

TRANSFORM VIRTUALIZATION ECONOMICS INNOVATE INNOVATE  
TRUSTED INFORMATION GLOBAL CHANGE INTELLIGENT TECHN  
VALUE INSIGHT OPPORTUNITY SOCIAL INFRASTRUCTURE INTEG

## Converged Virtualization im Vergleich: ein Leitfaden von Hitachi

### Kontrollieren und verwalten Sie Ihre physikalische und virtualisierte Infrastruktur auf einer einheitlichen und zentralen Steuerungsebene

Der zunehmende Einsatz von Virtualisierung über das gesamte Unternehmen hinweg stellt die Entscheidungsträger in der IT vor ganz neue Herausforderungen. Die heutige IT ist vor allem mit der Verwaltung virtualisierter geschäftskritischer Anwendungen beschäftigt, deren Zahl immer größer und deren Infrastruktur immer komplexer wird. Gleichzeitig drängen Bereichsleiter und Anwender darauf, dass neue Services noch schneller bereitgestellt werden und immer kurzfristiger auf Leistungsprobleme reagiert wird. Dies setzt die IT unter zusätzlichen Druck. Kann sie nicht schnell genug reagieren, greifen Anwender oft eigenmächtig auf „Schattenlösungen“ zurück, vor allem bei geschäftskritischen Anwendungen.

Um die steigenden Anforderungen im Unternehmen zu erfüllen und den Umfang solcher unliebsamer Lösungen einzudämmen, braucht die IT eine Virtualisierungslösung, die die Komplexität verringert und zugleich die Anpassungsfähigkeit erhöht, ohne damit die Flexibilität und Kontrolle über physikalische und virtualisierte IT-Umgebungen aufzugeben. Plattformen auf Basis von Converged Infrastructures sind hervorragend geeignet, um genau diese Anforderungen zu erfüllen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass sich die konkurrierenden Plattformen am Markt deutlich in ihren Möglichkeiten unterscheiden, die sie hinsichtlich der Verwaltung, Überwachung und Bereitstellung oder gar beim Schutz der Gesamtumgebung bieten.

### Unser Lösungsvergleich zeigt Ihnen, wie Sie von neuen Möglichkeiten noch schneller profitieren können

IT-Administratoren benötigen heutzutage zu viele verschiedene Werkzeuge, um die wachsenden virtualisierten und physikalischen Speicherumgebungen effizient zu verwalten. Der ausufernde Einsatz einer Vielzahl von Werkzeugen beeinträchtigt ihre Flexibilität erheblich. Oft kann nicht jeder auf die Werkzeuge zugreifen, die er tatsächlich braucht, und zumeist sind spezielle Schulungen und entsprechende Kenntnisse für jedes einzelne Werkzeug notwendig. Zudem hat der Einsatz verschiedener Werkzeuge zur Folge, dass Redundanzen bei Übergaben zwischen den Teams für Speicher, Server und Netzwerkinfrastruktur entstehen und damit letztlich ineffiziente und fehleranfällige Prozesse instand gehalten werden.

Infolgedessen sehen sich Administratoren von nichtkonvergenten Infrastrukturen mit schwierigen Integrationsfragen und komplizierten Unterstützungsprozessen konfrontiert. Lange Entwicklungszeiten und komplexe Verwaltungsabläufe kommen erschwerend hinzu. Solche Probleme sind für jede IT eine Belastung. Laut IDC verwenden IT-Organisationen 23,3 % der Zeit ihrer Mitarbeiter auf die Einsatzvorbereitung neuer Lösungen.<sup>1</sup> Deshalb benötigt die IT Converged Infrastructures, die die Verwaltung einfacher, effizienter und kosteneffektiver machen. Ein Vergleich der verschiedenen Converged-Infrastructure-Plattformen kann Ihnen dabei helfen, genau die Lösung auszuwählen, die die Anforderungen Ihres Unternehmens am besten erfüllt.

### Vergleichender Überblick zu Angeboten im Bereich Converged Virtualization

Der folgende Lösungsvergleich macht die Stärken der Hitachi Unified Compute Platform (UCP) im Unterschied zu anderen verfügbaren Converged-Infrastructure-Plattformen im Enterprise-Bereich deutlich (siehe Tabelle 1). Gleichgültig ob Sie VMware vSphere oder Microsoft® System Center einsetzen, Hitachi UCP ist eindeutig im Vorteil, wenn es um die End-to-End-Verwaltung, um Überwachung, Bereitstellung und den Schutz Ihrer virtualisierten Umgebung geht.

IT-Organisationen benötigen eine Verwaltungslösung, die tief in ihre virtualisierte

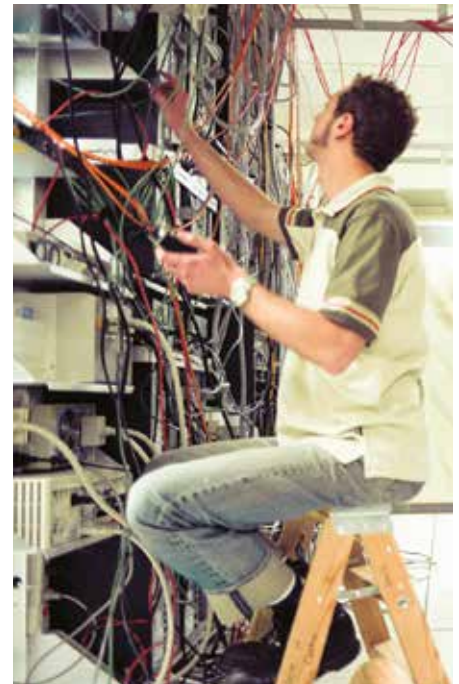
Umgebung integriert ist, um ihre Flexibilität und Effizienz zu verbessern. Hitachi UCP bietet dazu zahlreiche Vorteile, die unter anderem folgende Anforderungen erfüllen:

- Verwaltung der virtualisierten und physikalischen Infrastruktur über eine einzige Steuerungsebene
- Automatisierte Bereitstellung von Ressourcen
- Einfaches Monitoring von virtualisierten Arbeitslasten
- Automatisiertes Einrichten und Testen des Datenschutzes

### Zentrale Verwaltung

In dem Maße, wie sich die Geschäftsentwicklung beschleunigt, steigt der Bedarf nach einem integrierten Werkzeug für die Verwaltung. Der Einsatz verschiedener Tools, um eine nichtkonvergente Infrastruktur zu verwalten, kann selbst schon Ineffizienzen erzeugen, weil Administratoren von einem Management-Tool zum nächsten wechseln müssen. Gleichzeitig benötigt die IT dafür weitaus mehr Ressourcen, allein um die notwendigen Kenntnisse für diese Vielzahl von Werkzeugen zu erwerben und nicht zuletzt, um sie für jeden Einzelfall anzuwenden, anstatt das gesamte System zu managen.

Angesichts dessen verbessert Hitachi Unified Compute Platform Director die Effizienz und Flexibilität der IT allein schon durch seine Integration in bestehende Verwaltungswerkzeuge, die die IT-Mitarbeiter bereits kennen und nutzen. Direkt integriert in VMware vCenter oder Microsoft System Center ermöglicht Unified Compute Platform Director eine schnellere Verwaltung Ihrer Converged Infrastructure, ohne dass weitere Werkzeuge von Drittanbietern für die Orchestrierung beherrscht werden müssen. Administratoren können vertraute Werkzeuge einsetzen, um virtuelle Maschinen und Speicher einheitlich zu verwalten. So können sie auf veränderte Geschäftsanforderungen schneller als jemals zuvor reagieren.



### Monitoring

IT-Organisationen mit nichtkonvergenten Infrastrukturen nutzen häufig nicht nur verschiedene Tools, um ihre Infrastruktur zu verwalten, sondern setzen auch unterschiedliche Werkzeuge ein, um virtuelle Maschinen, Speicher und den Gesamtzustand ihrer Infrastruktur zu überwachen. Dadurch dauert es länger, Probleme zu identifizieren und zu beheben – seien es verstärkte Bootaktivitäten der Virtual Desktop Infrastructure (VDI) oder Probleme mit physikalischen Speichergeräten. Sowohl der Zeitaufwand zur Beseitigung eines Problems als auch die Kosten eines Ausfalls sind entsprechend höher.

Hitachi Unified Compute Platform Director bietet dagegen eine außerordentliche End-to-End-Sichtbarkeit, und zwar von der Systemebene über den Speicherpool bis zur Komponentenebene. Dies erlaubt eine vollständige Zustandskontrolle Ihrer Converged Infrastructure. Mit seinen erweiterten Verhaltens- und Analysewerkzeugen bietet der Unified Compute Platform Director weiter reichende Analysemöglichkeiten als bestehende VMware und Microsoft Monitoring-Tools. Da sie direkt in

**Hitachi Unified Compute Platform Director bietet eine außerordentliche End-to-End-Sichtbarkeit von der Systemebene über den Speicherpool bis zur Komponentenebene. Dies erlaubt eine vollständige Überwachung des Zustands Ihrer Converged Infrastructure.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Villars, Richard L. und Jed Scaramella, IDC: Converging the Datacenter Infrastructure: Why, How, So What? Mai 2012.

Ihre bestehenden Verwaltungswerkzeuge integriert sind, können Sie noch schneller Probleme identifizieren und beheben, indem Sie eine einheitliche Bedieneroberfläche (UI) und einen vertrauten Prozess nutzen.

## Bereitstellung

Eine beschleunigte Geschäftsentwicklung bedeutet, dass IT-Organisationen einem steigenden Druck ausgesetzt sind, um in kürzerer Zeit neue Rechen- und Speicherkapazitäten bereitzustellen. Daher ist es entscheidend, die Zeit für die Vorbereitung neuer Ressourcen zu verkürzen, um die drängenden geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen.

Wenn Sie Unified Compute Platform Director einsetzen, können Sie direkt von Ihrem VMware vCenter aus alle Rechner, Chassis, Speicher- und Netzwerkkomponenten überwachen und verwalten. Hitachi bietet Ihnen damit eine umfassende Sichtbarkeit Ihrer gesamten Converged Infrastructure, einschließlich der Ersatzressourcen, sodass Sie jederzeit eine globale Sicht auf alle Ihre verfügbaren Systeme haben, wenn es gilt, neue Ressourcen hinzuzufügen. Ihre Administratoren können dabei aus einer Bibliothek von wiederverwendbaren, vorkonfigurierten und getesteten Servicevorlagen wählen. Dies verhindert mögliche Fehler und beschleunigt die Bereitstellung neuer Services erheblich. Indem Sie ein einziges Werkzeug zur Verwaltung bedienen und dazu entsprechende Servicevorlagen nutzen, können Sie binnen zehn Minuten – statt mehrerer Stunden – einen neuen Rechencluster aufsetzen und hochfahren.

## Schutz

Der Schutz Ihrer virtualisierten Infrastruktur ist wichtiger denn je, da mehr und mehr geschäftskritische Anwendungen und Daten virtualisiert werden. Dennoch kann es schwierig sein, den notwendigen Datenschutz zu gewährleisten. IT-Organisationen setzen oftmals verschiedene Werkzeuge und vielschichtige Prozesse ein, um ihre Daten zu schützen, und gerade diese Prozesse können fehleranfällig und mühsam zu verwalten sein.

Mit Hitachi Unified Compute Platform Director können Sie Ihren Datenschutz automatisieren und fehleranfällige Prozesse ausschließen. Die Implementierung und Überprüfung des Schutzes Ihrer virtualisierten Umgebung ist dabei nur eine Sache von wenigen Minuten. Fügen Sie einen Standort

Innovation ist der Motor für Veränderung. Informationen sind ihr Antrieb. Informationen bereichern unsere Gesellschaft, beeinflussen Märkte und verändern unsere Welt. Innovation stärkt Ihr Unternehmen. Manage your information! Hitachi Data Systems.

**INNOVATE**  
WITH INFORMATION™  
[www.HDS.com/innovate](http://www.HDS.com/innovate)

**TABELLE 1. VERGLEICH VERSCHIEDENER ANGEBOTE IM BEREICH CONVERGED VIRTUALIZATION FÜR ENTERPRISE**

Funktionen	Angebote für Converged Virtualization			
	Hitachi UCP	HP	VCE	NetApp
<b>Zentrale Verwaltung</b>				
Verwaltung des physikalischen und virtualisierten Speichers von einer einzigen Steuerungsebene aus	●	◐	○	◐
Native Integration in VMware vCenter oder Microsoft System Center	●	○	○	○
Schnelle Anpassung an sich verändernde Geschäftsanforderungen	●	◐	◐	◐
<b>Überwachung</b>				
End-to-End-Sichtbarkeit von Hosts, Speicherpools, Netzwerk- und Komponentenebene	●	●	◐	◐
Ein einziges Werkzeug zur Verhaltensanalyse, um Performance-Engpässe in virtualisierten und physikalischen Umgebungen aufzuspüren	●	◐	◐	◐
Schnelle Problembeseitigung	●	◐	◐	◐
Hinzufügen und Entfernen von Speicherressourcen mit ein paar Klicks	●	◐	◐	◐
<b>Bereitstellung</b>				
Ein einziges Werkzeug, um Komponenten auszuwählen und bereitzustellen	●	◐	◐	◐
Vorab getestete Servicevorlagen	●	●	◐	◐
<b>Schutz</b>				
Vertrautes Werkzeug für Planung und Verwaltung des Datenschutzes	●	○	○	○
Setup in drei Schritten zum einfachen und fehlerfreien Datenschutz	●	○	○	○
Einfache Implementierung einer Test-Site	●	◐	◐	◐
Automatisierter Datenschutz für problemloses Arbeiten	●	○	○	○

● = 100%   ◐ = 50%   ◑ = 25%   ○ = 0%

## ONE PLATFORM. ZERO WORRY.

Möchten Sie Verwaltung und Support vereinfachen? Wollen Sie eine durchgängige Verfügbarkeit und Skalierbarkeit erreichen, um auch geschäftskritische Anforderungen jederzeit erfüllen zu können? Dann vergleichen und erfahren Sie jetzt, wie die Converged Infrastructures von Hitachi Data Systems Ihnen umgehend helfen, Ihre Prozesse durch eine einheitliche Sicht auf alle physikalischen, virtualisierten und cloudbasierten Infrastrukturen zu vereinfachen.



hinzu, verbinden Sie ihn mit einem zweiten Standort und setzen Sie die Parameter für die Replikation. Dieser aus nur drei Schritten bestehende Prozess zur Einrichtung und Überprüfung des Datenschutzes ist besonders schnell und einfach. Unified Compute Platform Director automatisiert derart einen Großteil der Arbeit, um mögliche Fehler auszuschließen und den Prozess des Datenschutzes zu beschleunigen.

Von einem zentralen Kontrollpunkt aus erkennen Sie sofort den aktuellen Sicherheitsstatus. Ein Dashboard, das Ihnen eine Übersicht aller Jobs und Events in Echtzeit liefert, zeigt auf einen Blick den Gesamtzustand für die registrierten Standorte sowie alle Optionen der laufenden Konfiguration und der Notfallwiederherstellung. Eine zusätzliche Funktion von Unified Compute Platform Director ermöglicht es Ihnen, den VMware Site Recovery Manager (SRM)

einzurichten und zu testen, indem Sie Failover-Szenarien testweise nachahmen, bevor Sie geschäftskritische Daten de facto dem Risiko eines vollständig automatisierten Prozesses aussetzen. Ihre Schutzvorkehrungen werden konfiguriert, überprüft und automatisch mit der VMware SRM Management Tool Suite verbunden. Dies bietet Ihnen den Vorteil, alles von einer einzigen Konsole aus zu verwalten.

## Hitachi Data Systems Corporation

### Corporate Headquarters:

Hitachi Data Systems Corporation, 2845 Lafayette Street, Santa Clara, California 95050-2627, USA  
Telefon: + 1 408 970 1000, [info@hds.com](mailto:info@hds.com), [www.hds.com](http://www.hds.com)

### Europe Headquarters:

Hitachi Data Systems, Sefton Park, Stoke Poges, Buckinghamshire SL2 4HD, United Kingdom  
Telefon: + 44 (0) 1753 618000, Fax: +44 (0) 1753 618444, [info.eu@hds.com](mailto:info.eu@hds.com), [www.hds.com](http://www.hds.com)

**Deutschland:** Hitachi Data Systems GmbH, Im Steingrund 10, 63303 Dreieich-Buchschlag  
Telefon: + 49 (0) 6103 8040, Fax: +49 (0)6103 804-1111, [info.de@hds.com](mailto:info.de@hds.com), [www.hds.de](http://www.hds.de)

**Schweiz:** Hitachi Data Systems AG, Richtistrasse 11, 8304 Wallisellen /ZH  
Telefon: + 41 (0) 44 802 64 64, Fax: +41 (0)44 820 39 40, [info.ch@hds.com](mailto:info.ch@hds.com), [www.hds.com/ch](http://www.hds.com/ch)

**Österreich:** Hitachi Data Systems GmbH, Office Campus Gasometer, Guglgasse 17-19, Eingang Erdbergstraße 234, 1110 Wien  
Telefon: + 43 (0) 1 245 82 0, Fax: +43 (0)1 245 82 250, [info.austria@hds.com](mailto:info.austria@hds.com), [www.hds.com/at](http://www.hds.com/at)



Hitachi ist in den USA und weiteren Ländern eine eingetragene Marke von Hitachi, Ltd. und/oder seiner angeschlossenen Unternehmen. Hitachi Data Systems ist eine eingetragene Marke und Dienstleistungsmarke von Hitachi, Ltd. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken, Dienstleistungsmarken und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Hinweis: Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und begründet keinerlei ausdrückliche oder implizite Garantieansprüche in Bezug auf von Hitachi Data Systems angebotene bzw. anzubietende Produkte oder Dienstleistungen. In diesem Dokument werden Funktionen beschrieben, die auf dem Bestehen eines Wartungsvertrags mit Hitachi Data Systems beruhen und konfigurationsabhängig sein können, sowie Funktionen, die derzeit möglicherweise nicht verfügbar sind. Für Informationen über Produktfunktionen und -verfügbarkeiten wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Niederlassung von Hitachi Data Systems.

Hitachi Data Systems verkauft und lizenziert seine Produkte unter bestimmten Bedingungen, zu denen auch Garantieeinschränkungen zählen. Eine Kopie dieser Bedingungen erhalten Sie vor dem Produkt- oder Lizenzwerb unter <http://www.hds.com/corporate/legal/index.html> oder bei Ihrer örtlichen Niederlassung. Wenn Sie ein Produkt kaufen oder eine Lizenz erwerben, akzeptieren Sie dadurch diese Bedingungen.