



Gesponsert von:
Dell EMC

Autoren:
Richard L. Villars
Eric Sheppard
Matthew Marden

Oktober 2017

Geschäftlicher Nutzen – die Highlights

619 %
5-Jahres-ROI

6 Monate
bis zur Amortisierung

59 %
niedrigere Betriebskosten

73 %
schnellere Bereitstellung

83 %
weniger Arbeitszeit für
die Durchführung von
Geschäftserweiterungen

81 %
weniger Arbeitszeit für die
Bereitstellung von Speicher

98 %
weniger ungeplante
Ausfallzeiten

42 %
bessere
Anwendungsperformance

Der geschäftliche Nutzen von Infrastruktur-Modernisierungen mit hyperkonvergenten Systemen

IDC-MEINUNG

Technologie rückt schnell in den Vordergrund der geschäftlichen Prioritäten, wenn Unternehmen Projekte rund um die digitale und IT-Transformation angehen, die eine strategische Differenzierung in einer Welt ermöglichen, in der Benutzer Anwendungen und Daten auf eine neue Weise nutzen. Unternehmen in allen Branchen müssen sich besser an veränderten Kundenpräferenzen ausrichten, um zu vermeiden, dass sie hinter neuen und wendigen Mitbewerbern zurückbleiben. Technologie wird zunehmend bestimmen, wie sich Unternehmen am Markt definieren und von anderen Unternehmen abheben. IDC hat festgestellt, dass die meisten Unternehmen noch nicht im digitalen Zeitalter angekommen sind, sondern stattdessen über veraltete Geschäftsprozesse, Anwendungen und Infrastrukturen verfügen, die modernisiert und automatisiert werden müssen. Deshalb müssen sich Unternehmen auf eine IT-Transformationsinitiative einlassen, mit der sie ihre vorhandene Infrastruktur modernisieren und automatisieren können, um digitale Geschäftsziele und -initiativen umsetzen zu können.

Solche Modernisierungsprojekte umfassen viele bewegliche Teile. Speziell bei IT-Ressourcen müssen Unternehmen über 2 breit angelegte Kategorien nachdenken: den Core-Stack der Rechenzentrumsinfrastruktur (Server, Speicher, Netzwerk, Virtualisierung, Infrastrukturmanagement usw.) und den Cloudstack im Zusammenhang mit der Servicebereitstellung (Orchestrierung, Bereitstellungsmanagement und Anwendungen). Wenn Unternehmen die Herausforderung auf diese Weise aufteilen, können sie sich neben der Modernisierung der IT-Infrastruktur auf die Automatisierung der Servicebereitstellung konzentrieren und gleichzeitig den IT-Betrieb über die gesamte IT-Infrastruktur sowie den Cloudstack hinweg ganzheitlich transformieren.

Unternehmen, die sich auf eine schnelle Modernisierung der IT-Infrastruktur einlassen, wünschen sich vor allem Vorteile in Bezug auf mehr betriebliche und kostenbezogene Effizienz für vorhandene Workloads sowie die Möglichkeit, neue Workloads schnell skalieren zu können. Um diese Ziele zu erreichen, suchen IT-Abteilungen zunehmend nach einer Rechenzentrumsinfrastruktur, die sämtliche Rechner- und Datendienste in einem einzigen System bereitstellt, das ganzheitlich in einem Rack-Scale-System verwaltet werden kann. IDC bezeichnet solche Lösungen als konvergente Infrastruktur.

Das am schnellsten wachsende Segment des Markts für konvergente Infrastrukturen ist als hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) bekannt. Eine hyperkonvergente Infrastruktur unterscheidet sich insofern von herkömmlichen konvergenten Systemen, dass sie nativ Core-Funktionen für Speicher, Rechner und Speichernetzwerk in einer einzigen Softwarelösung oder Appliance zusammenfasst. Zusätzlich zur Integration von Speicher- und Rechnerfunktionen in einem einzelnen Node (oder einem Cluster aus Nodes, die jeweils Rechner- und Speicherfunktionen bereitstellen) nutzt die hyperkonvergente Infrastruktur ein verteiltes Dateisystem oder einen Objektspeicher für Datenorganisation und -zugriff, also einen Abstraktionsmechanismus für das Pooling von Hardwareressourcen und die Bereitstellung einer Grundlage für die Nebeneinanderstellung von Workloads. Heutige ausgereifte und kommerziell verfügbare hyperkonvergente Lösungen basieren auf Web-Scale-Architekturen und weisen gemeinsame Attribute wie eine auf umfassende Verteilung ausgelegte Architektur, ein Scale-out-Design und Analysefunktionen auf. Mit diesen Lösungen müssen Unternehmen keinen eigenen neuen Technologiestack entwickeln. Hyperkonvergente Architekturen werden als bevorzugte Plattform für den Aufbau einer modernen Public- und Private-Cloud-Infrastruktur genutzt, wenn Unternehmen eine schnelle Bereitstellung der IT, weniger Zeitaufwand für das Management von Rechenzentrumsressourcen und ein einfaches Scale-out benötigen.

IDC ist davon überzeugt, dass die hyperkonvergente Infrastruktur jetzt die frühe Marktphase überschritten hat und heute von zahlreichen Unternehmen für vielfältige Verwendungszwecke eingesetzt wird. Tatsächlich lagen die weltweiten HCI-Ausgaben im Jahr 2016 bei mehr als 2 Milliarden USD und werden Prognosen zufolge bis Ende 2021 7,6 Milliarden USD überschreiten. Diese beeindruckende Wachstumsrate ergibt sich aus der Tatsache, dass eine große und wachsende Anzahl von Unternehmen HCI-Lösungen bereitstellt, um eine Mischung aus Workloads auszuführen, einschließlich solcher, die als erfolgskritisch eingestuft werden.

IDC hat Unternehmen befragt, die hyperkonvergente Dell EMC VxRail- und VxRack-Lösungen (die nachfolgend zusammenfassend als Dell EMC HCI-Lösungen bezeichnet werden) bereitgestellt haben, um ihren IT- und Geschäftsbetrieb zu erweitern. Studienteilnehmer haben berichtet, dass Dell EMC HCI-Lösungen dank der Bereitstellung einer kostengünstigen, flexiblen und leistungsstarken IT-Infrastruktur als Grundlage für Innovationen im gesamten dezentralen Unternehmen eingesetzt werden. Damit realisieren diese Unternehmen eine 5-Jahres-Rendite von 619 % für ihre Investitionen in Dell EMC HCI-Lösungen. IDC setzt dies in einen Wert von 150.776 USD je 100 Benutzer pro Jahr um, was einer Amortisationsdauer von 6 Monaten entspricht. Der Einsatz einer Dell EMC HCI-Lösung vereinfacht Innovationen im Geschäftsbetrieb aller Studienteilnehmer durch folgende Vorteile:

- Unterstützung von Mitarbeitern und Geschäftsbetrieb mit leistungsfähigen Geschäftsanwendungen und Services an dezentralen Standorten
- Bereitstellung einer flexiblen Infrastruktur, die das Business unterstützt und weniger Arbeitszeit für Bereitstellung (73 %) und Support (51 %) benötigt
- Weniger folgenschwere Ausfälle (98 % weniger ungeplante Ausfallzeit)
- Um nahezu ein Viertel (22 %) geringere Kosten als vergleichbare in Betracht gezogene Infrastrukturansätze

TECHNOLOGIE ALS ANTRIEB FÜR DIE NÄCHSTE WELLE GESCHÄFTLICHER INNOVATIONEN

Digitale Transformation (DX) ist der Prozess, der Wert, Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch neue Angebote, Geschäftsmodelle und Geschäftsbeziehungen schafft. Es geht darum, die Art und Weise zu ändern, in der Geschäfte getätigt werden.

Diese Veränderung beginnt im Rechenzentrum und setzt voraus, dass Unternehmen zunächst eine IT-Transformation (ITX) durchlaufen – der Wandel der IT-Abteilung von einer rein unterstützenden Rolle für interne Geschäftsprozesse im Back-Office zu einer bedeutenden Rolle als Motor für das digitale Geschäft.

IDC hat herausgefunden, dass sich Vorreiter beim Vorantreiben dieser wichtigen IT-Transformation auf 3 Ziele konzentrieren:

- Modernisierung der Core-IT-Infrastruktur, um exponentielle Steigerungen der Performance und Skalierung wichtiger Systems of Record zu erfüllen, ohne auf Integrität, Sicherheit oder Zuverlässigkeit verzichten zu müssen
- Automatisierung des Provisioning und der Bereitstellung von IT-Ressourcen durch Einführung von cloudbasierten Betriebsmodellen, um die Entwicklung, Bereitstellung und Aktualisierung vorhandener Systems of Engagement sowie Erkenntnisse im Zentrum der digitalen Transformation beschleunigen zu können
- Transformation der IT-Abteilung und -Prozesse, damit das IT-Team eine neue Denkweise rund um seine Rolle als Motor von Innovationen entwickeln kann und sichergestellt wird, dass Transformationsinitiativen ergänzend, robust, skalierbar und sicher sind

Für eine erfolgreiche digitale Transformation ist auch eine neue Denkweise rund um die Erstellung, Analyse und Nutzung von Daten erforderlich – nicht nur im Kern des Unternehmens, sondern auch an den zunehmend „intelligenten“ Edge-Standorten wie Krankenhäusern, Fabriken und Verkehrsknotenpunkten, an denen sich Unternehmen mit Menschen oder „intelligenten“ Geräten vernetzen.

Um eine flexible Umgebung rund um Core und Edge zu unterstützen, modernisieren IT-Führungskräfte ihre Rechenzentren mit skalierbaren hyperkonvergenten Systemen, um standardisierte Hardware und eine softwarebasierte Infrastruktur bereitzustellen, ohne Performance oder Zuverlässigkeit einzubüßen.

DER GESCHÄFTLICHE NUTZEN VON DELL EMC HCI-LÖSUNGEN

Befragte Kunden von Dell EMC berichteten, dass sie Dell EMC HCI-Lösungen nutzen, um geschäftliche Anforderungen an Innovation und Performance im gesamten Unternehmen zu erfüllen. Studienteilnehmer haben von dieser Flexibilität profitiert und sowohl mehr Umsatz erwirtschaften als auch die Produktivität von Mitarbeitern steigern können, wie in dieser Studie beschrieben wird. Einer der Studienteilnehmer erklärte: „Wir erzielen Vorteile für unsere Fertigung mit VxRail, da einige dieser Systeme am Standort ausgeführt werden müssen.“ Ein anderer IT-Manager sagte über die von VxRail bereitgestellte Flexibilität: „Die Kosten für VxRail sind nur rund halb so hoch wie die für die andere Lösung, die wir in Betracht gezogen haben. Und wir vertrauen der VxRail-Lösung. Wir profitieren jetzt von der Möglichkeit, Systeme schneller und günstiger bereitstellen zu können.“

Firmografische Daten der Studienteilnehmer

Die 7 befragten Unternehmen unterschieden sich in Größe und Betriebsumfang, wobei die Mitarbeiterzahl von einigen 100 bis zu mehr als 20.000 Mitarbeitern reichte. Der Durchschnitt lag bei 7.417 Mitarbeitern (siehe Tabelle 1). Die Befragungen für die Studie konzentrierten sich auf die Erfahrungen von Dell EMC Kunden in Nordamerika, EMEA und APAC, zu denen Einzelhändler, Organisationen des öffentlichen Sektors, Hochschulen und Softwareentwickler gehörten. Diese Unternehmen haben alle über Standorte und Gebäude verteilte Vorgänge, sodass sie Anwendungen und IT-Services über ihre Kernstandorte hinaus bereitstellen müssen. Zum Zeitpunkt der Befragungen nutzten die Studienteilnehmer durchschnittlich 2 Dell EMC HCI-Systeme mit 10 Servern und führten über 60 Geschäftsanwendungen in dieser Infrastruktur aus.

TABELLE 1 Demografische Daten und Verwendung von Dell EMC Scale-out-Lösungen in den befragten Unternehmen

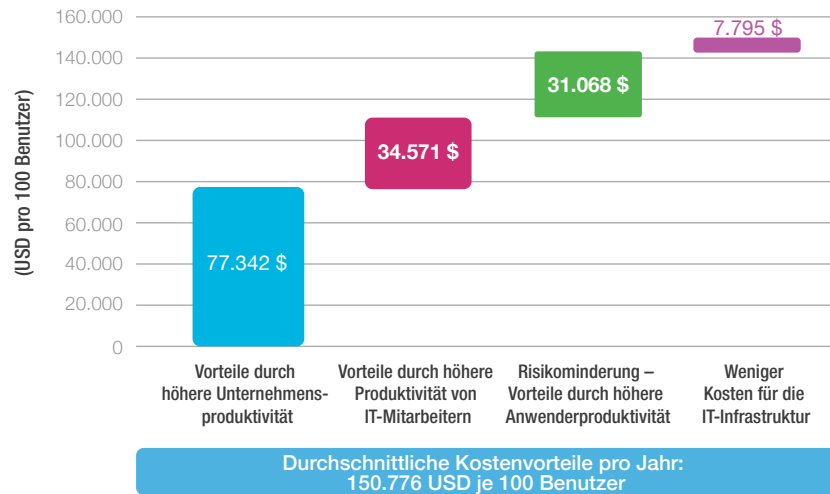
	Durchschnitt	Median
Anzahl der Mitarbeiter	7.417	3.750
Anzahl der IT-Mitarbeiter	133	30
Anzahl der Geschäftsanwendungen	159	100
Umsatz pro Jahr	1,8 Mrd. USD	800 Mio. USD
Anzahl der VxRail-/VxRack-Server	10	8
Anzahl der VxRail-/VxRack-Geschäftsanwendungen	61	15
Anzahl der Benutzer von Anwendungen auf VxRail/VxRack	1.451	938
Anzahl der Terabyte, VxRail-/VxRack-Umgebung	93	50
Länder	USA, Deutschland, Australien	
Branchen	Höheres Bildungswesen, öffentlicher Sektor, Einzelhandel, Softwareentwicklung	

n = 7 Quelle: IDC, 2017

Quantifizierung des Werts von Dell EMC Scale-out-Lösungen

Kunden von Dell EMC berichteten, dass die Nutzung von VxRail und VxRack sie dabei unterstützt, Innovationen zu entwickeln und mehr betriebliche Effizienz in ihren gesamten Unternehmensumgebungen zu erreichen. Damit realisieren sie einen hohen Wert, indem sie verteilte Geschäftsanwendungen mit Dell EMC HCI-Lösungen unterstützen (siehe Abbildung 1). IDC hat diesen Wert mit durchschnittlich jährlich 150.776 USD je 100 Benutzer berechnet, da Unternehmen durchschnittlich 2,19 Millionen USD an Vorteilen in den folgenden Bereichen erzielen:

- **Vorteile in Bezug auf die Geschäftsproduktivität.** Studienteilnehmer gewinnen mehr Aufträge und unterstützen Mitarbeiter über ihre verteilten Vorgänge hinweg. IDC hat errechnet, dass Studienteilnehmer Gewinne bei Umsatz und Mitarbeiterproduktivität im Wert von durchschnittlich 77.342 USD je 100 Benutzer pro Jahr erzielen (1,12 Millionen USD jährlich pro Unternehmen).
- **Höhere Produktivität von IT-Mitarbeitern.** Studienteilnehmer profitieren neben der einfachen Bereitstellung und Wartung auch vom einfachen Support ihrer Dell EMC HCI-Lösungen sowie der Effizienz, die eine Nutzung der Lösung als Entwicklungsplattform mit sich bringt. IDC legt den Wert der entsprechenden Zeiteinsparungen und Produktivitätssteigerungen auf durchschnittlich 34.571 USD je 100 Benutzer pro Jahr fest (501.600 USD jährlich pro Unternehmen).
- **Risikominderung – höhere Anwenderproduktivität.** Studienteilnehmer profitieren von weniger folgenschweren Anwendungs- und Systemausfällen und einer schnelleren Behebung solcher Situationen. Das Ergebnis ist eine Reduzierung der verlorenen produktiven Zeit und Umsatzverluste durch ungeplante Ausfallzeiten um 98 %, die IDC auf einen Wert von durchschnittlich 31.068 USD je 100 Benutzer pro Jahr (450.800 USD jährlich pro Unternehmen) schätzt.
- **Weniger Kosten für die IT-Infrastruktur.** Studienteilnehmer geben weniger für ihre Dell EMC HCI-Lösungen als für Legacy- oder alternative Infrastrukturmgebungen aus. IDC hat errechnet, dass die Unternehmen durchschnittlich 7.795 USD je 100 Benutzer pro Jahr sparen (113.100 USD jährlich pro Unternehmen).

ABBILDUNG 1 Durchschnittliche jährliche Vorteile je 100 Benutzer

Quelle: IDC, 2017

Vorteile für die Unternehmensproduktivität: Bereitstellung von Performance und Wert an der Edge

Dell EMC HCI-Lösungen unterstützen die befragten Unternehmen dabei, mehr Innovationen zu entwickeln und das Geschäft voranzutreiben. Aufgrund der verschiedenen Standorte benötigen diese Unternehmen eine moderne IT-Infrastruktur, die die Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Performance von Anwendungen und Services im gesamten Unternehmen sicherstellen kann. Das sorgt wiederum für einen effizienteren und effektiveren Betrieb in den Unternehmen und unterstützt die Bereitstellung besserer Geschäftsergebnisse.

Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Performance über Standorte hinweg

Studienteilnehmer können ihr geschäftliches Potenzial nur mit einer IT-Infrastruktur maximal ausschöpfen, mit der sie standortübergreifend in voller Geschwindigkeit arbeiten können. Das bedeutet, dass IT-Infrastrukturlösungen – an einem zentralen Standort, sei es vor Ort oder in der Cloud –, die keine IT-Performance und -Flexibilität auf dem erforderlichen Niveau bereitstellen, nicht ausreichend sind. Wenn Performance und Flexibilität fehlen, können Unternehmen nicht sicher sein, dass sie auf geschäftliche Anforderungen oder Chancen reagieren können. In diesem Fall riskieren sie, Geschäftschancen zu verlieren oder betriebliche Ineffizienzen einzuführen, die durch diese IT-bezogene Reibung verursacht werden.

Die befragten Kunden von Dell EMC berichteten, dass ihre HCI-Lösungen mehr Zuverlässigkeit, Performance und Flexibilität bereitgestellt haben. Wie in den folgenden Abschnitten dargestellt, waren die Verbesserungen und Effizienzgewinne so enorm, dass diese Unternehmen insbesondere an Standorten erfolgreicher agieren können, an denen sie Dell EMC HCI-Lösungen betreiben.

Zuverlässigkeit

Studienteilnehmer benötigen Geschäftsanwendungen und Services zur Unterstützung von Kunden und Mitarbeitern und profitieren von 83 % weniger folgenschweren ungeplanten Ausfällen, was sich seit der Bereitstellung von Dell EMC HCI-Lösungen in 98 % weniger ungeplanten Ausfallzeiten manifestiert hat (siehe Tabelle 2). Ein Unternehmen hat die Bedeutung einer hohen Verfügbarkeit wie folgt erklärt: „Höhere Zuverlässigkeit war für uns ein großer Vorteil, da wir Notfalldienste bereitstellen, was bedeutet, dass unser System einfach funktionieren muss.“

TABELLE 2 Auswirkung von Dell EMC HCI-Lösungen auf ungeplante Ausfallzeiten

	Vor/ohne Dell EMC HCI	Mit Dell EMC HCI	Unterschied	Veränderung (%)
Ungeplante Ausfälle pro Jahr und Unternehmen	5,5	0,9	4,6	83
MTTR (Stunden)	2,5	0,2	2,3	92
Produktivitätsverlust in Stunden pro Benutzer und Jahr	5,0	0,1	4,9	98
Auswirkung auf Vollzeitmitarbeiter, Anwenderproduktivitätsverlust pro Jahr	3,8	0,1	3,7	98

n = 7 Quelle: IDC, 2017

Performance

Anwendungsbenutzer profitieren von einer besseren Performance in Bezug auf die Latenz (durchschnittlich um 42 % bessere Anwendungsperformance) und die Zeit zum Ausführen von Prozessen (39 % schnellere Ausführung von Stapelprozessen), wie in Abbildung 2 gezeigt. Ein befragter Dell EMC Kunde bemerkte: „Der größte Vorteil ist, dass die Reaktionsgeschwindigkeit des Systems deutlich erhöht ist, da das Back-end jetzt im Vergleich [zu] unserem vorherigen System über wesentlich mehr IOPS verfügt.“

ABBILDUNG 2 Auswirkung von Dell EMC HCI-Lösungen auf die Performance

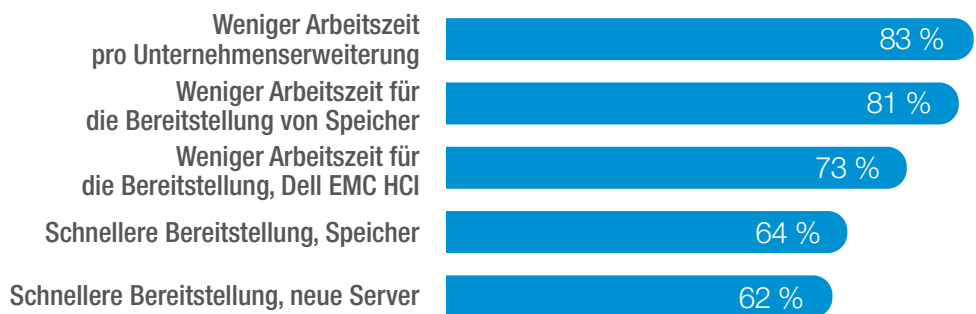


Quelle: IDC, 2017 (Verbesserung in %)

Flexibilität

Die Auswirkungen von Dell EMC HCI-Lösungen zeigten sich am deutlichsten in Bezug auf die Zeit für die Inbetriebnahme der Lösung an sich (durchschnittlich 73 % weniger Arbeitszeit bei den Studienteilnehmern), die Bereitstellung von Speicher (81 % weniger Arbeitszeit) und das Provisioning neuer Server (64 % schnellere Bereitstellung), wie in Abbildung 3 gezeigt. Das führt wiederum dazu, dass Unternehmen geschäftliche Erweiterungen im Vergleich zu ihren Legacy-Umgebungen mit einem Sechstel der Arbeitszeit (durchschnittlich 83 % weniger Arbeitszeit) ausführen können. Ein VxRail-Kunde erklärte, wie diese Effizienzen das Unternehmen unterstützt haben: „Mit VxRail können wir viel schneller auf Anforderungen des Unternehmens reagieren. Wenn das System mehr Speicherplatz, Rechner oder RAM benötigt, haben wir jetzt die Ressourcen, um das bereitzustellen ... Wenn jemand etwas benötigt, können wir es nahezu unmittelbar bieten.“

ABBILDUNG 3 Auswirkung von Dell EMC HCI-Lösungen auf die IT- und geschäftliche Flexibilität



Quelle: IDC, 2017 (Verbesserung in %)

Unterstützung für geschäftliche und betriebliche Erweiterung

Studienteilnehmer haben die Zuverlässigkeit, Performance und Skalierbarkeit ihrer Dell EMC HCI-Lösungen genutzt, um Wert in Form von höheren Umsätzen und mehr Mitarbeiterproduktivität zu schaffen (siehe Tabelle 3). Durch die Bereitstellung von VxRail und VxRack können diese Unternehmen IT-Ressourcen nach Bedarf einsetzen, um Geschäftschancen zu nutzen und sicherzustellen, dass Mitarbeiter – insbesondere außerhalb von zentralen Standorten – konsistenten Zugriff auf leistungsfähige Geschäftsanwendungen haben.

Dell EMC HCI-Lösungen haben die Studienteilnehmer dabei unterstützt, sowohl den Umsatz durch eine bessere Umsetzung von Geschäftschancen zu steigern als auch Umsatzverluste bei Ausfällen zu reduzieren. Einer der Studienteilnehmer erläuterte, wie VxRail das Unternehmen dabei unterstützt, mehr Aufträge zu gewinnen: „Mit VxRail können wir mit den geschäftlichen Anforderungen an unseren Standorten Schritt halten. Wäre das nicht der Fall, wären Fertigung und Auslieferung enorm beeinträchtigt. Jetzt können wir zusätzliche Lagerschichten bereitstellen. Ich würde sagen, dass wir damit einige Millionen USD mehr Umsatz pro Jahr machen, es könnte aber auch viel mehr sein.“

Gleichzeitig hat die verbesserte Performance auch erhebliche Auswirkungen darauf, wie Mitarbeiter arbeiten, insbesondere an dezentralen Standorten. Eine effiziente und zeitnahe Bereitstellung von leistungsfähigen Geschäftsanwendungen trägt dazu bei, die Produktivität zu steigern. Einer der Studienteilnehmer meinte dazu: „Die auf VxRail ausgeführten Anwendungen zeigen eine erheblich bessere Performance ... Vorher lagen die normalen Warteschlangenzeiten bei 15 bis 20 Millisekunden, jetzt erreichen wir eine Speicherwartezeit von 0,1 Millisekunden. Speicherprobleme haben wir also keine mehr und es sind keine Engpässe mehr vorhanden.“

TABELLE 3 Vorteile bei der Geschäftsproduktivität

	Pro Unternehmen	Pro 100 Benutzer
Auswirkung einer besseren Umsetzung von Geschäftschancen auf den Umsatz		
Zusätzlicher Umsatz pro Jahr	421.100 USD	29.024 USD
Anerkannter Umsatz pro Jahr – IDC-Modell*	63.200 USD	4.354 USD
Auswirkung ungeplanter Ausfallzeiten auf den Umsatz		
Zusätzlicher Umsatz pro Jahr	1,2 Mio. USD	85.785 USD
Anerkannter Umsatz pro Jahr – IDC-Modell*	186.700 USD	12.868 USD
Auswirkung auf die Anwenderproduktivität		
Anzahl betroffener Benutzer	252	17
Entsprechender Zuwachs bei Vollzeitmitarbeitern	9,9	0,7
Reduzierung anderer Betriebskosten pro Jahr	363.000 USD	25.021 USD

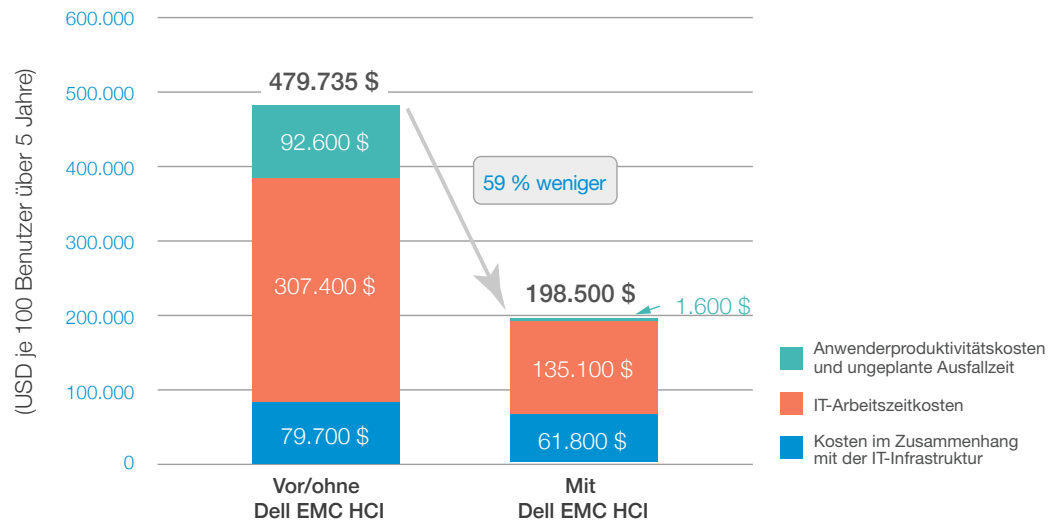
* Beim IDC-Modell wird von einer Betriebsmarge in Höhe von 15 % für alle zusätzlichen Umsätze ausgegangen.

Quelle: IDC, 2017

Erweiterung auf betrieblich effiziente Weise

Studienteilnehmer merkten an, dass Dell EMC HCI-Lösungen zusätzlich zur Unterstützung ihrer Unternehmen betriebliche Abläufe auf eine kostengünstige und effiziente Weise vereinfacht haben. IDC prognostiziert, dass diese Unternehmen ihre Dell EMC HCI-Lösungen durchschnittlich mit um 59 % niedrigeren Betriebskosten über 5 Jahre betreiben werden als ihre Legacy- oder alternative Umgebung, was ihnen hilft, die bessere IT-Performance und höhere Flexibilität im gesamten Unternehmen zu rechtfertigen (siehe Abbildung 4).

ABBILDUNG 4 Betriebskosten über 5 Jahre



Quelle: IDC, 2017

Geringere Infrastrukturkosten: Kostengünstige IT-Plattform

Kunden von Dell EMC berichteten, dass sie weniger für Hardware und zugehörige Wartung sowie Strom für den Betrieb ihrer HCI-Umgebungen aufwenden – 22 % weniger – als andernfalls. Die Bereitstellung einer hyperkonvergenten Plattform bedeutet oft, dass weniger Server und Netzwerkspeicherhardware erforderlich sind. Gleichzeitig reduziert die konsolidierte und effiziente Beschaffenheit der hyperkonvergenten Lösungen die Ausgaben für Energie und den erforderlichen Platz. Darüber hinaus können Unternehmen diese Kosteneffizienz selbst dann realisieren, wenn sie wesentlich mehr Flash-Speicherkapazität nutzen, um Performanceverbesserungen voranzutreiben – mit einer Umstellung von nahezu keinem Flash-Speicher auf durchschnittlich 61 TB mit Dell EMC HCI. Einer der Studienteilnehmer kommentierte die kostenbezogenen Effizienzen, die mit Dell EMC erreicht wurden, wie folgt: „Wir profitieren von der einfachen Tatsache, dass jetzt mehr Kapazität, Leistung, Rechnerkapazitäten und Bandbreite vorhanden sind. Wir können mehr erledigen. Das System mit mehreren Hosts sowie einem SAN- und Kommunikationsnetzwerk zu ersetzen, würde wesentlich mehr kosten und es würde länger dauern, das System in Betrieb zu nehmen.“

Vorteile für die Produktivität von IT-Mitarbeitern

Eine Umstellung auf eine konsolidierte hyperkonvergente Umgebung mit Dell EMC HCI-Lösungen hat bei den befragten Unternehmen auch für eine größere Effizienz der IT-Mitarbeiter gesorgt. Diese Effizienzen werden über den gesamten Lebenszyklus erreicht – von der Bereitstellung über das laufende Management bis zum kontinuierlichen Support. Insgesamt berichteten Studienteilnehmer, dass sie weniger als die Hälfte der Arbeitszeit (56 % weniger) für die Bereitstellung und Ausführung ihrer Dell EMC HCI-Rechenzentrums-umgebungen benötigen (siehe Tabelle 4). Sie profitieren insbesondere von softwarebasierten Prozessen, die Automatisierung, hohe Zuverlässigkeit und die Möglichkeit bereitstellen, einzelne Pools aus Rechner- und Speicherressourcen anstelle von eher isolierten Umgebungen zu managen.

TABELLE 4 Vorteile bei der Produktivität von IT-Mitarbeitern je 100 Benutzer über 5 Jahre

Vollzeitmitarbeiter	Vor/ohne Dell EMC HCI	Mit Dell EMC HCI	Unterschied	Vorteil (%)
Bereitstellung	0,09	0,02	0,07	73
Management, Aufrechterhaltung des Betriebs	0,69	0,22	0,47	68
Management, Sonstiges	0,43	0,33	0,11	24
Support	2,17	0,92	1,25	58
Gesamt	3,39	1,49	1,90	56

n = 7 Quelle: IDC, 2017

ROI-Analyse

IDC hat die ROI-Analyse auf Befragungen der Unternehmen basiert, die Dell EMC VxRail- und/oder VxRack-Lösungen für die Ausführung von Anwendungen an dezentralen Standorten in ihren unterschiedlichen Geschäftsbetrieben verwenden. Basierend auf diesen Befragungen hat IDC die Vorteile und Kosten für diese Unternehmen rund um die Bereitstellung und Ausführung von Dell EMC HCI-Lösungen berechnet. IDC hat für die Durchführung der ROI-Analyse die folgende dreistufige Methode angewendet:

- 1. Erfassung quantitativer Daten zu Vorteilen im Rahmen der Befragungen** mithilfe einer Vorher-Nachher-Bewertung der Auswirkungen von VxRail/VxRack. In dieser Studie umfassten die Vorteile Umsatzsteigerungen, mehr betriebliche Effizienz, Einsparungen bei der Arbeitszeit und Produktivitätsgewinne sowie IT-bezogene Kostenreduzierungen.
- 2. Erstellung eines vollständigen Investitionsprofils (Gesamtkostenanalyse für 5 Jahre) auf Grundlage der Befragungen.** Investitionen gehen über die anfänglichen und jährlichen Kosten für die Verwendung von VxRail/VxRack hinaus und können zusätzliche Kosten im Zusammenhang mit Migrationen, Planung, Beratung und Schulung von Mitarbeitern oder Benutzern beinhalten.
- 3. Berechnung des ROI und der Amortisationsdauer.** IDC hat unter Berücksichtigung von Abschreibungen eine Cashflowanalyse der Vorteile und Investitionen für die Verwendung von Dell EMC HCI-Lösungen in den Unternehmen über einen 5-Jahres-Zeitraum durchgeführt. Der ROI ist das Verhältnis des Kapitalwerts zur abgezinste Investition. Die Amortisationsdauer ist der Punkt, an dem die kumulierten Vorteile der Anschaffungsinvestition entsprechen.

In Tabelle 5 ist die von IDC durchgeführte Analyse der Vorteile und Kosten für die Verwendung von Dell EMC HCI-Lösungen bei den Studienteilnehmern dargestellt. IDC prognostiziert, dass diese Kunden von Dell EMC durchschnittlich eine abgezinste Gesamtinvestition von 74.951 USD je 100 Benutzer über 5 Jahre (1,09 Millionen USD pro Unternehmen) leisten werden. IDC erwartet, dass die Unternehmen im Gegenzug abgezinste Vorteile in einem Wert von 539.059 USD pro 100 Benutzer über 5 Jahre (7,82 Millionen USD pro Unternehmen) erreichen. Das würde einen 5-Jahres-ROI von 619 % und eine Amortisierung ihrer Investition in 6 Monaten bedeuten.

TABELLE 5 ROI-Analyse

	5-Jahres-Durchschnitt pro Unternehmen	5-Jahres-Durchschnitt pro 100 Benutzer
Finanzieller Nutzen (abgezinst)	7,82 Mio. USD	539.059 USD
Investitionen (abgezinst)	1,09 Mio. USD	74.951 USD
Kapitalwert (NPV)	6,73 Mio. USD	464.108 USD
ROI (Return on Investment)	619 %	619 %
Amortisationsdauer	6 Monaten	6 Monaten
Diskontsatz	12 %	12 %

Quelle: IDC, 2017

HERAUSFORDERUNGEN/CHANCEN FÜR DELL EMC

Kleinere HCI-Anbieter haben HCI-Technologie lange als nützliche Plattform für erfolgskritische Workloads gesehen und unermüdlich daran gearbeitet, die Funktionen und Fähigkeiten ihrer HCI-Lösungen zu erweitern. Einige größere Anbieter haben kürzlich ihre Anteile am HCI-Markt gesteigert. Ein wichtiger Punkt ist hier, dass IDC eine Diskrepanz zwischen der erweiterten Anzahl von Workloads erkennt (einschließlich solcher, die als erfolgskritisch betrachtet werden), die in HCI-Lösungen ausgeführt werden, und der allgemeinen Wahrnehmung, dass HCI-Technologie nach wie vor nur für sehr spezifische/ begrenzte Umgebungen (insbesondere VDI, Remotestandorte oder Zweigstellen) nützlich ist. Alle Anbieter mit aktuellen Produktstrategien, die auf einer veralteten Wahrnehmung von HCI basieren, werden feststellen, dass ihre Wettbewerbsfähigkeit zunehmend schwächer wird.

Die größte Entwicklung von Dell auf dem HCI-Markt ist die Akquisition von EMC, die im September 2016 abgeschlossen wurde. Dank dieser Akquisition kann das neu geformte Unternehmen Dell EMC den gesamten Speichermarkt – von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMUs) bis hin zu Großunternehmen – mit einem breit aufgestellten Produktportfolio versorgen. Um von seinen Stärken zu profitieren und seine Position auf dem Markt aufrechtzuerhalten, muss Dell EMC weiterhin sein Produktportfolio, seine Vertriebsmitarbeiter und seine Installationsbasis hervorheben.

FAZIT

HCI-Lösungen haben enorme Auswirkungen auf IT-Abteilungen. Zeit, die zuvor dafür aufgewendet wurde, einzelne Rechner-, Speicher- und Netzwerkelemente zu konfigurieren und sicherzustellen, dass alle Komponenten zusammenarbeiten, kann jetzt für Aufgaben und Projekte genutzt werden, die direkte Innovationen im Rechenzentrum vorantreiben. Da HCI-Lösungen auf Rackebene umfassender instrumentiert und automatisiert sind, können IT-Abteilungen einen Schritt näher an einen reibungslosen Betrieb herankommen und sich für den weiteren Verlauf der IT-Transformationsreise positionieren. Die effizienteste und vorteilhafteste Methode für die Beschleunigung der IT-Transformation jedes Unternehmens ist eine Modernisierung des Rechenzentrums mit einer HCI-Lösung. Die Zeit, die zuvor für die Implementierung und Wartung von Systemen aufgewendet wurde, kann jetzt genutzt werden, um innovative IT-Services bereitzustellen, die das Unternehmen voranbringen.

ANHANG

Methodologie

Für dieses Projekt wurde die ROI-Standardmethodologie von IDC verwendet. Diese Methodologie basiert auf der Erfassung von Daten aktueller Benutzer von VxRail- und/oder VxRack-Infrastrukturlösungen als Grundlage für das Modell. Basierend auf Befragungen von 7 Unternehmen, die diese Dell EMC HCI-Lösungen verwenden, hat IDC in einem dreistufigen Prozess den ROI und die Amortisationsdauer berechnet:

- Messen der Vorteile durch die Verwendung von Dell EMC HCI-Lösungen in Bezug auf Kosteneinsparung und -vermeidung in der IT-Infrastruktur, Einsparungen bei der Arbeitszeit und Produktivitätsgewinne für IT-Mitarbeiter, Steigerung der Anwenderproduktivität sowie Umsatzsteigerungen im Zusammenhang mit der Verwendung von Dell EMC HCI-Lösungen
- Ermittlung der Investitionen in die Bereitstellung von VxRail und/oder VxRack sowie zugehöriger Kosten für Migration, Schulung und Support
- Prognose der Kosten und Einsparungen über einen Zeitraum von 5 Jahren sowie Berechnung von ROI und Amortisation für Dell EMC HCI-Lösungen

IDC legt für die Berechnung der Amortisationsdauer und des ROI die folgenden Annahmen zugrunde:

- 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. IDC geht von einem Gesamtgehalt von 100.000 USD pro Jahr für IT-Mitarbeiter, einschließlich Entwickler, und 70.000 USD für andere Mitarbeiter sowie 1.880 Arbeitsstunden pro Jahr aus.
- Die Werte für Ausfallzeiten werden als Produkt aus der Reduzierung der Ausfallzeit in Stunden und der Anzahl der betroffenen Anwender und ihrem Stundensatz berechnet.

- Die Auswirkungen ungeplanter Ausfälle werden im Hinblick auf die Beeinträchtigung der Anwenderproduktivität und auf Umsatzeinbußen quantitativ bestimmt.
- Der Produktivitätsverlust ergibt sich als Produkt aus der Ausfallzeit, multipliziert mit dem Gehalt samt Nebenkosten.
- Der Kapitalwert der Einsparungen in einem Zeitraum von 5 Jahren wird folgendermaßen berechnet: Der Betrag, der durch die Investition der ursprünglichen Summe in ein Instrument mit einer Rendite von 12 % realisiert worden wäre, wird subtrahiert, um die Kosten für entgangene Geschäftsmöglichkeiten ermitteln zu können. Dadurch werden sowohl die angenommenen Kapitalkosten als auch die angenommene Rendite berücksichtigt.

Da nicht jede Stunde Ausfallzeit einer verlorenen Stunde Produktivität oder Umsatzgenerierung entspricht, addiert IDC nur einen Anteil des Stundenergebnisses zu den Einsparungen. Im Rahmen unserer Bewertung haben wir jedes Unternehmen gefragt, welchen Anteil der Ausfallzeiten (in Stunden) wir für die Berechnung der Produktivitätseinsparungen und die Verringerung der Umsatzeinbußen heranziehen sollen. IDC schätzt dann den Umsatz anhand dieses Anteils.

Da IT-Lösungen einen Bereitstellungszeitraum erfordern, sind außerdem nicht alle Vorteile der Lösung während der Bereitstellung verfügbar. Um diesen Aspekt zu erfassen, legt IDC die Vorteile auf einer monatlichen Basis um und subtrahiert dann die Bereitstellungsdauer von den Einsparungen im ersten Jahr.

Hinweis: Die Zahlen in diesem Dokument sind möglicherweise aufgrund von Rundung nicht exakt.

IDC-Unternehmenssitz

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

Urheberrechtsvermerk

Externe Veröffentlichung von Informationen und Daten von IDC — Für die Veröffentlichung von Informationen von IDC in Werbekampagnen, Pressemitteilungen und anderem Werbematerial ist eine schriftliche Genehmigung durch den entsprechenden IDC Vice President oder Country Manager erforderlich. Der Anfrage sollte ein Entwurf des entsprechenden Dokuments beigelegt werden. IDC behält sich das Recht vor, die Genehmigung zur externen Nutzung ohne Angabe von Gründen zu verweigern.

Copyright 2016 IDC.

Jegliche Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

Über IDC

Die International Data Corporation (IDC) ist weltweit führend im Bereich der Marktforschung, Beratung und Events für die IT-, Telekommunikations- und Technologiebranche. IDC unterstützt IT-Experten, Führungskräfte und Investoren bei der faktenbasierten Entscheidungsfindung zu Technologieinvestitionen und Geschäftsstrategien. Über 1.100 IDC-Analysten liefern globales, regionales und lokales Know-how zu technologischen und geschäftlichen Potenzialen sowie Trends in über 110 Ländern weltweit. Seit 50 Jahren liefert IDC seinen Kunden strategische Einblicke als Grundlage für das Erreichen ihrer wichtigsten Geschäftsziele. IDC ist eine Tochtergesellschaft von IDG, dem weltweit führenden Anbieter für Medien, Marktforschung und Events im Bereich der Technologiebranche.