



Gesponsert von:  
**Dell Technologies**

**Autoren:**  
Susan G. Middleton  
Matthew Marden

April 2020

# Geschäftlicher Nutzen von Dell Technologies On Demand: Studie zu nutzungsbasierten Speichernutzungsmodellen

## Zusammenfassung

IDC hat Unternehmen befragt, die Lösungen für eine nutzungsabhängige Zahlung von Dell Technologies On Demand (DTOD) verwenden, insbesondere Flex On Demand und Data Center Utility. Das Ziel war es, herauszufinden, welche Auswirkungen diese Lösungen auf ihre Kosten, ihre Agilität und ihre Geschäftsergebnisse haben. Die Teilnehmer an dieser Studie gaben an, von der Umstellung auf ein flexibles Nutzungsmodell insofern zu profitieren, als dass sie nun ihre Umgebungen besser dimensionieren und die Kapazitätsnutzung optimieren können. Infolgedessen ließen sich auch die Speicherkosten insgesamt reduzieren. Außerdem konnten sie viel einfacher und schneller auf neue Speicherkapazität zugreifen, was ihnen dabei half, agiler zu werden und zügiger auf potenzielle neue Geschäftschancen zu reagieren.

Insbesondere führten die befragten Unternehmen deutliche Kosteneinsparungen dank der Umstellung auf Dell Technologies On Demand für Speicher an sowie erhebliche Steigerungen bei Effizienz, Produktivität und Umsatz, darunter z. B.:

- **23 % niedrigere** durchschnittliche Speicherbetriebskosten pro Jahr
- **64 % niedrigere** Kosten für ungeplante Ausfälle (aufgrund geringerer Produktivitäts- und Umsatzverluste)
- **25 % niedrigere** Anschaffungskosten für Speicher
- **20 % mehr** verfügbare Kapazität
- **92 % schnellere** time Bereitstellung neuer Speicherkapazitäten
- **54 % weniger** ungeplante Ausfallzeiten
- **36.400 \$ Ertrag** pro 100 Nutzer (aufgrund von mehr Umsatz und Nutzerproduktivität )

## SITUATIONSÜBERBLICK

Unternehmen auf der ganzen Welt möchten datenzentrierter werden und ihre Digitalisierung vorantreiben – mithilfe von Technologie zur Weiterentwicklung von IT-Infrastruktur, Betriebsabläufen und Prozessen –, damit sie sich am Markt abheben und Wettbewerbsvorteile erzielen können. So sind sie auf der Suche nach kreativen Technologielösungen mit der erforderlichen Leistung und Sicherheit, um eine Vielzahl wichtiger Business Applications und Workloads zu erfüllen, die in heterogenen Betriebsumgebungen ausgeführt werden, z. B. in der Private Cloud oder Public Cloud sowie an Edge-Standorten. Darüber hinaus müssen die Unternehmen Ineffizienzen beseitigen sowie Zeit, finanzielle Mittel und Ressourcen freisetzen, um erfolgskritische Initiativen für ihre strategischen Ziele verfolgen zu können.

Und diese Ziele sind wichtig, wenn auch manchmal schwer zu erreichen. Viele Unternehmen und IT-Verantwortliche geben an, dass ihre Budgets und Ressourcen begrenzt und sie nicht ohne Weiteres in der Lage sind, Ressourcen von alltäglichen Wartungsaufgaben für neue Innovationsfelder abzuziehen. Ihnen fehlen schlichtweg die finanziellen Mittel und das technologische Know-how, um wichtige Meilensteine zu erreichen.

Heute stehen zahlreiche nutzungsabhängige Lösungen zur Verfügung, mit denen sich Technologie- und Serviceausgaben in Form von Investitionsausgaben (CAPEX) zu laufenden Betriebsausgaben (OPEX) machen lassen. Die flexiblen Zahlungsmodelle können die Kosten und die Komplexität des Infrastrukturbetriebs verringern, eine gleichbleibend hohe Leistung bereitstellen und die Business Transformation beschleunigen. Aufgrund all dieser Vorteile werden immer schneller neue Nutzungsmodelle eingeführt, auch für lokale Infrastrukturen. Diese spielen für einige Unternehmen aufgrund bestimmter Vorzüge bei Leistung, Servicelevel und Compliance weiterhin eine wichtige Rolle.

Angesichts dieses vermehrten Übergangs zu flexiblen Nutzungsmodellen werden Anbieter deren Einführung durch klarere Kennzahlen hinsichtlich Preis, Kapazität und Services optimieren, was die Bereitstellung weiter vereinfacht. Laut IDC-Studien wünschen sich Kunden Modelle, die flexible Kapazität, vereinfachtes Management, transparente Preisgestaltung und zuverlässige Services bieten. In einer Umfrage von 2019 befragten wir Kunden zu ihren Beweggründen für die Einführung von Modellen der flexiblen Nutzung. Dies sind die meistgenannten Gründe:

- Verbesserungen bei Hardware, Software, Services und Support
- Ausrichtung der Anwendungskosten an der Infrastruktur
- Reduzierung der Kosten für die Kapazität
- Bessere Geschäftsergebnisse
- Verlagerung von Workloads zu Infrastrukturen, die sich skalieren lassen
- Einsparungen bei den Investitionskosten durch die Verwendung von betriebskostenorientierten Budgets

*Die flexiblen Zahlungsmodelle können die Kosten und die Komplexität des Infrastrukturbetriebs verringern, eine gleichbleibend hohe Leistung bereitstellen und die Business Transformation beschleunigen.*

- Automatisierung und Entlastung von IT-Aufgaben

Vor Kurzem kündigte Dell Technologies eine strategische Initiative an, um genau diese Aspekte anzugehen. So stellte das Unternehmen ein erweitertes Portfolio an nutzungsbasierten Modellen und As-a-Service-Lösungen bereit, die sich auf das gesamte Infrastrukturportfolio erstreckten – vom Edge über den Core bis zur Cloud.

## DELL TECHNOLOGIES ON DEMAND

Dell Technologies On Demand ist ein umfassendes Portfolio an nutzungsbasierten Modellen und As-a-Service-Lösungen, die sich besonders gut für die Art und Weise eignen, wie lokale Infrastrukturen und Services in der heutigen stark bedarfsorientierten Wirtschaft genutzt werden. Es bietet ein breites Angebot an flexiblen Zahlungsmodellen und Mehrwert-Services mit integrierten Full-Stack-Lösungen, die für eine Vielzahl von Anwendungen und Workloads entwickelt wurden – basierend auf dem zugehörigen End-to-End-Portfolio an IT-Infrastrukturtechnologien. Dell Technologies On Demand bietet Unternehmen zahlreiche Optionen, wie sie Technologien und IT-Budgets nutzen können, sowie ultimative Flexibilität bei der Skalierung von Workloads, um Spezifikationen exakt zu erfüllen und vorhersehbare Ergebnisse zu liefern.

Die angebotenen Verbrauchsmodelle umfassen zwei nutzungsbasierte Optionen: Flex On Demand und Data Center Utility.

Flex On Demand bietet ein nutzungsabhängiges Modell für Technologielösungen des gesamten Infrastrukturlösungsportfolios von Dell Technologies, darunter Server, Speicher, konvergente/hyperkonvergente Infrastrukturen und Data Protection. Diese Option umfasst eine vereinbarte Menge an Gesamtkapazität, bestehend aus einer bestellten Kapazität und einer Pufferkapazität. Die bestellte Kapazität wird monatlich zu einem vereinbarten Preis abgerechnet. Wenn der Kapazitätsbedarf über diese Menge hinausgeht, kommt die Pufferkapazität zum Einsatz und die Zahlungen werden entsprechend der durchschnittlichen Pufferkapazität, die in einem bestimmten Monat genutzt wird, angepasst. Bei diesem Ansatz können Kunden je nach Bedarf innerhalb des Puffers flexibel nach oben und unten skalieren.

Data Center Utility bietet das höchste Maß an Flexibilität und Anpassungsmöglichkeiten, um Geschäftsanforderungen innerhalb der IT-Umgebung und darüber hinaus gerecht zu werden. Kunden können je nach Anforderung nach oben oder unten skalieren, die Kapazität wird nach Bedarf bereitgestellt. Beschaffung, Abrechnung und Berichterstellung werden optimiert und automatisiert. Darüber hinaus wird ein Delivery Manager als zentraler Ansprechpartner zugewiesen. Meistens werden Managed Services im Rahmen einer As-a-Service-Gesamtlösung genutzt.

Der Unterschied zwischen Flex On Demand und Data Center Utility liegt im Umfang sowie in der Skalierung der Möglichkeiten und dem Grad, in dem jede Lösung an die genauen Spezifikationen des Kunden angepasst wird.

Dies sind die Merkmale, die diese Modelle gemeinsam haben:

- Festlegung eines vorhersehbaren Preises für alle bereitgestellten Kapazitäten
- Wettbewerbsfähige Preise für die zugesagten Kapazitäten
- Berechnung der Pufferkapazität nur für die tatsächliche Nutzung (keine Kosten für ungenutzte Kapazitäten)
- Bedarfsweise vertikale und horizontale Skalierung mit flexiblen Kapazitäten
- Bereitstellung mehrerer Optionen am Ende der festgelegten Laufzeit – Kunden können monatsweise neu entscheiden, die Laufzeit verlängern oder Ausrüstung zurückgeben

IDC hat das Angebot von Dell Technologies On Demand unter dem Gesichtspunkt untersucht, wie es dem Paradigma der flexiblen Nutzung 3.0 gerecht wird. Hierzu gehören eine konsistente Markenführung, ein einfach zu verkaufendes und zu nutzendes Angebot sowie die Bereitstellung von Lebenszyklusservices – alles jeweils mit transparenten Preisen. Unserer Meinung nach erfüllen die Dell Technologies On Demand-Lösungen diese zentralen Kriterien. Die nutzungsbasierten Preismodelle bieten Kunden entsprechende Flexibilität und Auswahlmöglichkeiten, um ihre Investitionsausgaben zu senken und Kosten zu den Betriebsbudgets zu verlagern, um Zahlungen am Verbrauch auszurichten. Dell Technologies arbeitet zur Vergrößerung der Marktreichweite mit mehr als 2.000 Partnern zusammen, die diese Modelle bereits nutzen, um ihre Kunden in ihren wichtigsten Märkten agiler und wettbewerbsfähiger zu machen. Die kontinuierlichen Investitionen und die konstante Neuausrichtung der umfangreichen Palette an flexiblen nutzungsbasierten Angeboten von Dell Technologies über das gesamte Portfolio hinweg sowie im Rahmen eines stimmigen Programms ermöglichten es dem Unternehmen, mit schnell wachsenden Marktanforderungen Schritt zu halten und IT-Infrastrukturlösungen in der benötigten Größenordnung bereitzustellen.

## DER GESCHÄFTLICHE NUTZEN DER DELL TECHNOLOGIES ON DEMAND-LÖSUNGEN FÜR SPEICHER

### Demografische Daten der Studie

IDC hat neun Unternehmen zu ihren Erfahrungen mit Dell Technologies On Demand-Lösungen für Speicher befragt. Die Fragen enthielten sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte und hatten das Ziel, die Auswirkungen der nutzungsbasierten flexiblen Angebote von Dell Technologies auf die Unternehmen im Hinblick auf Kosten, Betrieb und Geschäft nachzuvollziehen.

Bei den befragten Kunden Dells handelte es sich in der Regel um relativ große Unternehmen mit einer durchschnittlichen Mitarbeiterzahl von 13.756 Beschäftigten und einem durchschnittlichen Jahresumsatz von 17,25 Milliarden US-Dollar sowie einem Medianwert von

2.100 Mitarbeitern und 350 Millionen US-Dollar Umsatz. Die befragten Unternehmen waren sowohl in Nordamerika als auch im Raum EMEA ansässig und repräsentierten die Erfahrungen verschiedener Branchen. Die meisten stammten aus den Bereichen Kommunikation/Medien (vier Unternehmen) und Dienstleistungen (drei Unternehmen), aber auch aus dem Gesundheitswesen und der Fertigung (jeweils ein Unternehmen). Tabelle 1 enthält weitere Informationen zu den befragten Unternehmen.

TABELLE 1 Demografische Daten der befragten Unternehmen

	Durchschnitt	Median
Anzahl der Mitarbeiter	13.756	2.100
Anzahl IT-Mitarbeiter	1.441	60
Anzahl Business Applications	747	38
Jahresumsatz	17,25 Mrd. \$	350 Mio. \$
Länder	Kanada (3), USA (3), Vereinigtes Königreich, Australien, Neuseeland	
Branchen	Kommunikation und Medien (4), Dienstleistungen (3), Gesundheitswesen, Fertigung	

Quelle: IDC, 2020

## Auswahl und Nutzung von Dell Technologies On Demand-Lösungen

Die befragten Unternehmen nannten ihre Beweggründe für den Wechsel zu einem flexiblen Nutzungsmodell für IT-Infrastrukturressourcen von Dell Technologies. Alle Teilnehmer waren der Meinung, dass ihre Geschäfts- und IT-Abläufe einen Ansatz erforderten, der die Kosten stärker an den geschäftlichen Anforderungen ausrichtet und mehr Flexibilität bei der Schaffung und Ergreifung von Geschäftschancen bieten könnte. Sie gaben an, dass Dell Technologies On Demand ein überzeugendes Leistungsversprechen im Hinblick auf die Technologie und die Methodik der Kapazitätsbereitstellung sowie ein stimmiges Konzept als nutzungsbasierte Lösung bot, das ihnen die Abkehr von rein auf Investitionsausgaben basierenden Modellen zur Sicherung der IT-Ressourcen ermöglichte. Die Unternehmen benannten auch die Kriterien für ihre Entscheidung, IT-Infrastrukturkapazitäten über ein Modell der flexiblen Nutzung mit Dell Technologies zu erwerben:

- **Nutzungsorientierte Kosten:** „Der Hauptvorteil von Dell Technologies Flex On Demand ist die Möglichkeit, die Speicherausgaben direkt an die Anzahl der Projekte anzupassen, die wir zu einem bestimmten Zeitpunkt durchführen ... Dell Technologies war der einzige Anbieter, der diese Art von lokalem On Demand-Modell anbot.“

- **Echtes nutzungsbasiertes Modell:** „Wir haben uns für Dell Technologies Flex On Demand entschieden, da es sich um ein wirklich nutzungsbasiertes Modell handelt. Wir zogen auch einige andere Anbieter in Betracht, kamen jedoch zu dem Schluss, dass sie nichts weiter als Leasingverträge anboten.“
- **Bereitstellung einer Cloud-ähnlichen Infrastruktur:** „Wir prüfen, wie wir unsere lokale Umgebung stärker an der Cloud ausrichten können, und versuchen, dies durch das Flex On Demand-Modell weiter voranzutreiben.“

Die Teilnehmer an der Studie gaben an, dass sie die flexiblen Nutzungsmöglichkeiten von Dell Technologies in erster Linie für ihre Speicherumgebungen nutzten, wenn es auch zwei Unternehmen gab, die eine hyperkonvergente bzw. Data-Protection-Kapazität erwarben. Tabelle 2 zeigt, in welcher Größenordnung diese Unternehmen auf Dell Technologies zurückgreifen, um Speicherressourcen zu erwerben (im Durchschnitt acht Speicherarrays und fast 9 PB Speicherkapazität). Insgesamt wird fast die Hälfte des Speichers für die Speicherumgebungen der befragten Unternehmen über die Modelle von Dell Technologies zur flexiblen Nutzung bereitgestellt. Dies zeigt, wie wichtig Speicher für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen ist, die eine starke Speicherleistung und hohe Speicherflexibilität erfordern. Hierzu zählen z. B.:

- Vier Unternehmen in der **Medien- und Kommunikationsbranche**, die erhebliche und doch unterschiedliche Speichieranforderungen sowie zeitkritische Geschäftsanforderungen bewältigen müssen
- Drei **Dienstleister**, die erstklassige Services bereitstellen und sich darauf verlassen müssen, dass eine leistungsstarke Speicherinfrastruktur zur Verfügung steht, die sich an die schwankende Kundennachfrage anpasst
- Ein **Fertigungsunternehmen**, das eine lokale Speicherlösung benötigte, um Speicher unternehmensweit auf eine Cloud-ähnlichere Weise bereitzustellen
- Ein Anbieter aus dem **Gesundheitswesen**, der einen kostengünstigen Weg finden musste, um seinen Betrieb ständig mit der neuesten und leistungsstärksten Speicherkapazität zu versorgen

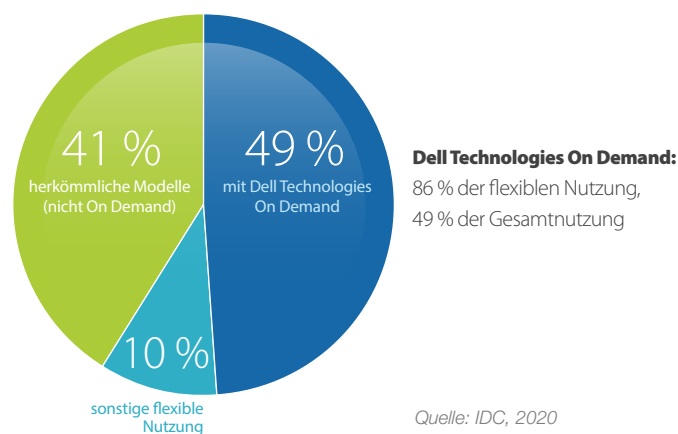
TABELLE 2 Dell Einsatz von Dell Technologies On Demand in den befragten Unternehmen

	Durchschnitt	Median
Anzahl Speicherarrays	8	1
Anzahl Terabyte (TB)	8.929	1.685
Speicherumgebungen gesamt	49 %	50 %

Quelle: IDC, 2020

Die befragten Unternehmen nutzen sowohl die On Demand-Bereitstellung als auch DTOD sehr intensiv, um für ausreichend Speicherkapazität in ihren Betrieben zu sorgen. Wie in Abbildung 1 dargestellt, beziehen sie fast 60 % ihrer Speicherkapazität über On-Demand-Bereitstellungsmodelle, wobei der Großteil dieser Kapazität (86 %) auf Dell Technologies entfällt. Insgesamt decken sie nur knapp die Hälfte ihrer gesamten Speicherkapazität mit DTOD-Lösungen (49 %) ab.

ABBILDUNG 1 Anteil von Dell Technologies On Demand an der Speicherkapazität der befragten Unternehmen



## Geschäftlicher Nutzen und Vorteile in Zahlen

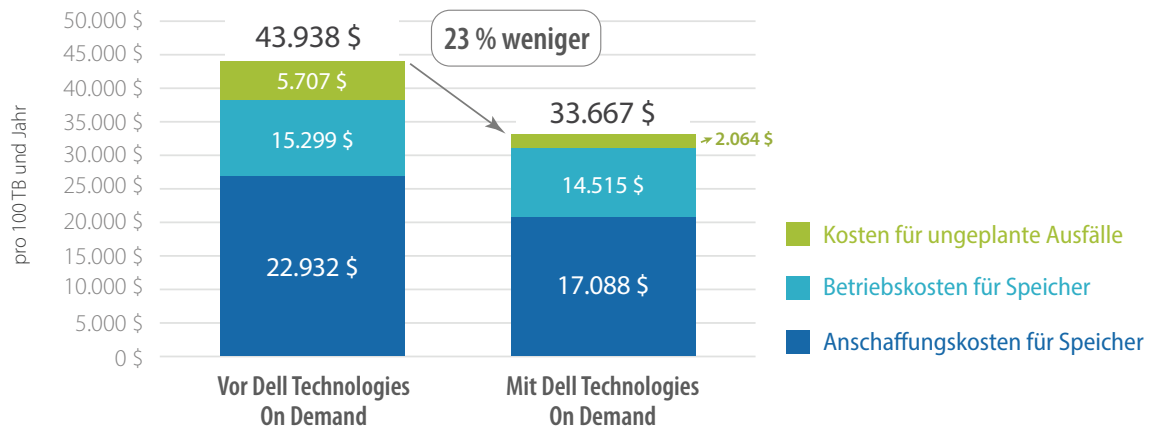
Die befragten Unternehmen führten an, dass ihnen die flexiblen Nutzungsangebote von Dell Technologies bedeutende inkrementelle Kostenvorteile gebracht haben, da sie so die Nutzung ihrer Speicherressourcen optimieren und ihre Agilität steigern konnten. Diese Vorteile brachten auch deutliche Kosteneinsparungen und große geschäftliche Vorteile für die befragten Unternehmen mit sich. Berechnungen von IDC zufolge werden diese Unternehmen die Kosten für den Betrieb ihrer Speicherumgebungen um durchschnittlich 23 % senken können und auch von Umsatz- und Produktivitätssteigerungen der Mitarbeiter profitieren. Die Teilnehmer an der Studie erklärten, wie sich die flexible Nutzung mit Dell Technologies auf die Kosten und ihre Geschäftsmöglichkeiten ausgewirkt hat:

- Möglichkeit, Kosten an die Nutzung zu binden und dann für geschäftliche Entscheidungen zu nutzen:** „Die Vorteile von Flex On Demand von Dell Technologies bestehen in den Reservekapazitäten, die wir bei Bedarf abrufen können und erst dann bezahlen. Dies gibt uns die Flexibilität, eine geschäftliche Entscheidung unter dem Gesichtspunkt zu treffen, ob sich die entsprechende Überkapazität lohnt.“

- **Nutzung neuester Technologie zu deutlich niedrigeren Kosten:** „Der größte Vorteil für uns ist eindeutig der Preis aus Sicht der Betriebskosten. Nachteile habe ich bisher noch keine festgestellt ... Im Grunde genommen erhalten wir neueste Technologie für einen Bruchteil dessen, was wir sonst dafür bezahlen würden.“

Die Kostenoptimierung sowie die Erschließung neuer Geschäftspotenziale durch eine verbesserte Agilität und Skalierbarkeit waren bei allen der befragten Kunden von Dell Technologies sehr wichtige Aspekte. Abbildung 2 veranschaulicht, wie das Modell der flexiblen Nutzung von Dell Technologies die befragten Unternehmen in die Lage versetzt, ihre Speicherumgebungen zu deutlich geringeren Kosten (durchschnittlich 23 %) einzukaufen, zu betreiben und zu unterstützen. So konnten sie jährlich über 10.000 US-Dollar Einsparungen pro 100 TB (mehr als 900.000 US-Dollar je Unternehmen) in den Bereichen Speicherhardware und Speicherbetrieb erzielen sowie Einbußen bei der Nutzerproduktivität bzw. Umsatzverluste aufgrund von speicherbedingten ungeplanten Ausfällen reduzieren (siehe Abbildung 2).

**ABBILDUNG 2 Durchschnittliche Speicherbetriebskosten**



## Senkung der Speicherbetriebskosten

Die Teilnehmer an der Studie berichteten, dass sie die Kosten für den Erwerb von Speicherkapazität mit Dell Technologies optimieren konnten. Angesichts der Größenordnung ihrer Datenumgebungen und Speicheranforderungen müssen sie schon rein aus wirtschaftlichen Gründen Möglichkeiten finden, die Speicherkosten möglichst effektiv zu gestalten, ohne jedoch dabei Kompromisse bezüglich Leistung oder Flexibilität einzugehen. Bei den herkömmlicheren Methoden des Speichererwerbs (in Form von Investitionsausgaben) nannten die befragten Unternehmen gleich mehrere Herausforderungen, die es ihnen erschwerten, Speichermengen und -kosten zu optimieren:

- **Overprovisioning:** Bei herkömmlichen Speichermodellen stellen Unternehmen oft zu viel Kapazität bereit, um prognostizierten Bedarf zu erfüllen. Diese Kapazität wird aber oft gar nicht genutzt.



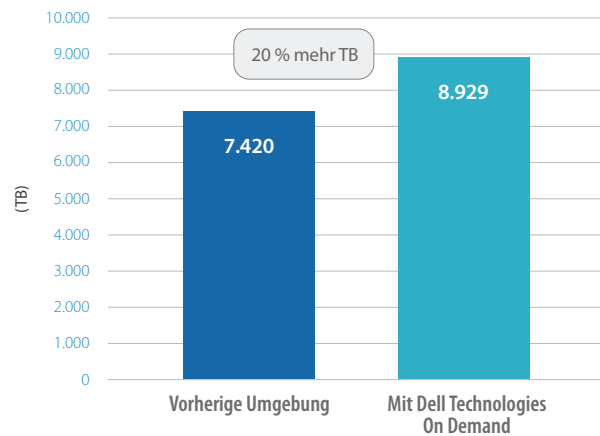
- **Ineffiziente Nutzung:** Wenn Unternehmen nicht rechtzeitig Speicherkapazitäten hinzufügen können, sind sie nicht flexibel genug, um ihre geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen. Und wenn sie ihre Speicherressourcen nicht bedarfsorientiert umverteilen können, beeinflusst dies die Nutzungsmuster und führt zu Ineffizienzen.
- **Mangelnde Transparenz der tatsächlichen Kosten:** Wenn Unternehmen nicht in der Lage sind, den Anwendungseigentümern gegenüber die tatsächlichen Speicherkosten darzulegen, sind sie automatisch in ihrer Fähigkeit eingeschränkt, Kapazitäten nach oben oder unten zu skalieren, um diese an die Anforderungen der Anwendungen oder Services anzupassen.
- **Umstieg auf ein Betriebskostenmodell:** Mit Modellen einer flexiblen Nutzung vermeiden Unternehmen umfangreiche Investitionskosten im Vorfeld. Auf Betriebskosten basierende Speichermodelle sorgen für mehr Flexibilität bei der Nutzung knapper Budgets, auch wenn sich die Gesamtausgaben nicht ändern.

Die befragten Unternehmen erzählten, wie sie das Modell der flexiblen Nutzung von Dell Technologies umsetzten, um Speicherressourcen kostengünstig zu schützen und ihre Umgebungen richtig zu dimensionieren und so eine effiziente Nutzung der Ressourcen zu gewährleisten:

- **Vorhersehbare Kosten und Größenanpassung an die Anforderungen:** *„Der größte Vorteil von Flex On Demand bei Dell Technologies ist, dass die Kosten vorhersehbar sind ... So können wir unsere Speicherkosten besser in unsere Budgets einkalkulieren. Außerdem haben wir die Flex On Demand-Struktur und deren Umfang entsprechend der Anforderungen der nächsten fünf Jahre geplant. Im Grunde genommen haben wir Speicher einfach in einen Nutzwert verwandelt.“*
- **Vermeidung von Overprovisioning:** *„Dank Flex On Demand ist es uns gelungen, keine Speicherressourcen in Überkapazität bereitzustellen. Dies wäre mit herkömmlichen Systemen nicht möglich gewesen, da es sich dann um Investitionsausgaben gehandelt hätte.“*
- **Betriebskostenmodell bei gleichzeitiger Erfüllung der Kundenanforderungen:** *„Derzeit gestatten unsere Kunden uns die Nutzung einer Public Cloud nicht. Daher müssen wir noch einen lokalen Infrastrukturanatz verfolgen. Das Modell von Flex On Demand ermöglicht uns ein Betriebskostenmodell, sodass wir nicht Millionen von Dollar auf einen Schlag ausgeben müssen. Und dies bedeutet für unser Unternehmen einen besseren Cashflow.“*
- **Flexible Kostenausrichtung zur Erfüllung unterschiedlicher geschäftlicher Anforderungen:** *„Unsere Nutzung von Flex On Demand ist besser an den Kosten ausgerichtet, was uns mehr Flexibilität nach oben und nach unten verleiht. Wenn wir Zusatzkapazität benötigen, müssen wir nicht gleich alles kaufen.“*
- **Transparente Kosten für laufende Anwendungen und die Möglichkeit, mit den Anwendungseigentümern über Kosten zu sprechen:** *„Flex On Demand ist bei uns Teil einer fairen Kostentransparenz, in deren Rahmen wir versuchen, den Unternehmensbereichen deutlich bessere Einblicke in die Kosten für ihre Anwendungen und Aktivitäten zu geben. Der Vorteil dabei ist, dass wir mit den Eigentümern dieser Geschäftsanwendungen darüber sprechen können. Basierend auf diesem Dialog und mit der Kenntnis der Kosten für eine Umstellung können sie diese durchführen – und wir können darauf reagieren.“*

Abbildung 3 zeigt, wie es den befragten Unternehmen mit den nutzungsbasierten Zahlungsmodellen von Dell Technologies gelang, effektiveren Speicher bereitzustellen, um ihre geschäftlichen Aktivitäten zu unterstützen. Hierfür stellten sie eine effizientere Nutzung sicher und vermieden Overprovisioning. Sie gaben an, dass sie ihre effektiven Speicherumgebungen um durchschnittlich fast 20 % ausbauen konnten: So kamen knapp 1,5 PB Speicherkapazität pro Unternehmen hinzu (bis zu 2,5 PB bei einem der Unternehmen), ohne dass sich dadurch die Kosten erhöht haben.

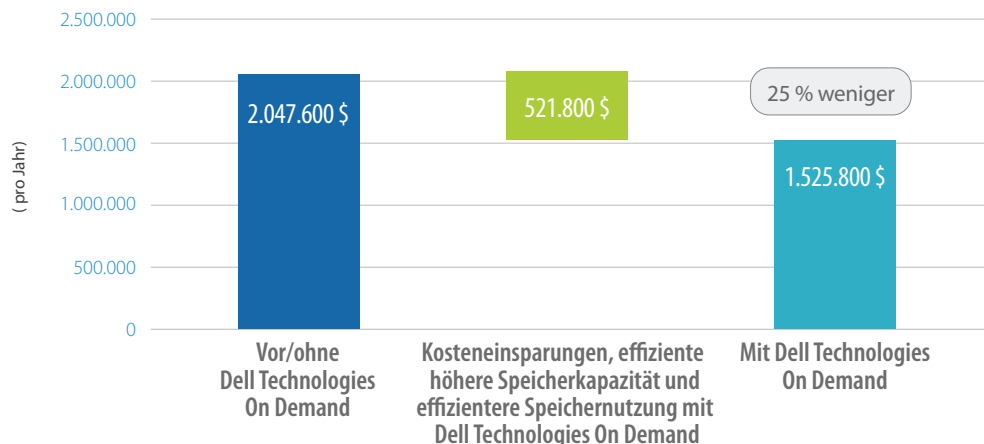
ABBILDUNG 3 **Verfügbare Speicherkapazität pro Unternehmen**



Quelle: IDC, 2020

Abbildung 4 zeigt die erheblichen Kostenvorteile, die die befragten Unternehmen mit den Modellen der flexiblen Nutzung von Dell Technologies erzielen konnten, um Speicherkapazität für die Ausführung derselben Workloads zu erwerben. Die Teilnehmer an der Studie vermeiden Overprovisioning und können die verfügbare Kapazität effizienter nutzen, sodass sie 25 % weniger für die Anschaffung von Speicher ausgeben. Dies führt zu Kosteneinsparungen von über 500.000 US-Dollar pro Unternehmen und Jahr. Dadurch konnten die Teilnehmer viel besser wechselnde und wachsende Geschäftsanforderungen kosteneffektiv unterstützen.

ABBILDUNG 4 **Speicherkosten für vergleichbare Workloads**



Quelle: IDC, 2020

## Effizienter Speicherbetrieb

Die befragten Unternehmen gaben außerdem an, dass die Umstellung auf ein Modell der flexiblen Nutzung von Dell Technologies es ihnen ermöglichte, die laufenden Kosten für den Betrieb ihrer Speicherumgebungen zu senken. Zu diesen Betriebskosten zählen der Zeitaufwand für das Personalmanagement sowie Ausgaben wie z. B. Energie- und Gebäudekosten.

Insgesamt konnten die Unternehmen diese Betriebskosten mit Dell Technologies um durchschnittlich 5 % senken, was außerdem ihre Gesamtkosten für die Anschaffung und Ausführung von Speicher zur Unterstützung des Geschäftsbetriebs reduzierte. Mehrere der befragten Unternehmen gaben an, dass der einfache Zugriff auf Speicher bei einem flexiblen Nutzungsmodell die alltäglichen Verwaltungs- und Betriebsaufgaben für ihre Speicherinfrastruktur- und Supportteams vereinfacht hat.

Dieser Vorteil wurde von einem der Unternehmen wie folgt kommentiert: „*Unser Infrastrukturteam arbeitet nun den Großteil seiner Zeit proaktiv mit Dell Technologies Data Center Utility, um zu ermitteln, welche Verbesserungen oder anderen Services wir durchführen können. Diese Zeit sparen wir bei reaktiver Wartung ein. So entwickeln wir gerade einige neue Produkte und evaluieren alle möglichen Arten von Technologien für unsere Lösungen und die Cloud-Migration. Außerdem liegt unser Fokus nun auf neuen Services im Rahmen eines Hybrid-Cloud-Modells.*“

Wie Tabelle 3 zeigt, konnten die befragten Unternehmen im Durchschnitt eine Effizienzsteigerung von 3 % für diese Teams erzielen. Dies bedeutet pro Teammitglied ca. 50 Stunden mehr Zeit für andere Aktivitäten und/oder Initiativen.

TABELLE 3 IT-Infrastruktur-Teams: Effizienz

	Vor/ohne DTOD	Mit DTOD	Differenz	Vorteile mit Dell
VZÄ pro Jahr und Unternehmen	9,8	9,6	0,3	3 %
Wert der Arbeitszeit, die pro Unternehmen und Jahr für vergleichbare Workloads erforderlich ist	980.000 \$	955.000 \$	25.000 \$	3 %

Quelle: IDC, 2020

Die Teilnehmer an der Studie profitieren durch die Umstellung auf ein flexibles Nutzungsmodell von Dell Technologies nicht nur von einer höheren Effizienz der IT-Mitarbeiter, sondern auch von einer höheren Betriebseffizienz. Beispielsweise hilft ihnen die richtige Dimensionierung der Systeme dabei, Ressourcen im Unternehmen effizienter bereitzustellen, sodass folglich auch weniger Strom und Platz für den Betrieb von Speicherarrays erforderlich sind.

Berechnungen von IDC zufolge konnten die Teilnehmer im Durchschnitt ihre Energie- und Raumkosten um 12 % senken. Dies bedeutet eine Einsparung von 500 US-Dollar im Jahr pro 100 TB (45.000 US-Dollar je Unternehmen) und trägt weiter zu der zuvor beschriebenen Gesamtbetriebseffizienz von 5 % bei.

## Umsatz- und Produktivitätsvorteile

Die befragten Unternehmen beschrieben auch, wie ihnen der Wechsel zu einem flexiblen Speichernutzungsmodell von Dell Technologies dabei geholfen hat, Einschränkungen zu überwinden, die ihre Geschäftsaktivitäten beeinträchtigen. Für diese Kunden von Dell Technologies ist die Möglichkeit, auf Speicherkapazität zuzugreifen, ohne andere IT- und Geschäftsabläufe unterbrechen zu müssen, unerlässlich, um neue Geschäftschancen zu identifizieren und zu ergreifen.

Die meisten der befragten Unternehmen sind in Branchen tätig, in denen Produkte und Services auf beträchtlichen Datenmengen basieren, weshalb Speicherverfügbarkeit und -leistung für sie von so großer Bedeutung sind. Als sie also nur vorhandene Speicherressourcen nutzen konnten, waren sie bisweilen in ihrer Agilität und Skalierfähigkeit stark eingeschränkt – Eigenschaften, die für die Nutzung von Verkaufschancen jedoch absolut erforderlich sind.

Die Teilnehmer an der Studie gaben zahlreiche Beispiele dafür, wie ihnen der Umstieg auf ein flexibles Speichernutzungsmodell von Dell Technologies die Flexibilität, Agilität und Skalierbarkeit bot, die sie benötigten, um wettbewerbsfähig zu sein und mehr Aufträge zu erhalten. Verschiedene Teilnehmer berichteten davon, wie sie mithilfe der Burst-Merkmale von DTOD zeitkritische oder wechselnde Kundenanforderungen erfüllen konnten. Die Teilnehmer lieferten Beispiele dafür, wie DTOD es ihnen ermöglichte, die Anforderungen ihrer Kunden besser zu erfüllen:

- **Burst-Merkmale für Speicher für eine schnelle Reaktionsfähigkeit:** *„Unsere Entscheidung für Flex On Demand beruhte zu einem großen Teil auf der Fähigkeit, für ein Projekt zu bieten, für das wir aktuell vielleicht nicht genügend Speicher haben ... Mit der Möglichkeit von Flex On Demand, kurzfristig Speicherleistungen bis zur vollen Kapazität zu nutzen, ist ein Auftrag, der früher 6 bis 8 Wochen in Anspruch nahm, nun lediglich eine administrative Aufgabe von weniger als einer Stunde.“*
- **Möglichkeit, Kunden das nutzungsbasierte Modell anzubieten, den Betrieb von Rechenzentren nach oben oder unten zu skalieren:** *„Der größte Vorteil besteht darin, dass wir unseren Kunden ein nutzungsbasiertes Modell präsentieren können, das genau ihren Wünschen entspricht. Der zweitgrößte Vorteil ist aus reiner IT-Perspektive, dass wir unsere Rechenzentrumsabläufe besser auf die geschäftlichen Anforderungen abstimmen können.“*
- **Fähigkeit, auf die Kapazität zuzugreifen, um ungeplante geschäftliche Anforderungen zu erfüllen:** *„Flex On Demand hat uns auf jeden Fall bei der Speicherverfügbarkeit flexibler gemacht. Der Speicher steht bereit, um unsere geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen.“*

Tabelle 4 veranschaulicht die konkreten Auswirkungen auf die Unternehmen der Teilnehmer, die ein flexibles Speichernutzungsmodell von Dell Technologies einsetzen. Im Durchschnitt führten die Teilnehmer den höheren Umsatz von jährlich 3,62 Millionen US-Dollar auf den bedarfsgerechten Speicherzugriff zurück. Als Gründe für diese Umsatzsteigerungen wurden genannt: Reaktion auf mehr Geschäftschancen, schnellere Lieferung an Kunden und Interessenten und größere Zuversicht, die Möglichkeiten der Speicherumgebungen zur Unterstützung ihrer Kunden voll auszuschöpfen, ob als Serviceanbieter oder bei der Entwicklung und Bereitstellung von Produkten/Dienstleistungen.

**TABELLE 4 Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb: Umsatz**

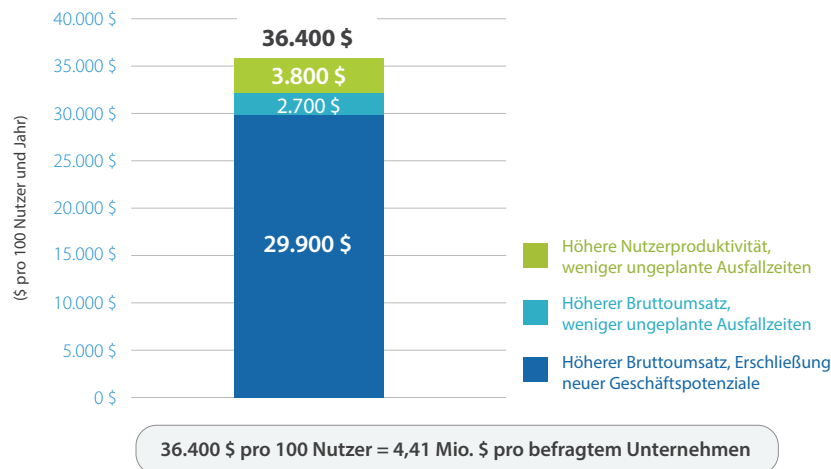
	Pro Unternehmen	Pro 100 Nutzer
Geschäftliche Auswirkungen – Umsatz durch bessere Nutzung von Geschäftschancen		
Zusätzlicher Bruttogesamtumsatz pro Jahr	3,62 Mio. \$	29.900 \$
Nettogesamtumsatz pro Jahr*	542.400 \$	4.500 \$

\* Bei Annahme einer Marge von 15 %

Quelle: IDC, 2020

Wie bereits erwähnt, konnten die Teilnehmer an der Studie durch den Wechsel zu einem flexiblen Speichernutzungsmodell die effektiven Kosten für den Kauf und Betrieb von Speicherressourcen deutlich senken (im Durchschnitt um 23 %). Darüber hinaus zeigt Abbildung 5 den beträchtlichen Mehrwert, den sie durch verbesserte Flexibilität, Leistung und Zuverlässigkeit des Speichers erzielen. Berechnungen von IDC zufolge erreichen die Kunden von Dell Technologies durchschnittlich Vorteile im Wert von 36.400 US-Dollar pro 100 Nutzer (4,41 Millionen US-Dollar je Unternehmen) in Form von höheren Umsätzen und einer besseren Nutzerproduktivität (siehe Abbildung 5).

**ABBILDUNG 5 Geschäftliche und betriebliche Vorteile**

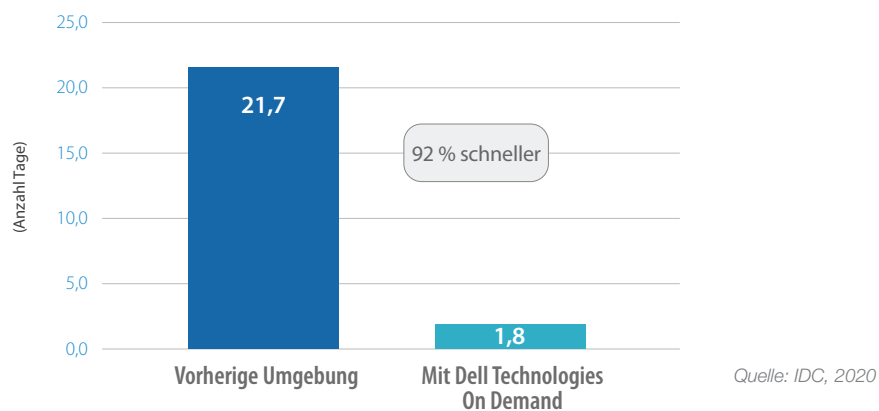


Quelle: IDC, 2020

## Höhere geschäftliche Agilität

Die Auswirkungen auf die befragten Unternehmen im Hinblick auf die Zykluszeit, die für die Bereitstellung komplett neuer Speicher (d. h. ein neues Speicherarray) erforderlich ist, haben sich mit den Lösungen zur flexiblen Nutzung von Dell Technologies deutlich verringert. Infolgedessen sind keine langen Beschaffungszyklen einschließlich Genehmigung, Anforderung, Lieferung und Bereitstellung mehr nötig, sodass der Zeitaufwand für den Einsatz neuer Speicherkapazitäten von mehr als vier Arbeitswochen auf weniger als zwei Tage geschrumpft ist. Dies entspricht einer Verbesserung um 92 % (siehe Abbildung 6). So kann Speicher zur Erfüllung der Geschäftsanforderungen mit einer deutlich höheren Agilität bereitgestellt werden. Außerdem bedeutet dies auch eine Zeitersparnis für die IT-Mitglieder, die für die Bereitstellung verantwortlich sind.

ABBILDUNG 6 Zeit für die Bereitstellung neuen Speichers



Die befragten Unternehmen konnten dank der flexiblen Nutzung mit Dell Technologies auch eine verbesserte Speicherzuverlässigkeit und -leistung erzielen. Sie berichteten zwar von nur sehr wenigen Problemen im Zusammenhang mit ihren Speichertechnologien, nannten jedoch einige Herausforderungen, die auftreten konnten, wenn Kapazitätsgrenzen erreicht wurden und nicht schnell genug neue Kapazitäten bereitgestellt werden konnten.

Ein befragtes Unternehmen dazu: „Unsere Speichernutzungsquote erreichte häufig 92 % oder 93 %, was durchaus problematisch sein kann ... Diese Nutzungsquote konnten wir mit Flex On Demand um ein Drittel senken.“

Da die Teilnehmer der Studie nun sicherstellen können, dass die Kapazität an den geschäftlichen Anforderungen ausgerichtet ist, gaben sie an, dass so auch die Häufigkeit und die Auswirkungen von speicherbedingten ungeplanten Ausfällen minimiert werden konnten. Die Häufigkeit solcher Ausfälle ließ sich um mehr als die Hälfte (durchschnittlich 54 %) reduzieren und die Gesamtauswirkungen der Ausfälle auf den Geschäftsbetrieb um 64 % senken (siehe Tabelle 5). In der Praxis bedeutet dies, dass der durchschnittliche Nutzer aufgrund von Ausfällen nun nicht mehr eine Stunde produktive Zeit pro Jahr verliert, sondern nur noch 22 Minuten, was das Geschäftsrisiko und potenzielle Verluste erheblich reduziert.

TABELLE 5 Auswirkungen ungeplanter Ausfälle

	Vor/ohne DTOD	Mit DTOD	Differenz	Vorteil mit Dell
Häufigkeit pro Jahr	2,2	1,0	1,2	54 %
Verlorene produktive Zeit pro Jahr und Nutzer in Stunden	1,0	0,4	0,7	64 %
Verlorene produktive Zeit pro Unternehmen und Jahr (VZÄ)	6,6	2,4	4,2	64 %
Kosten für Produktivitätsverluste pro Jahr und Unternehmen	459.900 \$	166.300 \$	293.600 \$	64 %

Quelle: IDC, 2020

Die befragten Kunden von Dell Technologies führten die hohe Anwendungsleistung, die sie nun erreichten, auf das Modell der flexiblen Nutzung zurück. Welche Anwendungen betroffen waren, war zwar je nach befragtem Kunden unterschiedlich, sie umfassten aber z. B. folgende Anwendungen: geschäftskritische Workloads wie etwa kundenorientierte Anwendungen, Designanwendungen und visuelle Effekte, Datenbank- und Unternehmensanwendungen sowie Sicherungs- und Wiederherstellungsumgebungen. Eine verbesserte Leistung ließ sich dadurch erreichen, dass die Verfügbarkeit der Speicherressourcen nun schneller sichergestellt werden konnte, um optimale Performance zu gewährleisten. Die Teilnehmer gaben an, dass sie ihre effektive Speicherkapazität um durchschnittlich 16 % erhöhen konnten. Außerdem ist es mit dem Modell der flexiblen Nutzung nun leichter, Speicher aufzurüsten.

So berichtete eines der befragten Unternehmen: „Mit Dell Flex On Demand konnten wir die Leistung deutlich verbessern. Wir erhalten Speicher, der zu den schnellsten am Markt zählt, und bezahlen nur einen Bruchteil der Kosten, die zuvor für erworbenen Speicher fällig waren, da diese nach Speichergröße eingekauft wurden.“

Diese leistungsbezogenen Vorteile können zwar stark unternehmensspezifisch und auch schwer zu beziffern sein, sie sind jedoch für Unternehmen ungemein wichtig, die ihren Kunden und Mitarbeitern hohe Performancelevel für Anwendungen und Services bereitstellen möchten.

## HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN

Die Herausforderung für Dell Technologies besteht wie für die meisten Cloud- und Infrastrukturanbieter darin, ein Wertversprechen für verschiedene Stakeholder zu formulieren, die oftmals unterschiedliche Standpunkte vertreten. Es ist wichtig, die verschiedenen Vorteile richtig zu positionieren, die die verschiedenen Betriebsmodelle in unserer Multi-Cloud-Welt bieten, z. B. in Private Clouds, Public Clouds und an entfernten Edge-Standorten.

Wenn Sie zusätzlich Modelle für eine flexible Nutzung ins Gespräch bringen, wird es noch komplizierter. Es kann eine gewaltige Herausforderung sein, die einzigartigen Möglichkeiten und Vorteile dieser Modelle zu vermitteln und mit den Verantwortlichen aus den Bereichen IT, Finanzen, Beschaffung oder mit den Produktabteilungen einen Konsens zu finden. Um diese Herausforderungen zu meistern, ist es wichtig, sich auf die wesentlichen Nutzungskennzahlen wie Kapazität, Leistung, Services und Kosten zu konzentrieren. Nur so lassen sich die wichtigsten Ziele der verschiedenen Stakeholder in Angriff nehmen. Für die Konsensbildung ist es besonders wichtig, zu demonstrieren, wie diese Kennzahlen es dem Unternehmen ermöglichen, seinen strategischen Geschäftsanforderungen gerecht zu werden.

Wie bei jeder neuen Initiative kann es vorkommen, dass diese Bemühungen aufgrund einer fragmentierten oder isolierten Organisationsstruktur scheitern. Die Fähigkeit, innerhalb eines Unternehmens eine Vereinbarung zwischen den wichtigsten Stakeholdern herbeizuführen, ist unerlässlich, um die Akzeptanz dieser verschiedenen Betriebsmodelle und nutzungsbasierten Zahlungslösungen zu erhöhen.

IDC empfiehlt Dell Technologies, weiter in die Fortbildung und Schulung seiner Vertriebsmitarbeiter, Partner und Kunden zu investieren, um die Einführung von Hybrid-Cloud-Betriebsmodellen und flexiblen Nutzungsmodellen zu beschleunigen – beide sind eng miteinander verknüpft. Da diese Modelle mit zunehmender Geschwindigkeit eingeführt werden, sollte Dell Technologies wichtige Erkenntnisse und sein Know-how nutzen, um Kompetenzzentren sowohl im Direktvertrieb als auch bei Partnern einzurichten. Ein Kompetenzzentrum stellt die Kennzahlen, Vertriebstools und Schulungsmaterialien bereit, mit denen sich Lernkurven und Vertriebszyklus verkürzen lassen. Wichtig für eine schnelle Marktakzeptanz ist die Bereitstellung von Tools, um diese Angebote schnell vorschlagen, testen und skalieren zu können.

Die Chancen für Dell Technologies On Demand sind enorm. IDC ist der Ansicht, dass die Einführung flexibler Nutzungsangebote weiter stark zunehmen wird, wenn die Kunden die Möglichkeit schätzen lernen, Technologie zu nutzen, ohne sie zu besitzen, und die Kapazität bedarfabhängig nach oben oder unten zu skalieren. Prognosen von IDC zufolge werden bis 2024 mehr als die Hälfte der Rechenzentrumsinfrastrukturen mit einem As-a-Service-Modell betrieben, da immer mehr Kunden diese Modelle einführen, um an Agilität zu gewinnen und die Kosten vorhersagbar zu machen und so im stark wettbewerbsorientierten Umfeld von heute zu bestehen.

*Prognosen von IDC zufolge werden bis 2024 mehr als die Hälfte der Rechenzentrumsinfrastrukturen mit einem As-a-Service-Modell betrieben werden, da immer mehr Kunden diese Modelle einführen, um an Agilität zu gewinnen, die Kosten vorhersagbar zu machen und so im stark wettbewerbsorientierten Umfeld von heute zu bestehen.*



IDC ist der Überzeugung, dass Dell Technologies durch die Vereinheitlichung seiner Marketingbotschaften und flexiblen Nutzungs- und As-a-Service-Lösungen eine der größten Herausforderungen bereits angegangen ist: die Überwindung interner Silos durch isoliert arbeitende Produktteams mit dem Ziel, die Komplexität insgesamt zu reduzieren. Die Lösung dieses Problems mithilfe eines konsistenten Ansatzes und vereinfachten Angeboten wird es Dell Technologies ermöglichen, den Vertriebsprozess zu optimieren, Partnerprogramme zu verbessern und Verwirrung bei den Kunden zu verringern.

Wie in dieser Business-Value-Studie bereits herausgestellt, bieten die Dell Technologies On Demand-Lösungen Merkmale, mit denen die Unternehmen Kosten an der tatsächlichen Nutzung ausrichten können und ausreichend Flexibilität bieten, um sich verändernde Anforderungen zu erfüllen. Indem Dell Technologies den Beweggründen für diese Modelle Beachtung schenkt und weiter in die Fortbildung seiner Vertriebsmitarbeiter und Partner investiert, kann es sicherstellen, in diesem schnell wachsenden Segment erfolgreich zu sein.

## FAZIT

Die Einführung von nutzungsbasierten Modellen und As-a-Service-Modellen sorgt dafür, dass die Aspekte Leistung, Effizienz, Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Verwaltbarkeit der IT-Infrastruktur eines Unternehmens an den geschäftlichen Anforderungen ausgerichtet sind und für besser vorhersehbare Ergebnisse sorgen. Diese neuen Modelle der Technologienutzung können Ineffizienzen beseitigen und Zeit, Geld und Ressourcen für kritische Initiativen freisetzen.

Seit 2016 untersucht IDC sowohl die treibenden Faktoren als auch die Auswirkungen von nutzungsbasierten Modellen und As-a-Service-Lösungen. Die Datenlage ist eindeutig: Die Unternehmen stellen vermehrt fest, dass die Einfachheit, Flexibilität und Transparenz dieser Modelle die Komplexität der Investitionen in und der Wartung von IT-Ressourcen verringern, die Betriebskosten senken und die Arbeitsbelastung der IT-Mitarbeiter reduzieren.

Die Einführung dieser Modelle ermöglicht es Unternehmen, eine sich schnell ändernde Geschäftsdynamik mit der erforderlichen Agilität und Schnelligkeit zu bewältigen und so erfolgreich zu sein. Die Schlussfolgerung: Erfolg in der dynamischen Geschäftswelt von heute erfordert schnelle Innovationen sowie eine agile IT-Architektur und flexible Nutzungsmodelle, die an die sich ständig weiterentwickelnden Anforderungen angepasst werden können.

Die IDC-Studie unterstreicht den erheblichen Nutzen, den Unternehmen mit den Dell Technologies On Demand-Lösungen erzielen können, sowohl im Hinblick auf die Senkung der Betriebskosten als auch auf die Unterstützung wichtiger geschäftlicher Initiativen. Durch die Umstellung auf ein Modell der flexiblen Speichernutzung von Dell Technologies konnten die Teilnehmer an der Studie nicht nur ihre jährlichen Speicherkosten um 23 % senken, sondern auch ihre Fähigkeit verbessern, den Kapazitätsbedarf zu decken und ihre allgemeine Agilität zu steigern.

Für Unternehmen, die in wettbewerbsintensiven Märkten agieren und neue Wege finden müssen, ihren Wert durch Daten abzugrenzen, können nutzungsbasierte Modelle und As-a-Service-Technologielösungen einen wichtigen inkrementellen Wettbewerbsvorteil bieten.

## ANHANG

### Methodik

IDC hat für dieses Projekt seine Standardmethodik für die Ermittlung des geschäftlichen Nutzens (Business Value) eingesetzt. Diese Methodik basiert auf der Erfassung von Daten von aktuellen Nutzern der Dell Technologies On Demand-Lösungen für Infrastrukturen – Dell Technologies Flex On Demand und Data Center Utility– als Grundlage für das Modell. Basierend auf Umfragen unter den Unternehmen, die diese Lösungen im Einsatz haben, berechnete IDC die Vorteile und Kosten durch:

- Erfassung von Informationen zu den quantitativen Vorteilen bei den Befragungen anhand einer Vorher-/Nachher-Beurteilung der Auswirkungen von Dell Technologies On Demand-Lösungen (in dieser Studie wurden die Vorteile der Speicher- und IT-bezogenen Kosteneinsparungen, die Einsparungen bei der Arbeitszeit sowie Produktivitäts- und Umsatzsteigerungen genannt)
- Erstellung eines umfassenden Investitionsprofils auf Grundlage der Befragungen, einschließlich der jährlichen Kosten für den Einsatz von Dell Technologies On Demand-Lösungen und der Bereitstellungskosten

IDC stützt seine Finanzanalyse auf folgende Annahmen:

- Zur quantitativen Bestimmung der Einsparungen in Bezug auf Effizienz und Produktivität werden Zeitwerte mit dem Gehalt samt Nebenkosten (Gehalt + 28 % für Sozialabgaben und Gemeinkosten) multipliziert. Für diese Analyse setzte IDC für IT-Mitarbeiter ein durchschnittliches jährliches Vollgehalt von 100.000 US-Dollar und für Nicht-IT-Mitarbeiter 70.000 US-Dollar an.

*Hinweis von IDC: Die Zahlen in diesem Dokument sind gerundet.*

#### IDC Research, Inc.

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

#### Urheberrechtshinweis

Externe Veröffentlichung von IDC Informationen und Daten: Vor der Verwendung von IDC Informationen in Anzeigen, in Pressemitteilungen oder Marketingmaterialien ist eine schriftliche Genehmigung vom zuständigen IDC Vice President oder Country Manager einzuholen. Ein Entwurf des geplanten Dokuments muss der Anfrage beigelegt werden. IDC behält sich das Recht vor, die Genehmigung für eine externe Verwendung ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Copyright 2020 IDC.

Eine Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

## Über IDC

Die International Data Corporation (IDC) ist weltweit führender Anbieter von Marktstrategien, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen für die Informationstechnologie-, Telekommunikations- und Verbrauchertechnologiemärkte. Die IDC unterstützt IT-Fachleute, Führungskräfte und die Investment-Gemeinschaft dabei, faktenbasierte Entscheidungen zu Technologieeinkäufen und Geschäftsstrategien zu treffen. Die über 1.100 Analysten der IDC bieten global, regional und lokal ihr Fachwissen zu Technologie sowie Branchenmöglichkeiten und -trends in über 110 Ländern auf der ganzen Welt an. Bereits seit 50 Jahren bietet die IDC strategische Einsichten und unterstützt ihre Kunden dabei, wichtige Geschäftsziele zu erreichen. Die IDC ist ein Tochterunternehmen der IDG, einem weltweit führenden Technologiemedien-, Forschungs- und Veranstaltungsunternehmen.