Rechenzentren, ERP-Software, Finanz- und HR-Systeme, Studentenverwaltungssysteme, Patientenakten, Big Data Analytics sowie wichtige Behördendatenbanken und -systeme. Für die Studienteilnehmer zeigen sich die Vorteile der Nutanix-Nutzung sowohl in der betrieblichen Effizienz durch höhere Benutzerproduktivität als auch in der Verfügbarkeit einer IT-Plattform, mit der sie ihren Alltagsbetrieb besser bewältigen und Geschäftschancen nutzen können.

Die Studienteilnehmer nannten verschiedene positive Einflüsse von Nutanix auf ihre Geschäftsaktivitäten:

- **Schnellere Einbindung neuer Zweigstellen/Partner zur Auftragsgenerierung:** „Wir eröffnen und schließen fast täglich Zweigstellen. Dank Nutanix können wir neue Zweigstellen in buchstäblich 20 Minuten auf die Plattform bringen, verglichen mit mehr als einem Tag zuvor.“
- **Deutlich verbesserte Kundenzufriedenheit:** „Wir führen eine Umfrage zur Kundenzufriedenheit durch. Mit Nutanix haben wir eine Bewertung von fast 100 – verglichen mit etwa 35 davor. Das ist ein großer Sprung.“
- **Möglichkeit zur Konzentration auf das Geschäft generiert mehr Umsatz:** „Mithilfe von Nutanix können wir unser Geschäft erfolgreicher betreiben, da wir unsere Kunden schneller bedienen können und weniger Ausfälle haben. Das führt zu höheren Umsätzen – 1–2 % mehr.“
- **Schnellere Umgebungseinrichtung bedeutet schnellere Rendite:** „Mit Nutanix sehen wir eine schnellere Rendite. Das bedeutet, dass wir Umgebungen viel schneller einrichten können als mit unserer Drei-Schichten-Umgebung – ein enormer Vorteil für uns.“

Mit der Nutanix Enterprise Cloud verfügen die Studienteilnehmer nach eigenen Angaben über eine IT-Plattform, die ihre Geschäftstätigkeit besser unterstützt. Insbesondere profitieren sie davon, zeitnah und flexibel auf Geschäftschancen reagieren und ihren Kunden qualitativ hochwertige Dienstleistungen und Produkte bieten zu können. Das Ergebnis sind höhere Umsätze, die von IDC mit durchschnittlich 932.800 USD pro Unternehmen und Jahr beziffert werden (siehe Tabelle 7).

**TABELLE 7** Auswirkungen auf das operative Geschäft: Umsatz

	Pro Unternehmen	Pro 100 Benutzer
<b>Auswirkungen auf das Geschäft – Umsatz dank besserer Nutzung von Geschäftsmöglichkeiten</b>		
Zusätzlicher Umsatz pro Jahr insgesamt	932.800 USD	3.300 USD
Angenommene operative Marge	15 %	15 %
Erfasster Gesamtumsatz pro Jahr (IDC-Modell)	139.900 USD	500 USD
<b>Auswirkungen auf ungeplante Ausfallzeiten – Umsatzwachstum</b>		
Umsatzwachstum pro Jahr	499.500 USD	1.700 USD
Angenommene operative Marge	15 %	15 %
Erfasster Gesamtumsatz pro Jahr (IDC-Modell)	74.900 USD	300 USD

Quelle: IDC, 2020

Ein weiterer wichtiger Bereich, in dem die Studienteilnehmer Vorteile durch den Einsatz der Nutanix Enterprise Cloud sehen, ist die Produktivität der VDI-Anwender. Eine beträchtliche Zahl von Mitarbeitern in diesen Unternehmen nutzt VDI für den Zugriff auf kritische Geschäftsanwendungen. Um VDI-Anwendungen jedoch effektiv nutzen zu können, sind Leistung und Verfügbarkeit ausschlaggebend. Den Studienteilnehmern zufolge haben sich beide Faktoren durch Nutanix verbessert, da sie von der schnelleren VDI-Anwendungsleistung profitieren und ihre VDI-Umgebungen einfacher erweitern können. Im Ergebnis sind die durchschnittlich 973 Mitarbeiter dieser Unternehmen – einschließlich Gesundheits- und Bildungseinrichtungen –, die VDI für ihre tägliche Arbeit nutzen, deutlich produktiver (um durchschnittlich 5,6 %) (siehe Tabelle 8).

**TABELLE 8** Auswirkungen auf das operative Geschäft: Anwenderproduktivität, VDI-Anwender

	Pro Unternehmen	Pro 100 Benutzer
Zahl der betroffenen Anwender	973	3,4
Durchschnittlicher Nettoproduktivitätsgewinn	5,60 %	5,60 %
Äquivalenter Nettoproduktivitätsgewinn (VZÄ) pro Unternehmen	54	0,2
Erfasster Gesamtwert der höheren Produktivität pro Jahr (IDC-Modell)	3,80 Mio. USD	13.200 USD

Quelle: IDC, 2020



Neben VDI profitieren auch Benutzer anderer Applikationen – u. a. der bereits genannten geschäftskritischen Anwendungen – von der verbesserten Leistung durch die Nutanix Enterprise Cloud, die ihnen ein effektiveres Arbeiten ermöglicht. Tabelle 9 gibt einen Überblick über den Produktivitätsgewinn dieser anderen Benutzer. Wie dargestellt, sind pro Unternehmen mehr als 6.000 Mitarbeiter durch Nutanix produktiver – und schaffen somit einen Mehrwert für ihre Unternehmen.

**TABELLE 9** Auswirkungen auf das operative Geschäft: Anwenderproduktivität, sonstige Anwender

	Pro Unternehmen	Pro 100 Benutzer
Zahl der betroffenen Anwender	6.440	22
Durchschnittlicher Nettoproduktivitätsgewinn	1,00 %	1,00 %
Äquivalenter Nettoproduktivitätsgewinn (VZÄ) pro Unternehmen	63	0,2
Erfasster Gesamtwert der höheren Produktivität pro Jahr (IDC-Modell)	4,40 Mio. USD	15.300 USD

Quelle: IDC, 2020

## Vorteile für IT-Personal und IT-Kosten

Nach eigenen Angaben konnten die Studienteilnehmer nicht nur ihren Geschäftsbetrieb durch höhere Agilität, Zuverlässigkeit und Leistung optimieren, sondern ihre IT-Umgebungen mithilfe der Nutanix Enterprise Cloud auch effizienter und kostengünstiger gestalten. Dadurch lassen sich vergleichbare Workloads deutlich günstiger ausführen: um durchschnittlich 62 % über fünf Jahre, einschließlich der reduzierten Kosten von Produktivitätsverlusten der Benutzer wegen ungeplanter Ausfallzeiten (siehe Abbildung 3). Zudem kann sich die IT so als Geschäftspartner etablieren, statt in einer eher unterstützenden Position zu verbleiben.

### Effizienteres IT-Personal

Die Studienteilnehmer berichteten IDC, wie die Nutanix Enterprise Cloud die Effizienz ihrer IT-Kernteam – inklusive der Mitarbeiter, die für Bereitstellung, Management, Support, Sicherung und Schutz ihrer Nutanix-Umgebungen zuständig sind – verbessern konnte. Als hilfreiche Funktionen und Fähigkeiten nannten die Studienteilnehmer z. B. das zentrale Management von Hardware, Hypervisoren und VMs durch Nutanix Prism; die Qualität der Benutzeroberfläche sowie Effizienzsteigerungen durch konsolidierte und gemeinsame Pools von Rechen- und Speicherressourcen. Insgesamt betrachten die befragten Nutanix-Kunden diese Effizienzsteigerungen als eine Gelegenheit, um mit ihren IT-Teams Mehrwert zu schaffen – u.a. da die Mitarbeiter geschäfts- und innovationsfördernden Projekten mehr Zeit widmen können. Die Teilnehmer kommentierten diese und andere Vorteile wie folgt:

- **Unkompliziertes Management bedeutet mehr Zeit für die Verbesserung der IT insgesamt:** *„Nutanix ist einfach benutzerfreundlicher ... Dank der Effizienzgewinne konnten wir uns auf neue Initiativen wie Automatisierung konzentrieren, und wir haben in der Tat viel mehr Zeit für das „Aufräumen“ unserer IT-Umgebung. Das geht über das Tagesgeschäft hinaus. Diesen anderen Faktoren muss man Aufmerksamkeit widmen.“*
- **Höhere Mitarbeiterzufriedenheit, effizienteres Management:** *„Unsere IT-Mitarbeiter sind sehr zufrieden mit Nutanix. Sie sind sogar begeistert. Wir benötigen weniger Mitarbeiter für die Plattform und Prism sowie AHV sind sehr hilfreich.“*
- **Vorteile von Nutanix Prism für IT-Teams:** *„Dank der zentralen Benutzeroberfläche von Nutanix Prism können wir die Verwendung mehrere Managementschnittstellen vermeiden. Prism reduziert den Wartungsaufwand durch Upgrades mit ‚einem Klick‘ und verringert den operativen Arbeitsaufwand durch Kapazitätsplanung sowie Prognosen des Ressourcenbedarfs – und ist damit auch für weniger qualifiziertes Personal einfach zu bedienen.“*

Bei den Studienteilnehmern wirkte sich die durch Nutanix erzielte Personaleffizienz auf eine Reihe von Teams und Aktivitäten aus (siehe Tabelle 10):

- **Bereitstellung:** *Das konsolidierte und softwaregesteuerte Konzept der Nutanix Enterprise Cloud ermöglicht eine schnellere Bereitstellung bei weniger Zeitaufwand für das Personal. Im Durchschnitt gaben die Studienteilnehmer an, dass sie 57 % weniger Zeit für die Bereitstellung von Nutanix benötigten als von vergleichbaren alternativen Infrastrukturen.*
- **Management der Infrastruktur:** *Nutanix Prism bietet eine einheitliche, automatisierte Managementplattform, die das alltägliche Infrastrukturmanagement effizienter macht. Die befragten Unternehmen schrieben eine durchschnittliche Effizienz dieser Teams von 58 % der Nutzung der Nutanix Enterprise Cloud zu.*
- **Helpdesk-Support:** *Dank erhöhter Zuverlässigkeit und Transparenz müssen mit der Nutanix Enterprise Cloud weniger infrastrukturbezogene Tickets bearbeitet werden. Damit steigt die Effizienz der Helpdesk-Teams durchschnittlich um 61 %.*
- **Sicherheitsmanagement:** *Kunden profitieren mit der Nutanix Enterprise Cloud von einer einheitlichen, robusten Infrastrukturplattform mit leistungsstarken Automatisierungsfunktionen. Dies führt zu einer höheren Effizienz der Sicherheitsmaßnahmen – um durchschnittlich 28 % laut IDC-Berechnungen.*
- **Datenschutzmaßnahmen:** *Die integrierten Funktionen der Nutanix Enterprise Cloud ermöglichen, wie bereits erwähnt, robustere und zeitnähere Datensicherungen und -wiederherstellungsmaßnahmen. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Effizienzsteigerung von 31 % für die Datensicherungsteams dieser Unternehmen.*

TABELLE 10 Auswirkungen auf das IT-Personal

Infrastrukturbedingter Zeitaufwand für vergleichbares Arbeitspensum (VZÄ pro Unternehmen)	Vorherige/andere Lösung	Mit Nutanix Enterprise Cloud	Differenz	Prozentuale Effizienzsteigerung mit Nutanix
Bereitstellung der Infrastruktur	2,8	1,2	1,6	57
Management der Infrastruktur	17,0	7,1	9,9	58
Helpdesk-Support	5,0	2,0	3,0	61
Sicherheitsmanagement	5,5	3,9	1,6	28
Datenschutzmaßnahmen	5,7	3,9	1,8	31

Quelle: IDC, 2020

Diese Effizienzsteigerungen bei den IT-Mitarbeitern kommen sowohl den IT-Teams als auch den von ihnen unterstützten Unternehmen zugute. Die Studienteilnehmer betonten, dass ihre Unternehmen von einem IT-Betrieb profitieren, der sich darauf konzentrieren kann, sie zu unterstützen, und dass IT-Organisationen für ihre Unternehmen eine immer wichtigere Rolle spielen. Ein Teilnehmer kommentierte dies wie folgt: „Dank Nutanix können wir Personal nun näher am Geschäftsgeschehen einsetzen. In der Vergangenheit nahm unser IT-Team oft nur Aufträge entgegen. Jetzt sind wir stärker in das Geschäft eingebunden.“

### Kosteneffektivere IT-Infrastruktur

Die Nutanix Enterprise Cloud ist als IT-Infrastruktur kosteneffektiver als die vorherige Infrastruktur der befragten Unternehmen oder als andere in Erwägung gezogene Ansätze. IDC-Berechnungen zufolge werden die Studienteilnehmer über einen Zeitraum von fünf Jahren für den Aufbau und Betrieb ihrer Nutanix-Umgebungen 38 % weniger für Hardware, Wartungsgebühren und Energie/Gebäude ausgeben. Darüber hinaus gaben sie an, durch Nutanix Hypervisor- und andere Lizenzkosten eingespart zu haben (durchschnittlich 1.153 USD pro 100 Benutzer jährlich). Dies gelang ihnen durch die Verwendung des integrierten Hypervisors (AHV) von Nutanix, die eingebetteten Datenwiederherstellungsfunktionen sowie den geringeren Bedarf an Anwendungslizenzen dank konsolidierter Hardwareumgebungen. Die Studienteilnehmer schilderten spezifische Kosteneinsparungen bei der Infrastruktur, die mit folgenden Faktoren zusammenhängen:

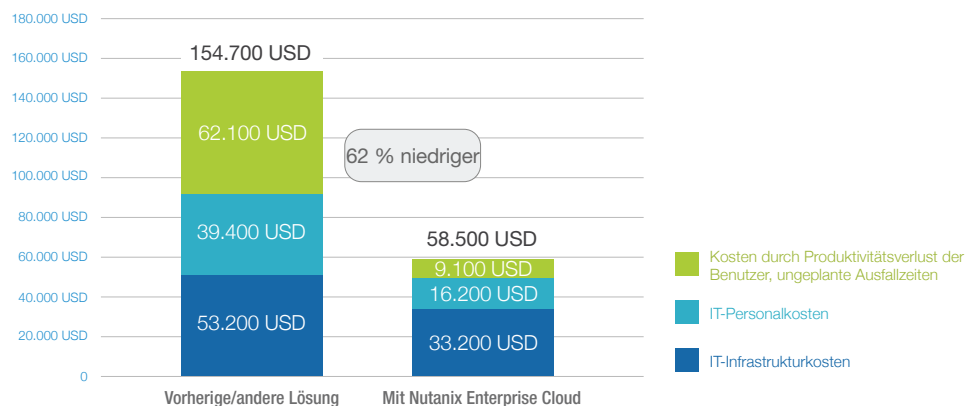
- **Keine Notwendigkeit von SANs:** „Durch Nutanix konnten wir etwa 10 große Storage-Frames eliminieren, die Millionen US-Dollar kosten. Insgesamt haben wir ungefähr die gleiche Zahl von PB – vor Nutanix hatten wir dafür nur massiv mehr Hardware.“
- **Konsolidierung anderer Hardware:** „Wären wir bei unserem bisherigen Drei-Schichten-Ansatz geblieben, hätten wir mehr physische Server gebraucht. Mit Nutanix sind wir effizienter, weil auf jedem Nutanix-Knoten mehrere Workloads laufen können. Mit unserer vorherigen Infrastrukturarchitektur bräuchten wir wahrscheinlich etwa die doppelte Zahl physischer Server.“

- **Betriebliche Effizienz:** „Mit Nutanix haben wir die Zahl der Racks von etwa 35 auf 3 reduziert, so dass wir viel Platz sparen. Nutanix benötigt ca. 20 % der Energie unserer vorherigen Umgebung.“

### Niedrigere Kosten für den Betrieb der IT-Infrastruktur

Wie bereits erwähnt, können die Studienteilnehmer mit der Nutanix Enterprise Cloud vergleichbare Anwendungen und Workloads zu deutlich geringeren Kosten betreiben (durchschnittlich um 62 %) als mit ihren Legacy- oder alternativen Umgebungen, wenn die Kosten für Hardware, den Zeitaufwand des IT-Personals und die Kosten für Produktivitätsverluste der Benutzer durch ungeplante Ausfallzeiten berücksichtigt werden. Dies bedeutet eine Ersparnis von über 95.000 USD pro 100 Benutzer über fünf Jahre (siehe Abbildung 3) und belegt anschaulich den enormen Nutzen, den die befragten Unternehmen mithilfe der Nutanix Enterprise Cloud durch Effizienzsteigerungen, Kosteneinsparungen und höhere Verfügbarkeit erzielen.

**ABBILDUNG 3** Betriebskosten über fünf Jahre pro 100 Benutzer



### ROI-Analyse

Die von IDC durchgeführte Analyse des finanziellen Nutzens, den die Studienteilnehmer in Verbindung mit dem Einsatz der Nutanix Enterprise Cloud-Lösung realisieren, ist in Tabelle 11 dargestellt. IDC-Berechnungen zufolge werden die befragten Unternehmen – dank höherer Personalproduktivität, verbesserten Geschäftsergebnissen und niedrigeren Kosten, wie beschrieben – einen abgezinsten Nutzen über fünf Jahre von insgesamt 47,71 Mio. US-Dollar pro Unternehmen (166.300 USD pro 100 Benutzer) erzielen. Diesen Nutzensvorteilen stehen prognostizierte abgezinste Gesamtinvestitionskosten über fünf Jahre in Höhe von 8,27 Mio. US-Dollar pro Unternehmen (28.800 USD pro 100 Benutzer) gegenüber. IDC prognostiziert, dass die Unternehmen bei Nutzen und Investitionskosten in diesem Umfang über fünf Jahre einen ROI (Return-on-Investment, Kapitalrendite) von 477 % und in neun Monaten den Break-Even-Point für ihre Investition erreichen werden.

TABELLE 11 ROI-Analyse über 5 Jahre

ROI-Analyse über 5 Jahre	Pro Unternehmen	Pro 100 Benutzer
Nutzen (abgezinst)	47,71 Mio. USD	166.300 USD
Investition (abgezinst)	8,27 Mio. USD	28.800 USD
Kapitalwert (Net Present Value, NPV)	39,44 Mio. USD	137.500 USD
ROI (NPV/Investition)	477 %	477 %
Amortisation (Monate)	9	9
Diskontierungsfaktor	12 %	12 %

Quelle: IDC, 2020

## HERAUSFORDERUNGEN / CHANCEN

Unternehmen weltweit nutzen softwaredefinierte, hyperkonvergente Infrastrukturen für einen vereinfachten Betrieb von Rechenzentren und zur Schaffung einer nahtlosen „Lingua franca“ zwischen verschiedenen Cloud-Plattformen. Die aus öffentlichen Cloud-Rechenzentren stammende Hyperkonvergenz ist inzwischen zur Standardplattform für die private Cloud von Unternehmen geworden. Daher müssen aktuelle hyperkonvergente Lösungen die Funktionen bieten, die zur Bereitstellung einer privaten Cloud mit echten Funktionen einer öffentlichen Cloud erforderlich sind. Die hyperkonvergenten Lösungen von heute müssen zudem über hochautomatisierte Managementsoftware verfügen, die einen ganzheitlichen Betrieb von privaten und öffentlichen Cloud-Plattformen ermöglicht. Dies umfasst die plattformübergreifende Sichtbarkeit von Ressourcennutzung, Leistung und Kosten sowie die automatisierte Anwendungsmobilität zwischen den Plattformen.

## Fazit

Unternehmen benötigen zunehmend private Cloud-Umgebungen, die die Kosteneffizienz und Agilität von öffentlichen Cloud-Lösungen bei robuster Sicherheit und Leistung bieten. Hyperkonvergente Infrastruktur hat sich zur bevorzugten Plattform von Unternehmen entwickelt, die private Unternehmens-Clouds bereitstellen oder ausbauen. Nutanix Enterprise Cloud-Lösungen sind ein bedeutender Akteur auf dem HCI-Markt und liefern Speicher, Rechenleistung, Infrastrukturmanagement und Monitoringsoftware über eine hochgradig virtualisierte, skalierbare Architektur.

Diese IDC-Studie bestätigt das starke Nutzenversprechen der Nutanix Enterprise Cloud-Lösungen für Unternehmenskunden – selbst wenn diese ihre Nutzung von Nutanix weiter ausbauen, um mehr Anwendungen, Benutzern und Kunden Rechnung zu tragen. Die

Studienteilnehmer gaben an, dass sie ihre IT-Agilität und -Leistung zur Unterstützung von Mitarbeitern und Geschäftsbetrieb verbessern konnten. Zudem profitieren sie – dank einer robusten Infrastrukturplattform mit integrierten Funktionen für Sicherung, Wiederherstellung und Schutz ihrer Daten – von einem verringerten Betriebsrisiko. Ferner betonten sie, es sei nach wie vor von zentraler Bedeutung, die Infrastrukturkosten zu senken und die verschiedenen IT-Teams in die Lage zu versetzen, so effizient wie möglich zu arbeiten – wodurch der Wert dieser Teams maximiert wird. Insgesamt prognostiziert IDC, dass diese Stichprobe von Nutanix Enterprise Cloud-Kunden einen Fünfjahres-ROI von 477 % erzielen wird, was den hohen Nutzen im Verhältnis zur getätigten Investition belegt.

## ANHANG A

### Methoden

Für dieses Projekt wurde IDCs Standardmethode zur Ermittlung der Kapitalrendite (ROI) verwendet. Die Methode basiert auf der Erhebung von Daten aktueller Nutzer der Nutanix Enterprise Cloud, die als Grundlage für das Modell dienen. Anhand der Interviews mit Unternehmen, die die Lösung einsetzen, berechnete IDC den ROI und die Amortisationszeit in drei Schritten:

- Im Rahmen der Interviews wurden Informationen zum quantitativen Nutzen anhand einer Vorher/Nachher-Bewertung der Auswirkungen der Nutanix Enterprise Cloud gesammelt. In der vorliegenden Studie zählten zum Nutzen u.a. Arbeitszeiterparnis und Produktivitätsgewinne, Senkung der IT-Kosten und Umsatzzuwächse.
- Auf Grundlage der Befragungen wurde ein umfassendes Investitionsprofil erstellt (Gesamtkostenanalyse über fünf Jahre). Investitionen gehen dabei über die anfänglichen und jährlichen Kosten der Nutzung der Nutanix Enterprise Cloud hinaus und können zusätzliche Kosten umfassen, z. B. für Migrationen, Planung, Beratung sowie die Schulung von Mitarbeitern oder Benutzern.
- ROI und Amortisationszeit wurden berechnet: IDC führte eine Discounted-Cashflow-Analyse (DCF-Analyse oder Analyse des abgezinsten Zahlungsstroms) von Nutzen und Investitionen hinsichtlich des Einsatzes der Nutanix Enterprise Cloud über einen Zeitraum von fünf Jahren durch. Der ROI (Return on Investment) beschreibt das Verhältnis von Kapitalwert (Net Present Value, NPV) und abgezinster Investition. Die Amortisationszeit entspricht dem Zeitraum, nach dem der kumulative Nutzen der anfänglichen Investition entspricht.

IDC verwendet als Basis für die Berechnung von Amortisationszeit und ROI eine Reihe von Annahmen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Zeitangaben werden mit den Personalkosten multipliziert (Gehalt + 28 % für Zusatzleistungen und Gemeinkosten), um Effizienzsteigerungen und Produktivitätsgewinne der Manager zu ermitteln. Angesichts der geographischen Standorte der befragten Unternehmen hat IDC für diese Analyse ein durchschnittliches Gehalt von 100.000 USD jährlich für IT-Mitarbeiter und von 70.000 USD für andere

Beschäftigte zugrunde gelegt. IDC geht davon aus, dass Mitarbeiter 1.880 Stunden pro Jahr arbeiten (47 Wochen x 40 Stunden).

- Der Kapitalwert der Einsparungen über einen Zeitraum von fünf Jahren wird folgendermaßen berechnet: Der Betrag, der durch Investition der ursprünglichen Summe in ein Anlageprodukt mit einer Rendite von 12 % erzielt worden wäre, wird abgezogen, um die Opportunitätskosten zu reflektieren. So werden sowohl die angesetzten Finanzierungskosten als auch die angesetzte Kapitalverzinsung berücksichtigt.
- Da die Bereitstellung von IT-Lösungen über einen gewisse Zeitraum stattfindet, kommt der Nutzen der Nutanix Enterprise Cloud während der Bereitstellung nicht uneingeschränkt zum Tragen. Um diesen Aspekt zu berücksichtigen, berechnet IDC den Nutzen anteilig auf einer monatlichen Basis und zieht dann die Bereitstellungszeit von den Einsparungen im ersten Jahr ab.

*Hinweis: Die Zahlen in diesem Dokument können gerundet und daher ggf. nicht exakt sein.*

## ANHANG B

### Vergleich der Unternehmensdemografien in den IDC-Studien zum Unternehmensnutzen von Nutanix

In dieser Studie quantifiziert IDC zum dritten Mal den Nutzen der hyperkonvergenten Lösungen von Nutanix. Bemerkenswert ist, dass die befragten Unternehmen mit jeder Studie mehr Workloads und Anwendungen auf Nutanix betreiben – sowohl absolut als auch relativ gesehen. Tabelle 12 vergleicht diese Studie mit den IDC-Studien aus den Jahren 2015 und 2017 hinsichtlich der wichtigsten Kennzahlen in Bezug auf den Einsatz der hyperkonvergenten Nutanix-Lösungen durch die befragten Unternehmen.

**TABELLE 12** Vergleich der IDC-Studien (Durchschnittswerte)

	2015	2017	2020	2020 versus 2015
Zahl der Mitarbeiter	4.094	12.331	31.682	7,7x mehr
Umsatz/Budget	k. A.	4,4 Mrd. USD	8,99 Mrd. USD	k. A.
Zahl der VMs	277	861	3.678	13,3x mehr
Zahl der Geschäftsanwendungen	31	63	127	4,1x mehr
Zahl der Benutzer	2.350	8.301	28.682	12,2x mehr

*Hinweis: IDC befragte für jede Studie eine andere Stichprobe von Nutanix-Kunden.*

*Quelle: IDC, 2020*

## ANHANG C

### Auswahl an Kundenzitaten

Dieser Anhang enthält weitere ausgewählte Zitate von befragten Nutanix-Kunden, die an anderer Stelle in dieser Studie nicht erwähnt wurden.

- *„Ich arbeite seit Jahrzehnten in der IT und habe nur mit einem Unternehmen gearbeitet, das ich als echten Partner bezeichnen würde. Dabei bin ich mit der Bezeichnung ‚Partner‘ sehr sparsam, weil jeder behauptet, dein Partner zu sein. Nutanix ist eines der wenigen Unternehmen – und im Moment das einzige –, das sich unsere Anforderungen anhört, mit einer konkreten Antwort zurückkommt und unsere Erwartungen immer wieder übertrifft.“*
- *„Nutanix brachte uns Vorteile hinsichtlich aller Aspekte rund um Qualität, Kosten und Bereitstellung. Ein weiterer wichtiger Punkt: Wir konnten Silos reduzieren, was das Lebenszyklusmanagement erleichtert. Das einfachere Betriebsmanagement senkt die Kosten, bedeutet weniger Probleme und erhöht die Kapazitäten unseres Betriebspersonals.“*
- *„Dank der Effizienzsteigerung durch Nutanix konnten wir die Zahl der benötigten Server reduzieren ... Mit Nutanix haben wir die Kapazität enorm erhöht. Unsere Server hätten nicht ausgereicht für das, was wir mit Nutanix bewältigen. Wir hätten SAN und Server für neue Projekte benötigt. Aber aufgrund der Konsolidierung, der hohen Leistungsfähigkeit und der Größenanpassung mittels Komprimierung, die die Nutanix-Software bietet, mussten wir keine neue Hardware anschaffen.“*
- *„Mit Nutanix sind wir agiler und können Anwendungen schneller bereitstellen ... Wir verwenden jetzt ein Self-Service-Portal – früher mussten die Systemadministratoren diese Aufgaben übernehmen. Dank der Selbstbedienung konnten wir eine ganze Stelle auf die Tätigkeit als Business Analyst umstellen.“*
- *„Nutanix umfasst interne Tools, die uns das Management der Datensicherung und -replikation sehr erleichtern ... Jetzt mit Nutanix haben wir zwei Vollzeit-Backup-Administratoren, davor waren es vier. Sie sind auch produktiver – und zwar um 30 %.“*
- *„Ich führe für Unternehmen meist Bereinigungen nach Fusionen und Übernahmen durch. Ich gehe in die Unternehmen und arbeite mit ihren IT-Abteilungen, wenn sie nach einer Fusion nicht den erwarteten Unternehmensnutzen erzielen konnten ... In diesem Unternehmen hatten wir anfangs das gleiche Problem, dass die IT-Einheiten nie vollständig*



*integriert wurden. Meiner Meinung nach waren keine weiteren Fusionen ohne einen Zusammenbruch der IT möglich ... Mit Nutanix konnte ich dann aber vor etwa einem Jahr sagen, dass wir eine Fusion selbst mit einem Unternehmen gleicher Größe oder vielleicht sogar einem noch größeren problemlos bewältigen können.“*

## IDC Hauptsitz

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701  
USA  
508.872.8200  
Twitter: @IDC  
idc-insights-community.com  
www.idc.com

### Urheberrechtshinweis

Die externe Veröffentlichung von IDC Informationen und Daten – dies umfasst alle IDC Daten und Aussagen, die für Werbezwecke, Presseerklärungen oder anderweitige Publikationen verwendet werden – setzt eine schriftliche Genehmigung des zuständigen IDC Vice President oder des jeweiligen Country-Managers bzw. Geschäftsführers voraus. Ein Entwurf des zu veröffentlichenden Textes muss der Anfrage beigelegt werden. IDC behält sich das Recht vor, eine externe Veröffentlichung der Daten abzulehnen.

Copyright 2020 IDC.  
Die Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne schriftliche Erlaubnis strengstens untersagt.

## Über IDC

IDC ist der weltweit führende Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie und der Telekommunikation. IDC analysiert und prognostiziert technologische und branchenbezogene Trends und Potenziale und ermöglicht ihren Kunden so eine fundierte Planung ihrer Geschäftsstrategien sowie ihres IT-Einkaufs. Durch das Netzwerk der mehr als 1100 Analysten in über 110 Ländern mit globaler, regionaler und lokaler Expertise kann IDC ihren Kunden umfassenden Research zu den verschiedensten Segmenten des IT-, TK- und Consumer-Marktes zur Verfügung stellen. Seit mehr als 50 Jahren vertrauen Business-Verantwortliche und IT-Führungskräfte bei der Entscheidungsfindung auf IDC.