

WIE EINE HYPERKONVERGENTE INFRASTRUKTUR IHR KERNGESCHÄFT OPTIMIERT

Ob IT-Fachkräftemangel, steigende IT-Ausgaben, Cyberangriffe oder inflexible Systeme – mit einer softwaredefinierten Infrastruktur ebnen Sie den Weg für Ihre digitale Transformation.

Kerngeschäft-optimierend und mehr Resilienz in der Organisation Ihres Unternehmens ist garantiert.

INHALTSVERZEICHNIS

EDITORIAL

Seite 3

IT-AUSSTATTUNG UND FACHKRÄFTEMANGEL

WIE UNTERNEHMEN MIT HCI RESSOURCEN-PROBLEME LÖSEN KÖNNEN

Die IT-Infrastruktur kann nicht modernisiert werden, weil wichtige Komponenten fehlen, und die IT-Abteilung ist chronisch überlastet: ...

Seite 4

CYBERANGRIFFE UND SYSTEMAUSFÄLLE

WARUM HYPERKONVERGENTE INFRASTRUKTUREN DIE DATENSICHERHEIT ERHÖHEN

Es ist der Alptraum wohl aller Unternehmen: Ein Cyberangriff legt die Systeme lahm, der Zugriff auf geschäftskritische Daten ist nicht mehr möglich. ...

Seite 8

MEHR FLEXIBILITÄT

WARUM HCI-LÖSUNGEN DIE AGILITÄT ERHÖHEN UND DIE IT-STRATEGIE VEREINFACHEN

Traditionelle IT-Infrastrukturen sind häufig komplex und heterogen. Das bremst Unternehmen bei der Agilität aus, erschwert das Lifecycle-Management ...

Seite 11

DAS ANGEBOT VON MCL GROUP

FÜR WELCHE UNTERNEHMEN UND WORKLOADS SICH EINE HCI-PLATTFORM LOHNT

Eine HCI-Plattform hilft Unternehmen, agiler zu agieren, mit knappen Ressourcen bei Personal und Material umzugehen und die IT-Strategie zu verbessern. ...

Seite 14

LÖSUNGSÜBERSICHT

HOLEN SIE MIT HPE NIMBLE STORAGE DHCI MEHR AUS IHREN HPE PROLIANT SERVERN HERAUS

Die zehn wichtigsten Gründe, warum IT-Administratoren vorhandene HPE ProLiant Server für ein Upgrade auf HPE Nimble Storage dHCI nutzen können. ...

Seite 16

DATENBLATT

HPE NIMBLE STORAGE DHCI

dHCI definiert die HCI neu – ohne Einschränkungen – und vereinfacht so die Infrastruktur für Anwendungen erheblich. ...

Seite 19

LÖSUNGSÜBERSICHT

HPE GREENLAKE FÜR HPE NIMBLE STORAGE DHCI

Die Lösung kombiniert die Einfachheit von HPE Nimble Storage dHCI und HPE Datenmanagementlösungen mit der Flexibilität des HPE GreenLake As-a-Service-Modells. ...

Seite 21

EDITORIAL

Jedes Unternehmen steht heute vor gewaltigen Herausforderungen. Es reicht längst nicht mehr, gute Produkte oder Dienstleistungen anzubieten und sich gegen die Konkurrenz durchzusetzen. Die Fähigkeit, die Möglichkeiten der Digitalisierung richtig zu nutzen, ist ebenso entscheidend für den Erfolg eines Betriebs. Doch bei dieser Aufgabe stehen zahlreiche Hindernisse im Weg.

Nicht nur sorgen die Corona-Pandemie, der Krieg in der Ukraine und die Inflation für Ungewissheit. Zusätzlich bremsen die Halbleiterkrise, immer raffiniertere Cyber-Angriffe und der IT-Fachkräftemangel die Arbeitsabläufe und die Produktivität aus. Im schlimmsten Fall gefährden sie sogar den Geschäftsbetrieb. Obendrein fällt es vielen Firmen schwer, in der digitalen Transformation eine IT-Strategie zu entwickeln und damit die notwendige Agilität zu gewährleisten.

All diese Hürden müssen Firmen nicht allein bewältigen. In diesem E-Book zeigen wir, wie eine Hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) die genannten Probleme ohne großen Aufwand lösen kann – und wie MCL Group Unternehmen dabei zur Seite steht.

CLAUDIA FRICKEL schreibt seit 25 Jahren über alle Themen rund um Internet, IT, Computer und Smartphones. Die Journalistin beschäftigt sich mit allem, was dazugehört – von Sicherheit und Datenschutz über neue Trends und Technologien bis zur Nutzerfreundlichkeit. Im Zentrum stehen dabei sowohl die Perspektiven von Unternehmen als auch die Sicht der Anwender.



IT-AUSSTATTUNG UND FACHKRÄFTEMANGEL

WIE UNTERNEHMEN MIT HCI RESSOURCEN-PROBLEME LÖSEN KÖNNEN

Halbleiter sind knapp, die Kosten für Ressourcen steigen, der Ukraine-Konflikt sorgt für Verunsicherung und die Fachkräfte fehlen: Unternehmen stehen derzeit vor massiven Herausforderungen. Doch die Probleme rund um Fachkräftemangel und Materialknappheit lassen sich lösen – mit HCI.

Die digitale Transformation verschafft Unternehmen neue Möglichkeiten. Mithilfe neuer Technologien können sie Workflows effizienter machen, aus Daten neue Erkenntnisse gewinnen und sich so Wettbewerbsvorteile verschaffen. Aber die Digitalisierung führt gleichzeitig zu großen Veränderungen, und das verunsichert viele Führungskräfte und Mitarbeiter. Alte Strukturen brechen auf und neue müssen sich etablieren. Weitere Faktoren sorgen für Ängste im privaten und beruflichen Umfeld, so wie die vergangenen zwei Jahre in der Corona-Pandemie, der Krieg in der Ukraine und eine steigende Inflation.

In diesem Umfeld müssen sich kleine und große Betriebe mit massiven Problemen auseinandersetzen, wenn sie von den Möglichkeiten der Digitalisierung profitieren wollen: Sie brauchen entsprechende Ressourcen.

Dazu gehört auf der einen Seite eine leistungsstarke IT-Infrastruktur, die skalierbar und flexibel sein muss. Nur mit ihr können benötigte Services schnell verfügbar gemacht werden. Auf der anderen Seite sind qualifizierte IT-Experten notwendig, um Projekte umzusetzen.

Allerdings ist es für Unternehmen heutzutage eine große Herausforderung, sowohl eine performance-starke IT-Umgebung als auch entsprechende Fachkräfte einzusetzen – aus unterschiedlichen Gründen. Zwar wird sich das auf absehbare Zeit nicht ändern, aber aus der Welt schaffen lassen sich diese beiden Probleme mit einer Lösung.

HERAUSFORDERUNG 1: DIE MATERIALKNAPPHEIT

Storage, Server, Endgeräte und Netzwerkmodule: Mehr Digitalisierung bedeutet für Unternehmen einen höheren Bedarf an IT-Ausstattung. Nur wenn die Infrastruktur auf dem aktuellen Stand ist, können Technologien wie Künstliche Intelligenz, Machine Learning und das Internet of Things (IoT) eingesetzt und effizient genutzt werden. Zentral ist dafür Cloud Computing, mit dem Unternehmen schneller, flexibler, agiler und produktiver arbeiten.

Wollen Firmen ihre IT-Ressourcen modernisieren, stoßen sie auf eine Hürde. Lieferengpässe bei Halbleitern machen die Beschaffung neuer Hardware beinahe unmöglich. Die Nachfrage nach Halbleitern und den entsprechenden Geräten ist in der Corona-Pandemie massiv angestiegen. Der Grund ist ein erzwungener Digitalisierungsschub, unter anderem durch den Umzug vieler Mitarbeiter ins Homeoffice und dadurch entstandene neue Prozesse. Mit der Produktion neuer Halbleiter, Prozessoren oder Mikrochips kommt die Industrie folglich nicht hinterher.

Weil wichtige Komponenten derzeit nur verzögert oder gar nicht geliefert werden können, gibt es monatelange Wartezeiten bei Storage, Servern oder Netzwerkausstattung. Zudem sind die Preise massiv gestiegen.

Mit den Auswirkungen müssen Unternehmen noch eine ganze Zeit lang leben: Der Chipmangel wird die deutsche Wirtschaft das ganze Jahr 2022 beschäftigen – und sogar darüber hinaus, prognostiziert der Präsident des Digitalverbandes Bitkom, Achim Berg.

HERAUSFORDERUNG 2: DER FACHKRÄFTEMANGEL

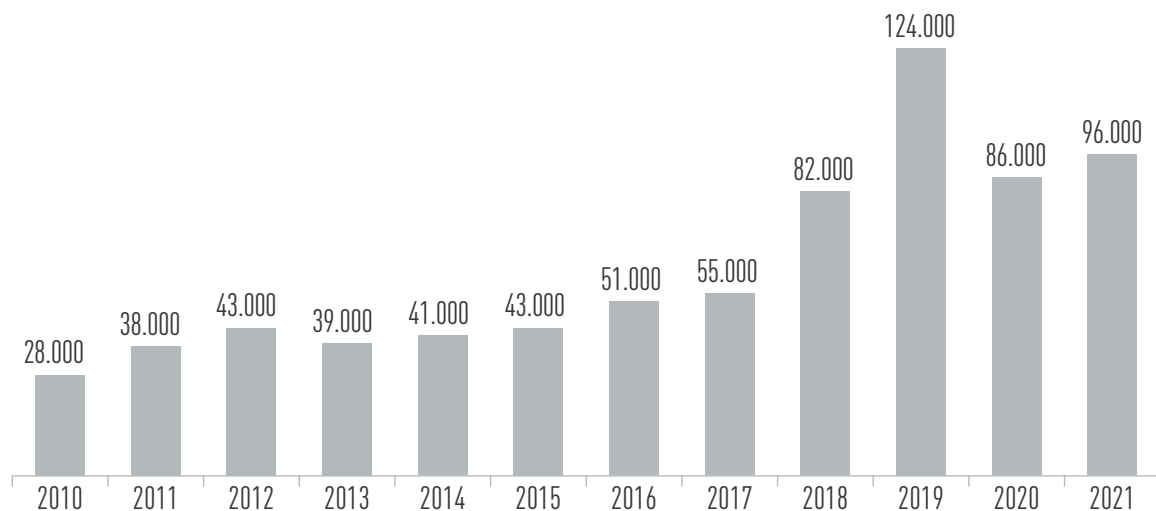
Im Zeitalter der Digitalisierung nehmen IT-Abteilungen eine immer wichtigere Rolle ein. Sie sind zu „Business Enablern“ geworden und fest in Geschäftsprozesse eingebunden. Ihre Kompetenz wird gebraucht, um Technologien wie Cloud Computing oder Künstliche Intelligenz, neue Software und eine zunehmende Virtualisierung zu verwenden.

Allerdings haben IT-Teams in Unternehmen mit vielen Problemen zu kämpfen. Sie sind häufig unterbesetzt, viele Stellen können wegen des Fachkräftemangels nicht besetzt werden. Für 86 Prozent aller offenen IT-Stellen gab es 2021 keine passend qualifizierten Arbeitslosen, so eine Analyse des Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung (Kofa) beim Institut der deutschen Wirtschaft (IW). Rechnerisch und im Schnitt können damit acht von zehn Stellen nicht besetzt werden. Zu den Berufen mit den größten Engpässen gehören Informatiker und Softwareentwickler. 96.000 Stellen für IT-Fachkräfte waren laut Bitkom-Verband 2021 unbesetzt.

Dadurch steigt die Arbeitsbelastung der vorhandenen Mitarbeiter – erst recht, wenn das Unternehmen auf eine klassische IT-Infrastruktur setzt. Netzwerk, Speicher und Server laufen dann getrennt auf jeweils eigenen Hardware-Ressourcen mit individueller Software. Um deren Betrieb kümmern sich auf den entsprechenden Bereich spezialisierte Administratoren. Die Verwaltung ist komplex, jede Anpassung kostet Zeit. Die Mitarbeiter sind schwer ersetzbar. Für jede neue Ressource muss neues Personal gefunden oder geschult werden.

96.000 UNBESETZTE STELLEN FÜR IT-FACHKRÄFTE

Anzahl zu besetzender IT-Stellen in der deutschen Gesamtwirtschaft



Befragte Unternehmen ab 3 Beschäftigte in Deutschland

Quelle: Bitkom Research 2021

+12%

ZWEI FLIEGEN MIT EINER KLAPPE: DIE EINFÜHRUNG VON HCI

Mit einer Hyperkonvergenten Infrastruktur (HCI) können Unternehmen viele der Herausforderungen meistern, die sich aus dem vielfältigen Mangel an Ressourcen ergeben. Sie stehen mit ihren IT-Problemen nicht allein da, wenn sie einen kompetenten Partner wie MCL IT an ihrer Seite haben.

Weil die benötigten Komponenten für Computing, Storage oder Server in einer HCI virtualisiert bereitgestellt werden, sind neue Betriebsmodelle möglich. Bei der IT-Infrastruktur bringt das den Unternehmen diese Vorteile:

- Es wird weniger Hardware benötigt. Zudem müssen Firmen nicht in Systeme investieren, die vielleicht bald veraltet sind oder die sie doch nicht benötigen.
- Die Infrastruktur ist besser skalierbar.
- Die Computing-, Storage- oder Server-Leistung richtet sich nach dem individuellen Bedarf. Unternehmen zahlen nur für IT-Ressourcen, die sie tatsächlich brauchen – und können so Kosten sparen.
- Die HCI-Infrastruktur ist die Basis, um Cloud-Services an ein On-Premise-Rechenzentrum anzubinden. Dadurch können Firmen neue Technologien umgehend einsetzen.

WAS IST EINE HYPERKONVERGENTE INFRASTRUKTUR?

Eine Hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) ist eine All-in-One-Lösung, die alle Rechen-, Speicher- und Netzwerkkomponenten einer IT-Infrastruktur über Software bündelt. Diese sind dann losgelöst von der Hardware, also vollständig virtualisiert. Ein Hypervisor vernetzt Computing- und Storage-Ressourcen und verteilt sie gleichmäßig auf die Server. So können diese optimal ausgenutzt werden, zudem sind sie aufeinander abgestimmt. Verwaltet werden sie zentral von einer einzigen Konsole aus.



EINFACHES MANAGEMENT

Die gesamte IT-Infrastruktur kann über ein zentrales, benutzerfreundliches User Interface eingerichtet, konfiguriert, verwaltet, überwacht und bei Bedarf automatisiert werden. Wertvolle Fachkräfte werden so von Routineaufgaben entlastet.



GERINGE KOSTEN

Durch die einfache Verwaltung und dank der Verwendung von Standard-Komponenten wie x84-Servern sind sowohl Anschaffungs- als auch Betriebskosten sehr niedrig. Das macht Datacenter Computing deutlich günstiger als bisher.



HOHE FLEXIBILITÄT

Mit steigendem Bedarf lassen sich durch Hinzufügen neuer Knoten in bestehende Cluster gleichzeitig Computing-, Storage- und Networking-Kapazitäten erhöhen. Für einfachste Skalierbarkeit.



BESSERE LEISTUNG

HCI beschleunigt die Bereitstellung von IT-Services enorm. Schnelle CPUs und NVMe-SSD Speicher sorgen für einen hochperformanten Betrieb der gesamten IT-Infrastruktur und mehr Power pro Rack.

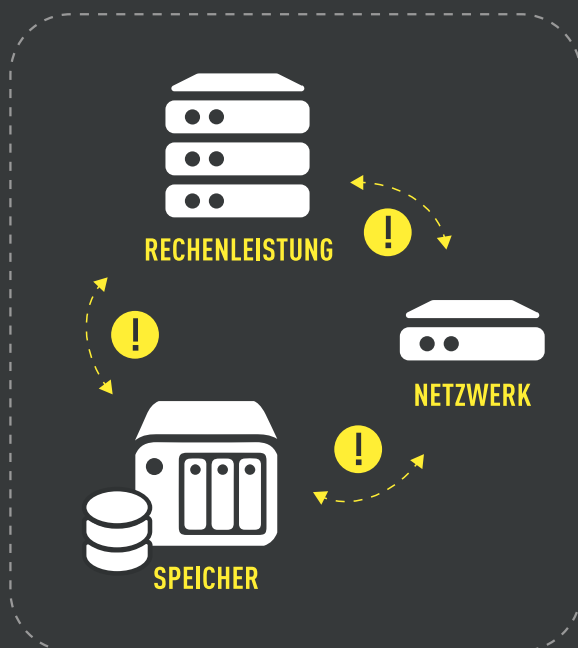
Durch den geringen Betriebsaufwand entlastet die HCI-Umgebung zusätzlich die Mitarbeiter in IT-Teams deutlich:

- Die Komplexität des Rechenzentrums wird reduziert, es entstehen keine verwaltungsintensiven Silos mehr.
- Erforderliche IT-Ressourcen lassen sich einfach beschaffen, installieren, konfigurieren und verwalten.
- Ein Administrator kann alle Systeme auf einmal managen. Spezialisierte Mitarbeiter für die einzelnen Bereiche des Rechenzentrums sind nicht mehr nötig.
- Weil eine HCI ausfallsicherer ist und automatisierte Werkzeuge etwa für Backups bereits integriert sind, ist garantiert, dass Workloads weiterlaufen. IT-Teams müssen sich darum nicht kümmern.
- Standard-Applikationen können automatisiert werden.

Mit einer HCI sparen IT-Teams viel Zeit und können sich auf andere wichtige Aufgaben konzentrieren: Ihr Fokus verschiebt sich von aufwendigen, administrativen Aufgaben hin zu Projekten, die auf Innovation ausgerichtet sind.

SO FUNKTIONIERT HCI

TRADITIONELLE INFRASTRUKTUR



VS. HYPERCONVERGED INFRASTRUCTURE (HCI)



CYBERANGRIFFE UND SYSTEMAUSFÄLLE

WARUM HYPERKONVERGENTE INFRASTRUKTUREN DIE DATENSICHERHEIT ERHÖHEN

Es ist der Alptraum wohl aller Unternehmen: Ein Cyberangriff legt die Systeme lahm, der Zugriff auf geschäftskritische Daten ist nicht mehr möglich. Mit einer Hyperkonvergenten Infrastruktur schützen sich Firmen besser, denn Backups, Wiederherstellung und Disaster Recovery sind integriert. In Zeiten immer größerer Bedrohungen durch Ransomware wird das immer wichtiger.

Informationen über Kunden, Transaktionen, Service-Status, Telemetrie oder neue Ergebnisse aus der Entwicklung: Daten stehen für jedes Unternehmen im Zentrum der digitalen Transformation. Sie müssen gespeichert, idealerweise ausgewertet und schnell bereitgestellt werden. Dann können Firmen Erkenntnisse gewinnen, auf Anforderungen reagieren und neue Services entwickeln. Umso schlimmer ist es, wenn diese Daten nicht mehr zur Verfügung stehen – etwa nach einem Angriff.

Heutzutage stehen Firmen unter ständigem Beschuss von Cyber-Kriminellen. Bis zu 553.000 neue Varianten an Schadprogrammen verzeichnete das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) 2021 – pro Tag. Besonders Ransomware-Attacken sind eine zunehmende Gefahr für Unternehmen: Die Behörde warnt vor einer „deutlichen Ausweitung“. Auch der Netzwerkausrüster Cisco hält Ransomware für die aktuell „größte Bedrohung“ der Cyber-Sicherheit, so der „Threat Assessment Report“ von Februar 2022. Laut einer Studie des Sicherheitsunternehmens Sophos waren 67 Prozent der deutschen Unternehmen 2021 von Ransomware betroffen. 2020 waren es nur 46 Prozent.

Bösartige Kampagnen mit dem Schadprogramm Emotet nahmen im ersten Quartal 2022 um 27 Prozent zu, so der HP Wolf Security Threat Insights Reports. Kriminelle nutzen es unter anderem für Lösegelderpressungen.

Aber nicht nur die Zahl der Angriffe nimmt zu. Diese werden auch immer komplexer und ausgereifter. Ins Visier können alle Organisationen geraten. So hatten im vergangenen Jahr Angreifer eine Schwachstelle in Microsofts E-Mail-System Exchange ausgenutzt und Ransomware bei Unternehmen auf Firmensystemen installiert. 98 Prozent aller vom BSI geprüften Systeme waren verwundbar.

Verschärft wird das Problem durch die zunehmende Digitalisierung, denn dadurch gibt es mehr Einfallstore für die Angreifer: Mitarbeiter sind häufig im Homeoffice tätig, greifen von dort auf das Unternehmensnetzwerk zu und kommunizieren über Collaborations-Tools wie Microsoft Teams.

SO LANGE SIND UNTERNEHMEN NACH RANSOMWARE-ATTACKEN LAHMGELEGT

Von der Entdeckung einer Infektion mit Ransomware bis zur Bereinigung der Systeme und vollständigen Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit in einem Unternehmen vergehen laut BSI **durchschnittlich 23 Tage**.

UNTERNEHMEN MÜSSEN SICH VOR DATENVERLUST SCHÜTZEN – UND MEHR

Wenn Kriminelle mit einem Verschlüsselungstrojaner angreifen, wollen sie in der Regel Lösegeld erpressen. Für die Opfer bedeutet ein solcher Ransomware-Vorfall, dass sie plötzlich auf geschäftskritische Daten nicht mehr zugreifen können – und oft auch nicht auf ihre Infrastruktur.

Selbstverständlich müssen Unternehmen sich unbedingt vor Schadsoftware schützen und Schwachstellen identifizieren. Sie brauchen einen stets aktuellen Virenschutz, der Ransomware und Viren blockt. Zudem müssen Updates von Betriebssystemen und Software umgehend eingespielt und die Systeme ständig gepatcht werden, damit Kriminelle Sicherheitslücken nicht ausnutzen können.

Aber es gibt noch eine weitere Maßnahme, die Firmen unbedingt ergreifen sollten. Es handelt sich dabei laut BSI um die „wichtigste Maßnahme zur Absicherung gegen Ransomware-Angriffe“: Sie müssen jederzeit über funktionierende Backups verfügen. Nur dann ist gewährleistet, dass im Fall eines Angriffs weiterhin alle wichtigen Daten mit dem aktuellen Stand vorhanden sind. Diese können dann im Idealfall auf Knopfdruck wiederhergestellt werden.

Zusätzlich müssen Firmen so schnell wie möglich wieder Zugriff auf ihre IT-Infrastruktur haben. Disaster Recovery, Backups und Wiederherstellung sind nicht nur nach einem Cyber-Angriff entscheidend. Zentrale Systeme können auch nach Naturkatastrophen oder Betriebsausfällen so gestört sein, dass sie tagelang nicht zugänglich sind.

WIE HCI-SYSTEME FÜR DATENSICHERHEIT UND AUSFALLSCHUTZ SORGEN

In einem Legacy-System kann die Datensicherung aufwendig sein. Verschiedene Betriebssysteme, Programmiersprachen und Hersteller in einem komplexen Geflecht an Komponenten machen sie zu einer Herausforderung. Zudem muss die IT-Abteilung darauf achten, dass Backups auch wirklich erstellt werden.

Eine hyperkonvergente Infrastruktur (HCI) hilft Unternehmen, im Fall von Cyberattacken oder Betriebsausfällen die Kontinuität des Geschäftsbetriebs sicherzustellen – und das einfacher, bequemer und zuverlässiger. In den Komplettsystemen sind dafür verschiedene Tools integriert:

- Umfassende Backups, Wiederherstellungs-Features und Disaster Recovery gehören als feste Bestandteile zur Infrastruktur. Sie müssen nicht von externen Anbietern bezogen und integriert werden.
- Die Systeme sind flexibel und anpassungsfähig. In vielen Bereichen reagieren sie eigenständig und automatisch. Intelligente Prozesse sorgen etwa dafür, dass Datenblöcke doppelt abgelegt und bei Bedarf wieder eingespielt werden.
- Weil Hard- und Software zertifiziert und vordefiniert sind, können Unternehmen schnell und einfach skalieren und upgraden. Ein intelligentes Lifecycle-Management ist integriert.
- Weil eine HCI die IT-Infrastruktur vereinfacht und konsolidiert, kann das IT-Team im Notfall über eine einzige Konsole schnell reagieren.
- Diese zentrale Oberfläche für den gesamten Infrastruktur-Stack mit einem unkomplizierten Management und dem einfachen Support hilft, Fehler zu vermeiden und ohne Zeitverzögerung auf alle Anforderungen zu reagieren.
- Tools zur Automatisierung und Orchestrierung der Disaster Recovery ermöglichen ein komfortables Vorgehen und reduzieren Fehler bei der Wiederherstellung.
- Die Wiederherstellung der Daten kann meist innerhalb von Minuten statt in Stunden oder Tagen erfolgen.
- Intelligente Netzwerkstrukturen können den Traffic bei Hardwareausfällen automatisch umleiten.

Alle Unternehmen sind darauf angewiesen, dass ihre IT-Ressourcen rund um die Uhr korrekt funktionieren und Daten jederzeit verfügbar sind. Schon kurze Ausfallzeiten können gravierende Auswirkungen haben. Davor brauchen Unternehmen keine Angst haben mehr zu haben. Denn mit HCI lässt sich eine höhere Verfügbarkeit der Daten und der IT-Umgebung erzielen als mit Legacy-Systemen. Die virtuellen Maschinen können den Ausfall eines Systems im Notfall einfach kompensieren. Das erschafft eine stärkere Resilienz gegenüber Störungen und Ausfällen aller Art – und gibt Unternehmen mehr Sicherheit.

144 MIO.
neue Schadprogramm-Varianten

+22%
gegenüber 2022:
117,4 MIO.

Durchschnittlich
394.000
2022: 322.000

neue Schadprogramm-
Varianten pro Tag

IM HÖCHSTWERT
553.000
2020: 470.000

13 TAGE

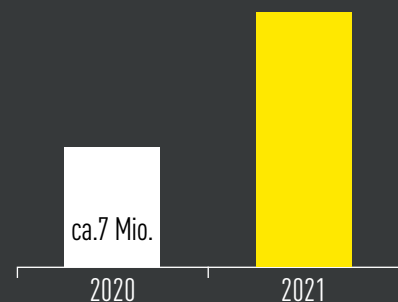
lang konnte ein Universitätsklinikum
nach einem Ransomware-Angriff keine
Notfall-Patienten aufnehmen.

40.000
BOT-INFEKTIONEN
DEUTSCHER SYSTEME

98%
aller geprüften System waren durch
Schwachstellen in MS Exchange verwundbar.

14,8 MIO.

Meldungen übermittelte das BSI im Berichtszeitraum
an deutsche Netzbetreiber.



MEHR FLEXIBILITÄT

WARUM HCI-LÖSUNGEN DIE AGILITÄT ERHÖHEN UND DIE IT-STRATEGIE VEREINFACHEN

Traditionelle IT-Infrastrukturen sind häufig komplex und heterogen. Das bremst Unternehmen bei der Agilität aus, erschwert das Lifecycle-Management und macht die IT-Strategie herausfordernder. Der Einsatz von HCI- und dHCI-Lösungen kann diese Probleme beheben.

Mit großen Datenmengen umgehen, schnell Projekte auf den Weg bringen, umgehend auf Veränderungen reagieren und eine hohe Performance bieten: Damit Unternehmen in der digitalen Transformation innovativ sind, müssen sie flexibel bleiben. Nur agile Organisationen sind offen für Neues und werden nicht durch verkrustete Hierarchien, Strukturen oder Workloads eingeschränkt.

Die Basis für ein agiles Arbeiten bildet die IT. Denn sie versetzt Firmen erst in die Lage, wendig und schnell zu agieren. Ein klassisches Rechenzentrum ist allerdings ein Hemmschuh, wenn es starr und unflexibel aufgebaut ist – etwa, wenn eine Legacy-Infrastruktur über Jahre gewachsen ist und aus diversen Komponenten unterschiedlicher Hersteller besteht.

Server, Speicher sowie Netzwerk laufen dann unabhängig voneinander auf spezieller Hardware mit eigener Software. Administratoren müssen sie aufwendig getrennt verwalten. Für ältere Assets sind womöglich zusätzliche, spezielle Management-Tools notwendig.

BREMSEN FÜR DIE AGILITÄT IM UNTERNEHMEN

Mit einer so verzweigten und komplexen 3-Tier-Architektur ist es der IT-Abteilung nicht möglich, schnell auf Anforderungen zu reagieren. Braucht eine Komponente viel Rechenleistung oder Speicherplatz, geht das zulasten der anderen – und damit der Effizienz. Eine konkrete Zuteilung ist mit hohem Aufwand verbunden. Neue Anwendungen oder Services werden nur verzögert bereitgestellt und Workloads können nicht verschoben werden.

Zugleich steigt der Bedarf an Ressourcen, etwa für Daten. Um mit den immer größer werdenden Datenmengen agil und effizient umgehen zu können, sind flexible Storage-Systeme notwendig, die bei Bedarf umgehend zur Verfügung stehen.

IMMER GRÖßERES DATENWACHSTUM

Bei einem Drittel der deutschen Firmen wächst die Datenmenge zwischen 31 und 60 Prozent pro Jahr, so eine Umfrage von **IDC**. Bis 2024 wird das weltweite Datenvolumen auf 143 Zettabyte anwachsen, schätzen die Marktforscher. Zum Vergleich: 2020 waren es laut **Statista** noch 62,2 Zettabyte. 1 Zettabyte entspricht 1021 Bytes, also eine Trilliarde Bytes.

FEHLENDE IT-STRATEGIE ALS WEITERE HÜRDE IN DER DIGITALISIERUNG

Erweitert die IT-Abteilung die vorhandene Infrastruktur einfach, löst dies das Problem nicht: Die Infrastruktur wird noch unflexibler. Außerdem müssen Unternehmen Geld für Hardware ausgeben, die sie im schlimmsten Fall doch nicht benötigen. Nicht zuletzt kann die Implementierung Tage oder Wochen dauern.

Eine komplexe 3-Tier-Architektur erschwert auch das Lifecycle-Management: Welche Geräte müssen gewartet oder in Betrieb genommen werden, gibt es neuen Bedarf? Sind sie noch kompatibel und sind Updates notwendig? Was ist mit den Lizenzen? Wegen der Vielzahl der Systeme ist es herausfordernd, den Überblick zu behalten. Insgesamt ist der Unterhalt einer klassischen, über Jahre entstandenen und verzweigten IT-Struktur meist teuer.

Für eine erfolgreiche Digitalisierung ist es erforderlich, Applikationen, Services und Ausrüstung zu modernisieren und hochperformant zu gestalten. Erst dann sind der effiziente Einsatz von Big Data, EDGE-Computing oder von neuen Technologien wie Künstliche Intelligenz, Machine Learning sowie das Internet der Dinge möglich. Aber dafür brauchen Unternehmen eine langfristige IT-Strategie, die auch das kurzfristige Reagieren auf Trends, Erkenntnisse oder einen steigenden Bedarf erlaubt.

AGILITÄT VERBESSERN UND IT-STRATEGIE VERANKERN MIT EINER HCI-LÖSUNG

Mit einer Hyper-Converged-Infrastruktur können Unternehmen beide Hürden auf einmal nehmen: Zum einen kann die Agilität in der IT deutlich erhöht werden. Zum anderen wird die IT-Strategie vereinfacht.

So ist es auch keine Überraschung, dass Unternehmen, die HCI einsetzen, insbesondere erhöhte Performance (60 Prozent), bessere Ressourceneffizienz (43 Prozent) und bessere Skalierbarkeit (43 Prozent) als wichtige Treiber hervorheben. Das ist das Ergebnis einer Umfrage des Analyseunternehmens Freeform Dynamics mit Fujitsu.

WIE HCI UNTERNEHMEN AGILER MACHT

Bei HCI werden Netzwerk, Speicher und Server über Software gebündelt und mit Virtualisierungs- und Container-Technologien einheitlich verwaltet. Die IT-Abteilung verfügt so über ein komplettes Rechenzentrum auf einem Rack. In puncto Agilität kommt ihr dann Folgendes zugute:

- Weil alle Ressourcen in einer Lösung vereint sind, können sie beliebig verteilt werden und es entstehen keine Silos.
- Das System ist skalierbar und flexibel: Neue Services können als Module schnell bereitgestellt werden. Braucht das Unternehmen etwa mehr Speicher, wird dieser einfach dazugebucht und ist nach wenigen Stunden verfügbar.
- Die Performance ist hoch, dadurch wird die Produktivität erhöht.
- Viele Standard-Applikationen können automatisiert werden. Die IT kann sich produktiveren Aufgaben widmen.

NOCH MEHR AGILITÄT GEWINNEN MIT DHCI

Eine klassische HCI-Umgebung lässt sich einfach erweitern, etwa wenn der Bedarf an Rechenleistung höher ist. Dann wird ein neuer Knoten hinzugefügt – und das bedeutet immer auch mehr Speicherleistung. Die Ausweitung ist also nur im Paket möglich. Mit einer dHCI-Lösung dagegen können Firmen Ressourcen flexibler skalieren, damit bleiben sie agiler.

Bei einer disaggregierten Hyper-Converged-Infrastruktur (dHCI) handelt es sich um eine Weiterentwicklung der klassischen HCI von HPE. Sie bietet die gleichen Vorteile wie HCI, also einfache Verwaltung, Installation und Support. Zusätzlich punktet dHCI aber damit, dass Rechenleistung und Speicher voneinander losgelöst erweitert werden können. Obendrein liefert eine dHCI-Umgebung dank ihrer Architektur eine deutlich höhere Verfügbarkeit und Performance als reine HCI-Lösungen – und das bei der gleichen Anzahl an Knoten.

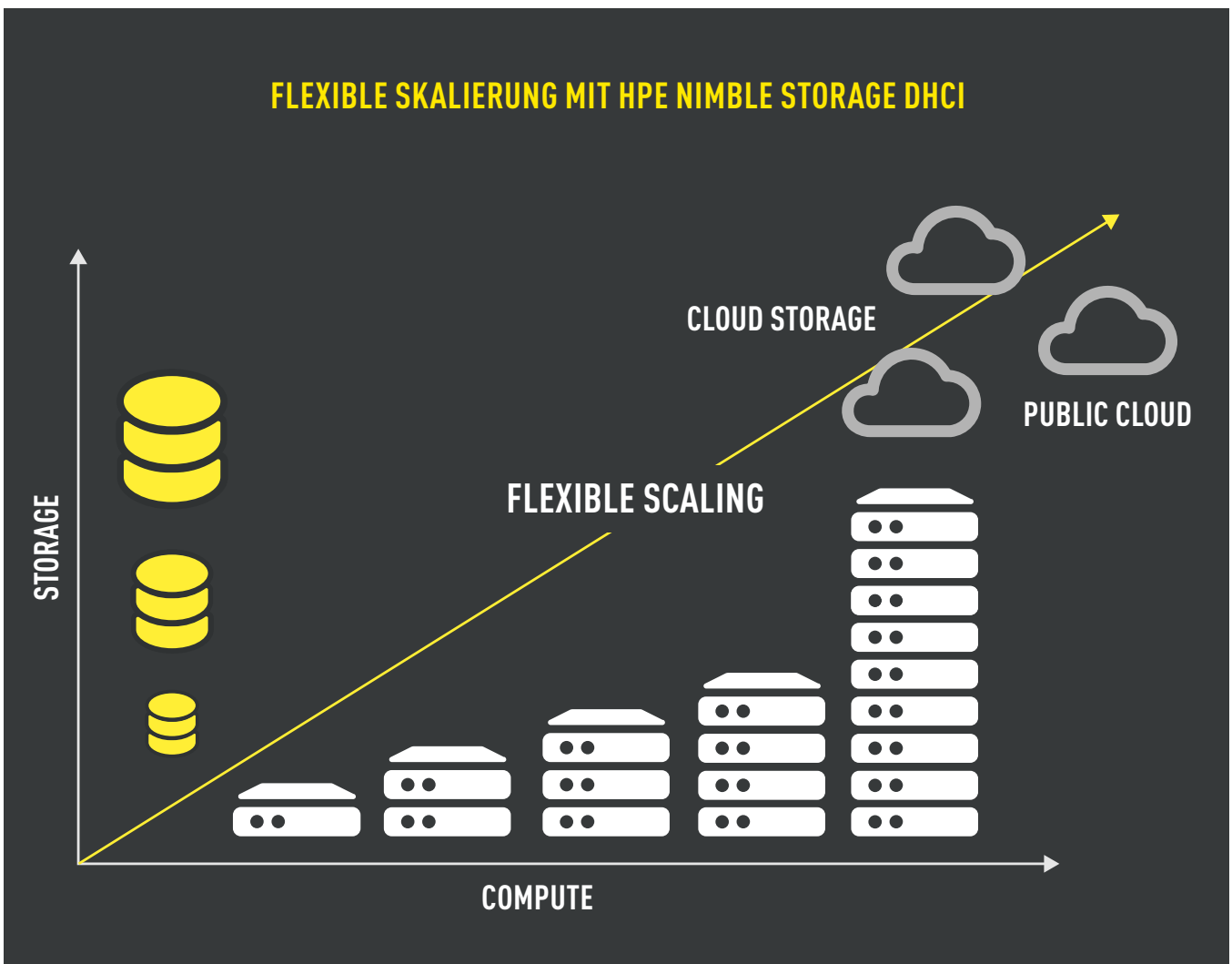
WIE DIE IT-STRATEGIE VON HCI-LÖSUNGEN PROFITIERT

Dass Unternehmen ihre Ressourcen nach Bedarf einsetzen können, kommt nicht nur der Agilität zugute. Auch bei der IT-Strategie hat die HCI- oder dHCI-Umgebung einige Pluspunkte zu bieten:

- Da Unternehmen nur für Ressourcen zahlen müssen, die sie tatsächlich benötigen, sinken im laufenden Betrieb die Kosten. Auch clevere Lizenzmodelle können dazu beitragen.
- Es müssen keine Komponenten angeschafft werden, die vielleicht bald veraltet sind oder doch nicht gebraucht werden.
- Die IT-Umgebung wird insgesamt vereinfacht und weniger komplex.
- Das vereinfacht das Lifecycle Management, da alle integrierten HCI-Komponenten über eine Konsole verwaltet werden können. Dann lassen sich etwa auf Knopfdruck alle Firmware-Updates erledigen.
- Hightech-Anwendungen wie KI oder Machine Learning lassen sich mithilfe von HCI unkompliziert auch in hybride Cloud-Umgebungen integrieren.

Mit einer HCI- oder dHCI-Umgebung werden benötigte Ressourcen „as a Service“ bezogen. Dieses Modell vereinfacht zum einen die IT-Strategie – durch die hohe Skalierbarkeit, den flexiblen „consumption based“-Ansatz, das einfache Lifecycle-Management und die effiziente Nutzung. Zum anderen wird dadurch ein agileres Vorgehen der IT-Abteilung möglich – und damit des ganzen Unternehmens.

FLEXIBLE SKALIERUNG MIT HPE NIMBLE STORAGE DHCI



DAS ANGEBOT VON MCL GROUP

FÜR WELCHE UNTERNEHMEN UND WORKLOADS SICH EINE HCI-PLATTFORM LOHNT

Eine HCI-Plattform hilft Unternehmen, agiler zu agieren, mit knappen Ressourcen bei Personal und Material umzugehen und die IT-Strategie zu verbessern. Aber für welche Unternehmen und Arbeitsaufgaben eignet sie sich am meisten – und wer hilft bei der Umsetzung? MCL Group steht Unternehmen jederzeit zur Seite.

Von einer HCI-Umgebung profitieren Unternehmen aller Größen: Bei kleinen Firmen steht die Entlastung der IT-Abteilung im Vordergrund. Deren Teams bestehen in der Regel aus wenigen Mitarbeitern, die die gewonnenen Kapazitäten für weitere IT-Themen nutzen können. Große Konzerne sparen zusätzlich durch die hohe Skalierbarkeit Kosten ein: Sie können alle Möglichkeiten einer modernen IT-Infrastruktur nutzen, zahlen aber nur für das, was sie wirklich benötigen.

Dieser Ansatz nennt sich „Pay as you grow“. Christoph Wenk, Produktmanager Datacenter & Network beim Full-Service-Provider MCL Group, erklärt: „Unternehmen bekommen einen Ferrari, zahlen aber nur für einen Fiat, wenn sie den Ferrari gerade nicht benötigen.“ Dank der zentralen Ressourcenpools, dem einfachen Management und Lizenzmodellen können Unternehmen mit HCI-Lösungen bis zu 30 Prozent Kosten sparen, so MCL Group.

EINFACHE PUBLIC-CLOUD-ANBINDUNG UND INTEGRATION

Firmen schaffen sich damit eine flexible Grundlage für aktuelle und zukünftige Anforderungen. Eine hyperkonvergente IT ist skalierbar, automatisierbar und hochperformant. Damit dient sie auch als ideale Basis für die Anbindung von Public-Cloud-Services an das On-Premise-Rechenzentrum.

HCI lässt sich einfach in die schon bestehende Infrastruktur integrieren. Voraussetzung: Die eigene Hardware mit Server, Speicher und Netzwerk muss vollständig virtualisiert werden. So kann sie über ein eigenes Panel in die HCI-Plattform eingebunden werden. Anschließend sind die Komponenten als Teil der hyperkonvergenten Infrastruktur nutzbar.

Aber worauf sollten Firmen achten, wenn sie eine hyperkonvergente Infrastruktur implementieren wollen? Am Anfang steht die Frage, welche Workloads überhaupt auf HCI laufen sollen. Ist eine höhere Flexibilität beispielsweise beim Speicher nötig oder doch eher bei der Rechenleistung?

Es muss zudem genau geprüft werden, welche Anforderungen und welchen Bedarf ein Kunde hat. Denn eine HCI-Infrastruktur lohnt sich vorwiegend für Firmen, die auf Wachstum ausgelegt sind und ihre Systeme skalieren wollen. Bevor Unternehmen investieren, sollten sie außerdem wissen, wie groß ihre Einsparmöglichkeiten tatsächlich sind. Hilfreich ist dabei eine individuelle Beratung..

HCI-LÖSUNGEN VON MCL GROUP: BEI WELCHEN ANWENDUNGEN KOMMEN SIE ZUM EINSATZ?

Hyperkonvergente Infrastrukturen eignen sich zum Beispiel beim Betrieb von

- **Remote Offices:** Niederlassungen sind oft weit gestreut, haben begrenzte IT-Budgets und verfügen über kein eigenes IT-Personal. HCI-Lösungen reproduzieren vordefinierte Arbeitsumgebungen an verschiedenen Standorten. Dann sind auch clevere Lizenzmodelle möglich.
- **Entwicklung:** Wichtig für agile Prozesse ist die Verzahnung von Entwicklung und IT-Betrieb („DevOps“: „Development“ und „Operations“). Testumgebung und Produktivsysteme sollten deshalb möglichst ähnlich sein. HCI-Lösungen von MCL stellen den gesamten IT-Stack als kompaktes Arbeitspaket bereit.
- **Virtual Desktop Infrastructure (VDI):** Alle virtuellen Desktops und Workstations lassen sich einheitlich verwalten. Lizenzbündelungen ermöglichen Kosteneinsparungen. Ressourcen für die Mitarbeiter lassen sich flexibel erweitern.

WER IST MCL GROUP?

MCL Group ist mit sieben Standorten und rund 150 Mitarbeitern in Deutschland und Österreich vertreten. Als HPE-Partner bietet sie Systemlösungen rund um HPE-Server-, Storage- & Netzwerkprodukte sowie Dienstleistungen rund um die Themen Virtualisierung, Konsolidierung, Storage-Management und System-Monitoring.

WIE MCL GROUP UNTERNEHMEN BEIM EINSATZ VON HCI UNTERSTÜTZT

Von der Analyse über die Implementierung bis hin zum umfassenden Managed Service: Die Experten von MCL Group helfen Unternehmen bei allen Fragen rund um HCI und bieten dafür verschiedene Lösungen an. „Wir begleiten mit unserem 360-Grad-Ansatz den Kunden entlang der kompletten HCI-Wertschöpfung“, sagt Christoph Wenk vom Böblinger Full Managed Service Provider. Unternehmen stehen also nie allein da.

Gemeinsam mit einem Kunden entwickeln die HCI-Spezialisten zunächst eine IT-Roadmap, die zu den Geschäftszielen des Unternehmens und seinen Workloads passt. Mit einem TCO-Check (Total Cost of Ownership) können Firmen herausfinden, welche Kosten bei einer Investition in HCI entstehen. Anhand eines Fragenkatalogs wird das individuell und ganzheitlich für einen Kunden erfasst.

Kalkuliert werden dabei neben der Anschaffung auch alle laufenden direkten sowie indirekten Kosten. Unternehmen erfahren so auch, wo mögliche Einsparpotenziale liegen und welche Lösungen es dafür gibt. Ein Beispiel: Die IT-Abteilung muss bestimmte Tätigkeiten ausführen, dafür fallen Personalkosten an. Diese könnten mithilfe von HCI automatisiert werden, um Geld zu sparen.

Überdies bietet MCL Group weitere Checks an, um bestehende Systeme zu prüfen, beispielsweise für Cybersecurity oder Bedarfsermittlung. Kunden bekommen maßgeschneiderte Workshops, auch zur Einführung von HCI. Anschließend implementieren die Experten die HCI-Infrastruktur. Auch ein Managed Service ist möglich; dann kümmert MCL Group sich zudem um den kompletten Betrieb. Der Anbieter arbeitet lösungsorientiert und nicht herstellerbezogen.

MCL Group bringt jahrelange Erfahrung mit und zählt zu den erfolgreichsten Playern in der IT-Branche. Weil die Spezialisten vorausschauend planen, konnten sie Lieferengpässe von IT-Komponenten vermeiden und die Lager entsprechend bestücken. MCL Group bietet einen Rundumservice und ermöglicht Kunden mit „MyMCL“ zudem eine Vereinfachung der IT-Beschaffungsprozesse: Dort können sie Aufträge und Rechnungen einsehen sowie Support anfordern. Die Experten stehen Firmen damit als zuverlässiger Partner bei allen IT-Problemen zur Seite.

Wenk erklärt: „Wir bezeichnen uns gern auch als IT-Möglichmacher – und wir machen HCI quasi hyper-einfach.“

LÖSUNGSÜBERSICHT

HOLEN SIE MIT HPE NIMBLE STORAGE DHCI MEHR AUS IHREN HPE PROLIANT SERVERN HERAUS

Sind Sie auf der Suche nach einer hyperkonvergenten Lösung, bei der Sie sich nicht von Ihren vorhandenen Servern und Switches trennen müssen?

IT-Administratoren sind heute mit sehr komplexen Systemen konfrontiert, für die sie vielfältiges Fachwissen benötigen. Sie müssen Support für traditionelle und moderne Anwendungen leisten, der unkontrollierten Zunahme von VMs entgegenwirken und sollen zugleich die Kosten senken. Einige IT-Administratoren haben hierfür zwar auch hyperkonvergente Systeme in Betracht gezogen, aber sie bevorzugen nach wie vor die unabhängige Skalierung, Leistung und Dateneffizienz ihrer dreistufigen Architektur. Hier kommt Hewlett Packard Enterprise mit seiner Hyperconverged Infrastructure (HCI) und der damit verbundenen Unkompliziertheit und Flexibilität ins Spiel..

ERWEITERTE HCI

HPE Nimble Storage dHCI ist die erste disaggregierte HCI-Plattform, die sich durch künstliche Intelligenz, Integration von hyperkonvergenter Kontrolle und die Aufschlüsselung von Rechenleistung und Datenspeicher auszeichnet, wodurch die Verwaltung in einer flexiblen Architektur vereinfacht wird. Auf Basis von HPE InfoSight und fortschrittlicher künstlicher Intelligenz bietet HPE Nimble Storage dHCI Unternehmen ultimative Einfachheit für ihre virtualisierten Umgebungen mit schneller Anwendungsleistung, Always-on-Datenausfallsicherheit und hoher Ressourceneffizienz.

HPE Nimble Storage dHCI erweitert das hyperkonvergente Erlebnis für geschäftskritische und gemischte Workloads, die für künftige Anwendungen und Konsolidierungsprozesse unterschiedlich viel Computing- und Datenspeicherressourcen benötigen. HPE Nimble Storage dHCI bietet VM-Administratoren eine flexibel skalierbare Plattform zum Verkürzen der Markteinführungszeiten.

SCHÜTZEN SIE IHRE INVESTITIONEN

Für ein hyperkonvergentes Erlebnis mit anderen Anbietern könnten IT-Administratoren ihre vorhandenen Server oder Switches nicht mehr verwenden. IT-Administratoren würden Ressourcen verschwenden, um neue Server kaufen zu können. Einige IT-Administratoren haben vielleicht erst kürzlich ein Upgrade ihrer HPE ProLiant Server vorgenommen und können es sich nicht leisten, diese Investitionen zu verlieren. Es gibt einen besseren Weg, bei dem Sie Ihre vorhandenen HPE ProLiant Server weiter nutzen können, um das gewünschte hyperkonvergente Erlebnis zu erreichen.

Mit HPE können IT-Administratoren ihre vorhandenen HPE ProLiant Server und bewährten Switches weiter nutzen.¹ Diese Komponenten wurden von HPE im neuen HPE Nimble Storage Gen5 Array kombiniert. IT-Administratoren können nun von ihrer dreistufigen Infrastruktur in Kombination mit dem neuen hyperkonvergenten Erlebnis profitieren.

Zum besseren Verständnis der Vorteile durch die weitere Nutzung Ihrer HPE ProLiant Server für den Übergang zu HPE Nimble Storage dHCI haben wir nachfolgend die zehn wichtigsten Gründe aufgeführt, warum IT-Administratoren ein Upgrade auf HPE Nimble Storage dHCI vornehmen.

¹ Details siehe HPE Nimble Storage dHCI QuickSpecs.

LÖSUNGSÜBERSICHT



Automatisierte On-Demand-Lösung mit Full-Stack-Intelligenz und richtlinienbasierter Automatisierung für eine VM-zentrierte Verwaltung

Maximale Ausfallsicherheit

99,9999 % Verfügbarkeit mit All-Flash-Geschwindigkeit und Latenzzeiten unter einer Millisekunde, damit Ihre Anwendungen immer verfügbar sind²¹

Effizient skalierbar

Erweitern Sie Ihre Rechen- und Datenspeicherressourcen über eine Hybrid Cloud-Umgebung hinweg – und das mit branchenführender

Dateneffizienz Latenzzeiten von unter einer Millisekunde

Datenreaktionszeit von nur 200 Mikrosekunden mit HPE Nimble Storage All Flash Array

Fehlertolerant

Kein Single Point of Failure, Hardware-Redundanzen, die bis zu drei gleichzeitige Laufwerksausfälle tolerieren

Integrierter Datenschutz

Häufigere Sicherungen und schnellere Wiederherstellung mit anwendungskonsistenten Snapshots und erweiterter Replikation

Integrierte Verschlüsselung

Verschlüsselung auf Anwendungsebene und sichere Datenvernichtung



Unterstützte HPE ProLiant Server

- HPE ProLiant DL360 Gen9/Gen10
- HPE ProLiant DL380 Gen9/Gen10
- HPE ProLiant DL325 Gen10/Gen10+
- HPE ProLiant DL385 Gen10/Gen10+
- HPE ProLiant DL560 Gen9/Gen10
- HPE ProLiant DL580 Gen9/Gen10



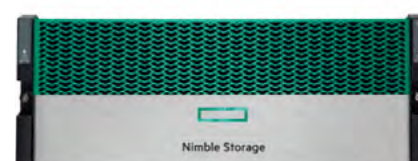
Unterstützte Switches



- HPE StoreFabric M-Series (Mellanox)
- HPE FlexFabric 5710, 5945
- Aruba 8325 Switches
- Cisco Nexus 3000, 5000 und 9000
- Alle Ethernet-Switches von Drittanbietern, die gültige Support-Vereinbarungen haben und konform zu den HPE Best Practices sind



Unterstützte HPE Nimble Storage Arrays



- HPE Nimble Storage All Flash oder Hybrid Flash Arrays (nur Gen5)

²¹ Belege zu HPE Storage, psnow.ext.hpe.com/collectionresources/a00058506dee

DIE ZEHN WICHTIGSTEN GRÜNDE, WARUM HPE PROLIANT KUNDEN EIN UPGRADE AUF HPE NIMBLE STORAGE DHCI VORNEHMEN SOLLTEN

1. Weiterentwicklung von HCI:

Profitieren Sie von softwaredefinierten Verwaltungsprozessen, durch die alle Datenspeicher- und Computing-Ressourcen virtualisiert werden. Durch die einheitliche Verwaltung über VMware vCenter® können Anwendungen zudem schneller auf den Markt gebracht werden.

2. Ausführung geschäftskritischer Anwendungen:

Bieten Sie maximale Ausfallsicherheit mit einer gemessenen Datenverfügbarkeit von über 99,9999 Prozent durch die HPE InfoSight Empfehlungen, wodurch Engpässe vorhergesagt und verhindert werden, bevor diese sich auf Ihre Prozesse auswirken.

3. Verarbeitung von High-Performance-Workloads:

Nutzen Sie Flash-optimierten Datenspeicher, um auch Workloads zu handhaben, die hohe Leistung und niedrige Latenzzeiten unter 1 Millisekunde erfordern. Verteilen Sie Workloads automatisch je nach den tatsächlichen Bedingungen durch optimalen Quality of Service (QoS).

4. Konsolidierung gemischter Workloads:

Durch disaggregierte Datenspeicher- und Computing-Ressourcen können Sie Ihre Datenbank- und Analyseanwendungen bis hin zu gemischten Workloads effizient konsolidieren.

5. Völlig neue Support-Erfahrung:

Gestützt durch die globale Intelligenz von HPE InfoSight können IT-Administratoren von einem einzigartigen Support-Erlebnis profitieren, bei dem Probleme im gesamten Stack vorhergesagt und verhindert werden, bevor sie eine Störung oder ein größeres Problem verursachen. Anrufe beim Support gehen direkt zu einem L3-Support-Techniker, der beim gesamten Stack weiterhelfen kann.

6. Mehr Effizienz in allen Bereichen:

Nutzen Sie die voneinander unabhängige Skalierung von Datenspeicher und Computing zur Vermeidung von Überbereitstellung und zur Senkung der VM-Lizenzkosten. Profitieren Sie von branchenführender Dateneffizienz und Datenreduktion je nach Workload.

7. Hybrid Cloud-Technologie:

Nutzen Sie die Agilität jeder Cloud mit nahtloser Datenmobilität zwischen der lokalen Infrastruktur und der Public Cloud. Mit HPE Cloud Volumes können Sie den Datenschutz modernisieren, die hybride Komplexität beseitigen und Innovationen wirksamer umsetzen.

8. Einsatz der Container-Technologie:

Unterstützen Sie die Zukunft von DevOps und modernen Anwendungen für Containerbasierte Anwendungsfälle. Sie können direkt auf jede Kubernetes Orchestrationsplattform zugreifen und profitieren so von mehr Flexibilität, Agilität, niedrigeren Kosten und unternehmensweiter Sicherheit.

9. KI-basierte Optimierung:

Sorgen Sie mit vorausschauender, proaktiver Problemlösung, Workload-Intelligenz und Echtzeitempfehlungen über den gesamten Stack – Datenspeicher, Rechenleistung, Netzwerkbetrieb und Virtualisierung – dafür, dass Ihre Umgebung immer schnell und stets optimiert bleibt und die Leistung weiter maximiert wird.

10. Schutz der vorhandenen Investitionen:

Tauschen Sie nicht alles komplett aus, um die HCI-Erfahrung kennenzulernen. Fügen Sie lediglich ein neues HPE Nimble Storage Gen5 Array Ihren vorhandenen HPE ProLiant DL325/360/380/385/560/580 Gen9/Gen10 Servern und bewährten Switches hinzu. Führen Sie dann fünf einfache Schritte durch und Ihre HPE Nimble Storage dHCI Plattform ist schon nach 15 Minuten einsatzbereit.³

³ HPE Nimble Storage dHCI: Extending the Hyperconverged Experience to Workloads with Unpredictable Growth, Juni 2019 psnow.ext. hpe.com/collection-resources/a00075391dee

DATENBLATT

HPE NIMBLE STORAGE dHCI

STORAGE SOLUTIONS FOR DATA MANAGEMENT



ÜBERSICHT

Durch die komplette Neuerfindung von HCI vereinfacht HPE Nimble Storage dHCI die Infrastruktur für jede Anwendung dramatisch. HPE Nimble Storage dHCI wurde für geschäftskritische Anwendungen und gemischte Workloads entwickelt und ermöglicht IT-Agilität, während gleichzeitig gewährleistet wird, dass Anwendungen unterbrechungsfrei verfügbar und schnell bleiben. Der VM-orientierte und KI-gestützte Betrieb sorgt für Mühelosigkeit und die 99,9999% [2] garantierte Datenverfügbarkeit sowie Latenzzeiten von unter einer Millisekunde eignen sich ideal für anspruchsvolle Anwendungen und Workloads. Mit flexibler Skalierung von Computing und Datenspeicher und branchenführender Dateneffizienz senkt sie Ihre Kosten. Außerdem maximiert HPE Nimble Storage dHCI die Agilität, indem sie das Beste der Cloud in der gesamten Hybrid Cloud erschließt. Wir nennen sie HCI 2.0, denn das ist eine HCI ohne Einschränkungen.

NEUERUNGEN

- HPE Nimble Storage dHCI unterstützt jetzt HPE Alletra 6000 und bietet schnelle, konsistente Leistung und branchenführende Dateneffizienz.
- HPE Nimble Storage dHCI ist jetzt über HPE GreenLake verfügbar und bietet VMs und VDI-as-a-Service, beschleunigte Wertschöpfung und vereinfachtes IT-Management.
- HPE Nimble Storage dHCI unterstützt jetzt HPE ProLiant DL325, DL385, DL560 und DL580 Server. Die Anzahl der unterstützten Server wurde von 20 auf 32 Knoten erhöht.
- Kunden mit vorhandenen HPE ProLiant Servern können die Lebensdauer der Assets verlängern und die Systeme in HPE Nimble Storage dHCI umwandeln, um die Automatisierung und einheitliche Verwaltung für virtuelle Maschinen zu verbessern.
- HPE Nimble Storage dHCI hat das Lifecycle Management mit einheitlichen Software-Upgrades per Mausklick für Server-Firmware, Hypervisor und Speichersoftware vereinfacht.

FUNKTIONEN

Intelligent und einfach

Schaffen Sie sich Freiraum, um sich auf Anwendungen statt Infrastrukturen zu konzentrieren. Hyperkonvergente Steuerung und HPE InfoSight erleichtern die Bereitstellung, Verwaltung, Skalierung und Unterstützung dieser Plattform für VM-Administratoren. Eigenständige Installation in unter 15 Minuten, exklusive Verwaltung im VMware vCenter und transparentes Upgrade für Ihre Anwendungen. [1]

Maximale Ausfallsicherheit

Halten Sie Anwendungen unterbrechungsfrei und schnell am Laufen, mit einem robusten Designcenter und prädiktiven Analysen. Latenzzeiten von weniger als einer Millisekunde und hohe IOPS für leistungsintensive Anwendungen und Konsolidierung. Verfügbarkeit von 99,9999 % mit automatisiertem QoS, moderner Datenintegrität und Datenschutz bis in die Cloud. [3]

Effizient skalierbar

Eliminieren Sie Über-Bereitstellung und fügen Sie nur die benötigten Ressourcen hinzu, mit der Flexibilität, Rechenleistung und Datenspeicher unterbrechungsfrei und unabhängig auszubauen. Speichern Sie mehr Daten pro nutzbarem Terabyte im Vergleich zu Plattformen der Konkurrenz, mit branchenführender Dateneffizienz, die durch die HPE Store More Garantie abgedeckt ist. [2]

HPE POINTNEXT SERVICES

HPE Pointnext Services vereint Technologie und Fachwissen, um Ihr Unternehmen voranzubringen und es auf die Zukunft vorzubereiten.

OPERATIONAL SERVICES VON HPE POINTNEXT SERVICES

HPE Pointnext Tech Care bietet schnellen Zugang zu produktspezifischen Experten, ein KI-gestütztes digitales Erlebnis und allgemeine technische Leitfäden für konstante Innovationen. Wir haben den IT-Support von Grund auf neu gestaltet, um Antworten schneller liefern zu können und den Mehrwert zu steigern. Durch das kontinuierliche Streben nach Verbesserungen – statt nur Fehler zu beheben – können Sie sich mithilfe von HPE Pointnext Tech Care auf Ihre Geschäftsziele konzentrieren.

HPE Pointnext Complete Care ist ein modularer Service für IT-Umgebungen vom Edge bis zur Cloud und bietet einen ganzheitlichen Ansatz zur Optimierung Ihrer gesamten IT-Umgebung. So erreichen Sie vereinbarte IT-Ergebnisse und Geschäftsziele durch eine personalisierte und kundenorientierte Erfahrung. Der gesamte Service wird durch speziell geschulte und zugewiesene HPE Pointnext Services Experten bereitgestellt.

3. Verarbeitung von High-Performance-Workloads:

Nutzen Sie Flash-optimierten Datenspeicher, um auch Workloads zu handhaben, die hohe Leistung und niedrige Latenzzeiten unter 1 Millisekunde erfordern. Verteilen Sie Workloads automatisch je nach den tatsächlichen Bedingungen durch optimalen Quality of Service (QoS).

HPE INTEGRATION AND PERFORMANCE SERVICES helfen Ihnen dabei, Ihre Erfahrung in jeder Phase Ihres Produktlebenszyklus mit einer Reihe von Services basierend auf individuellen Anforderungen, Workloads und Technologien anzupassen.

- Beratung, Design und Transformation
- Bereitstellung
- Integration und Migration
- Betrieb und Optimierung
- Financial Services
- Greenlake Management Services
- Entsorgung und Bereinigung
- IT-Schulungen und persönliche Entwicklung

WEITERE VERWANDTE SERVICES

HPE Education Services bietet eine große Bandbreite an Services, um Ihre Mitarbeiter bei der digitalen Transformation zu unterstützen. Antworten auf weitere Fragen und Informationen zu Supportoptionen erhalten Sie von Ihrem HPE Vertriebsmitarbeiter oder von einem autorisierten Channel Partner.

Einbehalt defekter Datenträger ist ein optionaler Service: Sie können Festplatten oder entsprechende SSD/Flash-Laufwerke behalten, die von HPE aufgrund einer Fehlfunktion ausgetauscht wurden.

HPE GREENLAKE

HPE GreenLake ist das marktführende IT-as-a-Service-Angebot von HPE, das ortsunabhängig – in Rechenzentren, Multi-Clouds und am Edge – das Beste der Cloud für Anwendungen und Daten mit einem einheitlichen Betriebsmodell zusammenführt. HPE GreenLake bietet Public-Cloud-Services und Infrastrukturlösungen für lokale Workloads und vollständig verwaltete Workloads in einem nutzungsbasierten Modell.

Informationen zu weiteren Services wie **IT-Finanzierungslösungen** finden Sie [hier](#).

[1] Technische Überprüfung der ESG: HPE Nimble Storage dHCI – Disaggregierte Hyperconverged Infrastructure für Business. Juni 2019 <https://h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00075391enw>

[2] Effizienz in jeder Größenordnung durch die HPE Store More Garantie für HPE Nimble Storage <https://h20195.www2.hpe.com/v2/getpdf.aspx/a00039975enw.pdf>

[3] Basierend auf dem Kundenstamm, der mit HPE Nimble Storage arbeitet

LÖSUNGSÜBERSICHT

HPE GREENLAKE FOR HPE NIMBLE STORAGE DHCI

VMs-as-a-Service nutzen

IT-Administratoren stehen heute vor vielfältigen Herausforderungen: IT-Ressourcen in Silos, ständige Behebung von Problemen wie Anwendungsunterbrechungen und die Forderung, all ihre Aufgaben zu immer geringeren Kosten zu erledigen. Wie kann Ihre Organisation diese Herausforderungen meistern und sich gleichzeitig fit für die Zukunft machen?

HPE Nimble Storage dhci vereinfacht die Verwaltung virtualisierter Umgebungen und sorgt für eine schnelle Anwendungsleistung, unterbrechungsfreie Anwendungsverfügbarkeit und maximale Ressourceneffizienz. Profitieren Sie von softwaredefinierten Verwaltungsprozessen zur Virtualisierung Ihrer sämtlichen Datenspeicher- und Rechenressourcen mit einheitlicher Verwaltung über VMware vCenter®.

Bei geschäftskritischen Workloads profitieren Sie von einer Ausfallsicherheit mit über 99,9999 % gemessener Datenverfügbarkeit und sowie von der Leistungsfähigkeit von HPE InfoSight zur Vorhersage und Verhinderung von Engpässen. Sie erzielen zudem insgesamt eine höhere Effizienz, indem Sie Datenspeicher- und Computing-Ressourcen unabhängig voneinander skalieren – so vermeiden Sie übermäßige Bereitstellungen und senken die Kosten für VM-Lizenzen. In einer Hybrid Cloud können Sie die Agilität jeder Cloud nutzen und profitieren dank HPE Cloud Volumes von einer nahtlosen Mobilität Ihrer Daten zwischen der lokalen Infrastruktur und der Public Cloud.

HPE Nimble Storage dhci mit HPE GreenLake unterstützt Ihre Organisation dabei, ein As-a-Service-Verbrauchsmodell aufzubauen. Verfolgen Sie die Nutzung im HPE Consumption Analytics Portal, um die Leistung zu optimieren und gleichzeitig sicherzustellen, dass jederzeit genügend Kapazitäten für den Bedarf vorhanden sind. Erzielen Sie eine schnellere Time-to-Value für Ihre Anwendungsbereitstellungen, um die Innovationen zu fördern, die Ihr Unternehmen für die digitale Transformation benötigt. Vermeiden Sie Vorabinvestitionen und übermäßige Bereitstellungen und stimmen Sie Cashflow und Nutzung miteinander ab, ohne dabei die Sichtbarkeit und Kontrollierbarkeit Ihrer Daten zu beeinträchtigen.

VORTEILE VON HPE NIMBLE STORAGE DHCI

1. VMs-as-a-Service: Mit HPE GreenLake können Sie Ihre VMs nahtlos in Ihrer gesamten Private Cloud bereitstellen.
2. Bessere Leistung: Nutzen Sie für Flash optimierten Datenspeicher zur Verarbeitung von Workloads, die eine hohe Leistung und niedrige Latenzzeiten unter 1 Millisekunde erfordern. Verteilen Sie Workloads pro Quality of Service (QoS) automatisch je nach den tatsächlichen Bedingungen.
3. Garantierte Datenverfügbarkeit: Erzielen Sie eine gemessene Datenverfügbarkeit von 99,9999 %.
4. Einheitliche Verwaltung: Verwalten Sie sämtliche Ressourcen über VMware vCenter und bringen Sie Anwendungen schneller auf den Markt.
5. On-Demand-Skalierung: Erweitern Sie Computing- und Speicherressourcen unabhängig voneinander in einer Hybrid Cloud.

MEHR GESCHÄFTLICHE AGILITÄT

- Beschleunigen Sie die Bereitstellung von Anwendungen durch Fokus auf die Geschäftsergebnisse, nicht auf die zugrunde liegende IT.
- Sorgen Sie für mehr Effizienz und geringere Risiken und vermeiden Sie unnötige Ausgaben.
- Stellen Sie Kapazität basierend auf dem Bedarf bereit und passen Sie sie bei veränderten Geschäftsanforderungen ganz einfach an.

VEREINFACHTE IT

- Profitieren Sie von den Ressourcen und der Erfahrung von HPE und ermöglichen Sie es Ihrem Team, sich auf Innovationen zu konzentrieren.
- Verkürzen Sie die Time-to-Value durch schnelle Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten, Upgrades und Add-ons.
- Vereinfachen Sie die Beschaffung und Unterstützung dank eines einzigen, vertrauenswürdigen Partners.

GERINGERE IT-KOSTEN

- Profitieren Sie von variablen Kosten ohne Vorabinvestitionen.
- Vermeiden Sie Überbereitstellung und bezahlen Sie nur für die Ressourcen, die Sie aktuell benötigen.
- Reduzieren Sie operative Belastungen und Kosten mit einer einzigen benutzerfreundlichen Verwaltungsschnittstelle.

BESSERE KONTROLLE

- Ihre Daten verbleiben in Ihrer Umgebung, sodass Sie für Datenschutz und Kontrolle sorgen und gleichzeitig von den Vorteilen der Cloud profitieren können.
- Verbessern Sie die Leistung und sorgen Sie für die Einhaltung strikter Anforderungen an Sicherheit, Compliance und SLA.
- Reduzieren Sie Risiken dank einer ausfallsicheren Infrastruktur und teilen Sie Verantwortlichkeiten auf.

VORTEILE DER VERBRAUCHSBASIERTEN SERVICES VON HPE GREENLAKE

30 % Einsparungen bei Kapitalausgaben durch Wegfall von Überbereitstellungen

65 % schnellere Bereitstellung globaler IT-Projekte

44 % weniger Zeitaufwand für die Aufrechterhaltung des Betriebs

40 % höhere Produktivität der IT-Teams durch Entlastung beim IT-Support

MEHR ERFAHREN UNTER:

hpe.com/de/de/greenlake

hpe.com/de/de/storage/nimble-storage-dhci

* „The Total Economic Impact of HPE GreenLake Flex Capacity“, Auftragsstudie von Forrester Consulting, Mai 2018