

VMware vSphere with Operations Management

AUF EINEN BLICK

Virtualisierung mit der marktführenden Plattform

Mit Virtualisierung lässt sich teurer Wildwuchs in der Infrastruktur verhindern. Angesichts der zunehmenden Virtualisierung von Anwendungen ist die Wahl einer zuverlässigen Virtualisierungsplattform von entscheidender Bedeutung: zur Ausführung von geschäftskritischen Anwendungen und Anwendungen mit vertikaler und horizontaler Skalierung, zur Maximierung des ROI von Hardwareinvestitionen und zur Verbesserung der Performance bei gleichzeitiger Vermeidung von Betriebsunterbrechungen.

VMware vSphere with Operations Management – das ist die branchenführende Virtualisierungsplattform, vSphere, ergänzt durch wichtige Funktionen für Kapazitätsmanagement und Performance-Überwachung. Damit erhalten Sie Transparenz der nächsten Generation für Ihr virtuelles Rechenzentrum. Das Produkt ist für Unternehmen jeder Größe geeignet und hilft, Anwendungen mit hohem Service-Level auszuführen sowie Hardwareeinsparungen durch höhere Kapazitätsauslastung und Konsolidierungsverhältnisse zu maximieren.

WICHTIGSTE VORTEILE

Im Durchschnitt erzielen die Kunden deutliche Vorteile gegenüber der alleinigen Nutzung von vSphere¹:

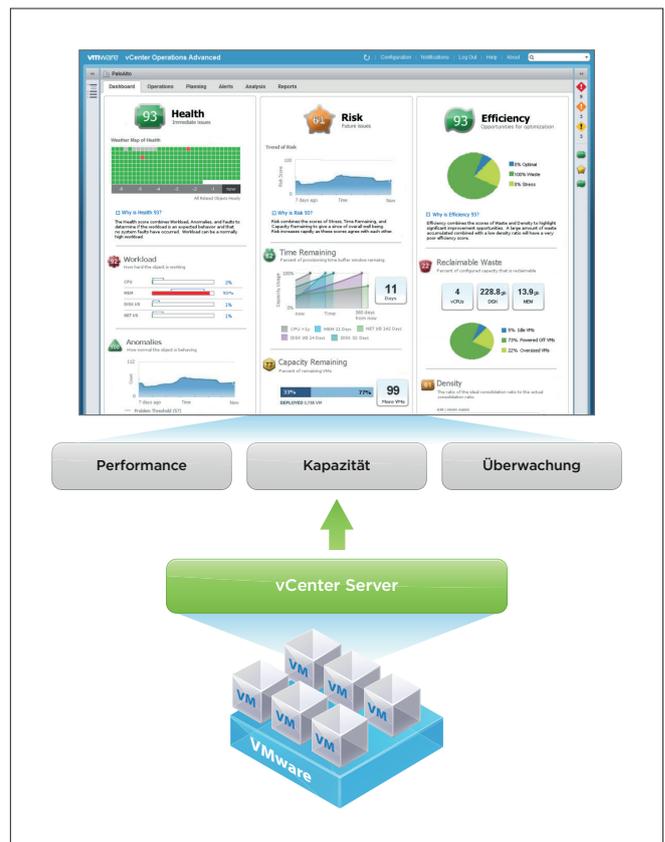
- Senkung der Ausfallzeiten von Anwendungen um 30 Prozent
- Verbesserung der Konsolidierungsverhältnisse um 36 Prozent, Erhöhung der Kapazitätsauslastung um 34 Prozent, Erhöhung der Hardwareeinsparungen um 30 Prozent
- Verringerung des Zeitaufwands für Fehlerbehebung um 26 Prozent

¹ Management Insights: „Study Shows Businesses Experience Significant Operational and Business Benefits from VMware vCenter Operations Management Suite“, 2014.

Was ist vSphere with Operations Management?

VMware vSphere with Operations Management – das ist die branchenführende Virtualisierungsplattform, vSphere, ergänzt durch wichtige Funktionen für Kapazitätsmanagement und Performance-Überwachung. Damit erhalten Sie Transparenz der nächsten Generation für Ihr virtuelles Rechenzentrum. Das Produkt ist für Unternehmen jeder Größe geeignet und hilft, Anwendungen mit hohem Service-Level auszuführen sowie Hardwareeinsparungen durch höhere Kapazitätsauslastung und Konsolidierungsverhältnisse zu maximieren. Die IT erhält Einblick in virtuelle Umgebungen, kann proaktiv drohende Performance-Probleme ermitteln und beheben und die Ressourcenauslastung über eine einheitliche Konsole optimieren.

vSphere with Operations Management unterstützt über 3.000 Anwendungen von mehr als 2.000 ISV-Partnern und bietet somit die größte Auswahl für die Virtualisierung von geschäftskritischen Anwendungen und Anwendungen mit vertikaler und horizontaler Skalierung.



Die branchenführende, bewährteste Virtualisierungsplattform bietet wichtige Betriebserweiterungen für Performance-Überwachung und Kapazitätsmanagement.

Wie wird vSphere with Operations Management eingesetzt?

- **Verfügbarkeit und Performance von Anwendungen:** vSphere with Operations Management bietet unkomplizierte und flexible Verfügbarkeitservices und -richtlinien für jede Anwendung mit hohem Ressourcenbedarf – von Legacy-Anwendungen bis hin zu Anwendungen der nächsten Generation (Hadoop). Die Plattform kann so angepasst werden, dass sie die Performance-Anforderungen von Anwendungen mit niedriger Latenz erfüllt (z.B. In-Memory-Datenbanken).
- **Kostengünstige Datensicherheit und Services:** Mit stufenweisem Schutz vor Serviceunterbrechungen und Datenverlust senkt vSphere with Operations Management die Kosten und verringert die Komplexität für das Management von Business Continuity und Disaster Recovery. Neben der Replikation einer laufenden virtuellen Maschine an einen anderen Ort ermöglicht die Plattform schnell und effizient Backup und Recovery für virtuelle Maschinen.
- **Ermittlung und Behebung von drohenden Systemproblemen:** vSphere with Operations Management bietet einen umfassenden Einblick in Faktoren, die gegenwärtige und zukünftige Performance-Probleme auslösen. Prädiktive Analysefunktionen und intelligente Benachrichtigungen über den Zustand virtualisierter IT ermöglichen die proaktive Ermittlung und Behebung von Systemproblemen, während sich dynamische Schwellwerte automatisch an Umgebungen anpassen, um weniger und konkretere Benachrichtigungen auszugeben.
- **Optimale Infrastrukturkapazität:** vSphere with Operations Management erleichtert das Management und die Optimierung der Kapazitätsplanung. Überdimensionierte Kapazität wird zurückgewonnen und die Ressourcenauslastung verbessert, und die Notwendigkeit von Skripts und Tabellen entfällt.
- **OpenStack-API-Integration:** Kombinieren Sie die Vorteile von VMware Integrated OpenStack mit Ihrer vorhandenen vSphere with Operations Management-Kompetenz und -Infrastruktur, um Entwicklern OpenStack-APIs bereitzustellen. VMware Integrated OpenStack ist in vSphere with Operations Management ENT+ enthalten. Support für VMware Integrated OpenStack ist optional und kann separat erworben werden. [Weitere Informationen finden Sie hier.](#)

vSphere with Operations Management ist in den drei Editions Standard, Enterprise und Enterprise Plus sowie in drei vSphere with Operations Management Acceleration Kits für Neukunden-Standorte erhältlich.

Die wichtigsten Funktionen und Komponenten von vSphere with Operations Management

Virtualisierungsplattform

- **Die VMware vSphere Hypervisor-Architektur** stellt eine stabile, produktionserprobte Virtualisierungsschicht mit hoher Leistungsfähigkeit bereit. Sie ermöglicht die gemeinsame Nutzung von Hardwareressourcen durch mehrere virtuelle Maschinen mit einer Performance, die dem nativen Durchsatz gleichkommt (und ihn in einigen Fällen sogar übertrifft).
- **VMware vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing** ermöglicht die Nutzung extrem leistungsstarker virtueller Maschinen mit bis zu 128 virtuellen CPUs.

- **VMware vSphere Virtual Machine File System (VMFS)** ermöglicht den Zugriff virtueller Maschinen auf Shared Storage-Geräte wie Fibre Channel, iSCSI usw. Darüber hinaus bildet diese Technologie die Grundlage für andere VMware vSphere-Komponenten wie VMware vSphere Storage vMotion®.
- **VMware vSphere Storage-APIs** bieten die Integration in unterstützte Datensicherheits-, Multipathing- und Festplatten-Array-Lösungen anderer Anbieter.
- **Virtual Volumes** ermöglicht die Abstrahierung für externe Storage-Geräte (SAN und NAS) und damit die VM-Erkennung.
- **Das richtlinienbasierte Storage-Management** ermöglicht ein einheitliches Management über Storage-Tiers hinweg und die dynamische Automatisierung von Storage-Serviceklassen über eine richtlinienbasierte Steuerungsebene.
- **VMware vSphere Thin Provisioning** versetzt IT-Abteilungen durch die dynamische Zuweisung von Shared Storage-Kapazität in die Lage, eine Tiered Storage-Strategie zu implementieren und dadurch die Ausgaben für Storage um bis zu 50 Prozent zu senken.
- **VMware vSphere vMotion®** ermöglicht die Migration laufender virtueller Maschinen zwischen Servern ohne Betriebs- oder Serviceunterbrechung (Live-Migration). Somit muss keine Anwendungsausfallzeit mehr für die Serverwartung eingeplant werden.
- **VMware vSphere Storage vMotion®** ermöglicht die Live-Migration der Festplatten virtueller Maschinen ohne Auswirkungen auf die Anwender, sodass bei geplanter Storage-Wartung oder geplanten Storage-Migrationen keine Anwendungsausfallzeit eingeplant werden muss.
- **VMware vSphere High Availability (HA)** ermöglicht bei Hardware- oder Betriebssystemausfällen innerhalb von Minuten einen kostengünstigen, automatischen Neustart aller Anwendungen.
- **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** bietet ununterbrochene Verfügbarkeit für alle Anwendungen bei Hardwareausfällen – ohne Datenverlust und ohne Ausfallzeit für Workloads bis zu vier vCPUs.
- **VMware vSphere Data Protection™** ermöglicht Backups mit Storage-Effizienz durch patentierte Deduplizierung mit variabler Länge, schnelle Wiederherstellung und WAN-optimierte Replikation für DR. Die Integration in vSphere und die übersichtliche Benutzeroberfläche machen diese Komponente zu einer einfachen und effektiven Backup-Lösung für vSphere with Operations Management.
- **VMware vSphere Replication™** ist die einzige hypervisorbasierte Replikations-Engine für vSphere. Die Lösung führt eine storageunabhängige Replikation von virtuellen Maschinen mit flexiblen RPOs ab 15 Minuten durch. VMware vSphere Replication lässt sich für eine skalierbare, automatisierte Disaster Recovery-Koordination in vCenter Site Recovery Manager (separat erhältlich) integrieren. [Weitere Informationen finden Sie hier.](#)
- **vShield Endpoint™** schützt VMs mit ausgelagerten Antiviren- und Antimalware-Lösungen, ohne dass in der virtuellen Maschine Agenten ausgeführt werden müssen.
- **Hot Add** steigert die Kapazität durch bedarfsgesteuertes Hinzufügen von CPU- und RAM-Ressourcen oder Geräten zu virtuellen Maschinen ohne Unterbrechung oder Ausfallzeiten.

Intelligente Abläufe (Funktionen auch in VMware® vRealize Operations Standard Edition verfügbar)

- **Prädiktive Analysefunktionen** nutzen selbstlernende Algorithmen und intelligente Benachrichtigungen zur automatischen Analyse von Überwachungsdaten und erkennen und vermeiden so Performance- und Kapazitätsprobleme.
- **Die Automatisierung und die Fehlerbehebung** mit Anleitung automatisieren häufige Aktionen durch Verknüpfung mit intelligenten Benachrichtigungen, um den Wert für MTTI (Mean Time to Incident) und für MTTR (Mean Time to Resolution) zu verringern. Diese Workflows können beispielsweise verwendet werden, um alte VM-Snapshots automatisch zu löschen, wenn die verfügbare Kapazität unter einen kritischen Schwellwert fällt.
- In **der einheitlichen Konsole** werden wichtige Performance-Kennzahlen leicht erkennbar als farbige Badges angezeigt. Sie bietet einen umfassenden Einblick in Faktoren, die gegenwärtige und mögliche zukünftige Performance- und Kapazitätsmanagementprobleme auslösen.
- **Die automatische Kapazitätsoptimierung** sorgt für die Rückgewinnung überschüssiger Kapazitäten und eine bessere Ressourcenauslastung und macht Skripts und Tabellen überflüssig. Flexible Kapazitätsmodellierungsszenarien erleichtern die Kapazitätsoptimierung und unterstützen die Ressourcenplanung entsprechend den SLAs.
- **vSphere Hardening** ermöglicht Prüfungen anhand der vSphere Hardening Guidelines.

Zusätzliche Komponenten der Enterprise Edition

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** sorgt für einen dynamischen, hardwareunabhängigen Lastausgleich und übernimmt die Zuweisung von Ressourcen zu den virtuellen Maschinen in einem Cluster. Durch richtliniengesteuerte Automatisierung wird dabei der Managementaufwand reduziert und die Einhaltung der Service Level Agreements (SLAs) gewährleistet.
- **VMware vSphere Distributed Power Management™** automatisiert die Energieeffizienz in vSphere Distributed Resource Scheduler-Clustern, indem der Stromverbrauch der Server in den einzelnen Clustern ständig optimiert wird.
- **VMware vSphere Reliable Memory** platziert auf unterstützter Hardware wichtige vSphere-Komponenten wie den Hypervisor in Speicherbereichen, die als „zuverlässig“ ermittelt wurden. Damit sind die Komponenten besser vor nicht behebbaren Speicherfehlern geschützt.
- **VMware vSphere Big Data Extensions™** ermöglichen den Betrieb von Hadoop auf vSphere, um Auslastung, Zuverlässigkeit und Agilität zu verbessern. Sie unterstützen mehrere Hadoop-Distributionen und erlauben der IT die nahtlose Bereitstellung, Ausführung und Verwaltung von Hadoop-Workloads auf einer gemeinsamen Plattform.
- **Storage API for Array Integration und Multipathing** verbessern Performance, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit mittels effizienter arraybasierter Operationen sowie Nutzung von Multipathing-Softwarefunktionen anderer Storage-Anbieter.

Zusätzliche Komponenten der Enterprise Plus Edition

- **VMware vSphere Distributed Switch™** vereinfacht und verbessert die Netzwerkbildung mit virtuellen Maschinen in vSphere-Umgebungen und sorgt dafür, dass in diesen Umgebungen verteilte virtuelle Switches von Drittanbietern eingesetzt werden können.
- **VMware vSphere Storage I/O Control** und **VMware vSphere Network I/O Control** legen QoS-Prioritäten für den garantierten Zugriff auf Ressourcen fest.
- **VMware vSphere Auto Deploy™** dient der schnellen, bedarfsgerechten Bereitstellung zusätzlicher Hosts. vSphere Auto Deploy verteilt automatisch aktualisierte Images, sodass Patching und die Planung entsprechender Zeitfenster entfallen.
- **VMware vSphere Host Profiles** erleichtert IT-Administratoren die Hostbereitstellung und Sicherstellung der Compliance.
- **VMware vSphere Storage DRS™** bietet automatischen Lastausgleich, bei dem anhand von Storage-Eigenschaften ermittelt wird, wo die Daten einer virtuellen Maschine bei der Erstellung sowie über die gesamte Nutzungsdauer hinweg am besten gespeichert werden.
- **VMware vSphere Profile-Driven Storage** vereinfacht die Auswahl von Storage-Ressourcen durch die Gruppierung von Storage anhand einer anwenderdefinierten Richtlinie.
- **VMware vSphere Flash Read Cache™** virtualisiert den serverseitigen Flash-Speicher, sodass eine hochperformante Lesecache-Schicht entsteht. Dadurch lässt sich die Anwendungslatenz deutlich senken.
- **vSphere App HA** bietet eine neue Ebene der Verfügbarkeit, dank der vSphere Anwendungs- oder Betriebssystemausfälle erkennen und beheben kann. Sie unterstützt die gängigsten Anwendungen und ist über die APIs auf die VMware-Partnerlandschaft erweiterbar.
- **vCenter-übergreifendes vMotion** ermöglicht die vCenter Server-übergreifende Live-Migration virtueller Maschinen zwischen Servern ohne Betriebs- oder Serviceunterbrechung. Somit muss keine Anwendungsausfallzeit mehr für die Serverwartung eingeplant werden.
- **vMotion für große Entfernungen** ermöglicht die Live-Migration virtueller Maschinen zwischen Servern über große Entfernungen (bis zu 100 ms Round Trip Time) ohne Betriebs- oder Serviceunterbrechung. Somit muss keine Anwendungsausfallzeit mehr für die Serverwartung eingeplant werden.
- **NVIDIA vGPU** ermöglicht native 2D- und 3D-Grafikleistung für virtuelle Maschinen.
- **Die Inhaltsbibliothek** ermöglicht ein einfaches, effektives und zentralisiertes Management von VM-Vorlagen, virtuellen Appliances, ISO-Images und Skripten.

Kundenreferenzen

The Waddington Group ist ein großer, global agierender Hersteller und Vermarkter von Verpackungen. Das explosionsartige Wachstum des Unternehmens in den letzten Jahren war für die IT eine echte Herausforderung. The Waddington Group entschied sich für vSphere with Operations Management, um das Maß an Agilität und Skalierbarkeit bereitstellen zu können, das den Geschäftsanforderungen entsprach. Innerhalb kürzester Zeit konnte das Unternehmen den Zeitaufwand zur Integration von Back-End-Systemen um mehr als 80 Prozent senken, die Konsolidierungsverhältnisse um 52 Prozent verbessern und die Rechenzentrumseffizienz um 34 Prozent steigern. [Die vollständige Geschichte finden Sie hier.](#)

[Hier sehen Sie, welche Vorteile sich für The Waddington Group ergaben.](#)

Cornerstone Home Lending, Inc. ist eine Hypothekenbank in Privatbesitz, die 1988 gegründet wurde und jährlich Kredite im Wert von über 5 Mrd. USD vergibt. Um die IT-Kosten zu senken und die Agilität und Skalierbarkeit der IT-Plattform zu verbessern und damit das Geschäftswachstum zu unterstützen, stellte Cornerstone vSphere with Operations Management bereit. Das Unternehmen konnte dadurch seine Hardwarekosten um 70 Prozent reduzieren, erlangte umfassenden Einblick in die IT, optimierte die Ressourcenplanung für fundiertere IT-Investitionen und Entscheidungsfindungsprozesse und verringerte den Zeitaufwand für die Ermittlung und Lösung von Systemproblemen.

[Die vollständige Geschichte finden Sie hier.](#)

[Hier sehen Sie, wie Cornerstone vSphere with Operations Management einsetzt.](#)

Millennium Pharmacy Systems erbringt Dienstleistungen in der pharmazeutischen Lieferkette für 225 Pflegeeinrichtungen in den USA und ist auf IT-Systeme angewiesen, die rund um die Uhr in Betrieb sein müssen. Durch zunehmenden wirtschaftlichen Druck war Millennium gezwungen, die Kosten zu senken und das ineffiziente, dezentralisierte Management seiner IT-Infrastruktur neu auszurichten. Das Unternehmen implementierte vSphere with Operations Management innerhalb eines Tages und erzielte mit weniger Ressourcen, die einen größeren Nutzen lieferten, eine Effizienzsteigerung von 25%. Außerdem nahm die VM-Dichte um 20% zu, und die Betriebskosten sanken ebenfalls um 20%.

[Die vollständige Geschichte finden Sie hier.](#)

[Das Video zur Geschichte können Sie hier ansehen.](#)

Weitere Produkte und Add-Ons

VMware vRealize™ Operations Insight™ ist eine IT-Betriebs- und Protokollmanagementlösung für Unternehmen jeglicher Größe, die vSphere with Operations Management nutzen und Anwendungsausfallzeiten vermeiden, die Rendite aus IT-Investitionen verbessern und Budgets einhalten möchten. vRealize Operations Insight ist eine einheitliche Managementlösung für Performance-Management, Kapazitätsoptimierung und Echtzeitanalyse von Protokollen mittels prädiktiver Analysefunktionen, die sowohl strukturierte Daten als auch unstrukturierte Protokolldateien nutzen, um Probleme proaktiv zu vermeiden und schneller zu lösen. Das Produkt erweitert intelligentes Betriebsmanagement über vSphere-Umgebungen hinaus auf Betriebssysteme, physische Server, Storage- und Netzwerkhardware und wird von einer großen Auswahl an Erweiterungen für Drittanbietertools unterstützt, wie etwa für Microsoft SCOM, Oracle und weitere Technologien.

[Weitere Informationen finden Sie hier.](#)

VMware vCenter Server™ erlaubt das zentrale Management für eine vSphere-basierte, virtuelle Infrastruktur und unterstützt viele wichtige Funktionen von vSphere with Operations Management, z.B. Live-Migration. vCenter Server kann Tausende virtuelle Maschinen an mehreren Standorten verwalten und optimiert die Administration mit Funktionen wie schnellem Provisioning und automatischer Einhaltung von Richtlinien.

Hinweis: vCenter Server ist eine erforderliche Komponente einer vollständigen vSphere with Operations Management-Implementierung und wird separat pro Instanz lizenziert.

[Weitere Informationen finden Sie hier.](#)

Support und Professional Services

VMware bietet globale Support- und Wartungsservices (Support and Subscription, SnS) für alle Kunden an. Auf Kundenwunsch bietet VMware außerdem Professional Services für Best Practices und den Einstieg in die Bereitstellung an – sowohl direkt als auch über ein umfassendes Netzwerk zertifizierter Experten:

<http://www.vmware.com/de/consulting>.

Kaufoptionen

Wenn Sie vSphere with Operations Management erwerben möchten, suchen Sie mit dem VMware Partner Locator online nach einem autorisierten Händler in Ihrer Nähe:

<http://partnerlocator.vmware.com>.

Sie können sich auch online im VMware Store darüber informieren, welches Kit bzw. welche Edition von vSphere with Operations Management zu Ihrem Unternehmen passt:

<http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products>.

Wenn Sie vSphere bereits nutzen, besuchen Sie das vSphere Upgrade Center, um den entsprechenden Upgrade-Pfad für Ihr Unternehmen zu ermitteln:

<http://www.vmware.com/de/products/vsphere/upgrade-center>.

Für Unternehmen, die noch keine Erfahrung mit Virtualisierung haben, bietet VMware mit den vSphere with Operations Management Acceleration Kits Komplettlösungen an. Diese Kits kombinieren sechs CPU-Lizenzen einer vSphere with Operations Management Edition mit vCenter Server:

<http://www.vmware.com/de/products/vsphere-operations-management/compare.html>.

Weitere Informationen

Wenn Sie ein VMware-Produkt erwerben möchten oder weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich unter der folgenden Telefonnummer direkt mit VMware in Verbindung: 0800 100 6711. Sie können auch unsere Website unter <http://www.vmware.com/de/products/> besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen. Ausführliche Produktspezifikationen und Systemanforderungen finden Sie in der Dokumentation zu vSphere with Operations Management.

