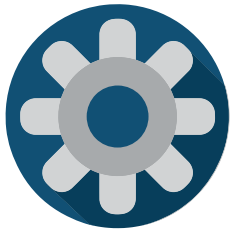


Cisco HyperFlex-Systeme



**Bereit für jede
Anwendung**



**Bereit für jede
Cloud**



**Bereit für jede
Größenordnung**

Hyperkonvergente Multicloud-Plattform

Sie benötigen eine Infrastruktur, die sich an die Geschwindigkeit Ihres Unternehmens anpassen kann – ob für die Bereitstellung von Unternehmensanwendungen oder von Containern in Multicloud-Umgebungen. Cisco HyperFlex™-Systeme mit skalierbaren Intel® Xeon® Prozessoren liefern Hyperkonvergenz mit Leistungsstärke und Einfachheit für jede Anwendung, in jeder Cloud und für jede Größenordnung. Auf der Grundlage von Cisco Unified Computing Systems™ (Cisco UCS®) vereinen Cisco HyperFlex-Systeme die Flexibilität und Skalierbarkeit sowie das Pay-As-You-Grow-Konzept der Cloud mit den Vorteilen einer lokalen Infrastruktur.

Die Lösung

Unsere Plattform ermöglicht Hybrid- und All-Flash-Konfigurationen und umfasst eine integrierte Netzwerk-Fabric sowie leistungsstarke Datenoptimierungsfunktionen, wodurch das volle Potenzial der Hyperkonvergenz für eine breite Palette von Workloads und Anwendungsfällen, von validierten Unternehmensanwendungen bis hin zu Edge-Computing bereitgestellt wird. Unsere Lösung ist schneller zu implementieren, einfacher zu verwalten und leichter zu skalieren als Systeme der aktuellen Generation. Damit erhalten Sie einen einheitlichen Pool von Infrastrukturressourcen, mit dem Sie Anwendungen die geschäftlich erforderliche Leistung bereitstellen können.

Cisco HyperFlex™-
Systeme mit
skalierbaren Intel®
Xeon® Prozessoren



Cisco HyperFlex- Systeme

- **Jede Anwendung.** Validierte Designs für Unternehmensanwendungen, Unterstützung für Container-, Cloud- und Multi-Hypervisor-Anwendungen
- **Jede Cloud.** Tools für Cloud-Mobilität einschließlich Bereitstellung, Überwachung und Anwendungsplatzierung
- **Jede Größenordnung.** Höhere Grenzwerte für die Skalierung und Tools für mehr Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit in verschiedenen geografischen Regionen

Neuerungen

Diese Verbesserungen haben wir in unser Produkt der 3. Generation integriert:

- **Unterstützung für mehrere Hypervisoren:** Ab sofort besteht Unterstützung für Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V einschließlich Failover-Clustering und der Integration von Backup-Software.
- **Unterstützung für containerisierte Anwendungen:** Eine vorkonfigurierte Kubernetes-Plattform ermöglicht Container-as-a-Service für Multicloud-Bereitstellungen. Ein FlexVolume-Treiber ermöglicht persistente Daten.
- **Validierung von Unternehmensanwendungen.** Die von unseren Technikern entwickelten Cisco® Validated Designs demonstrieren unsere Bereitschaft für Oracle Database, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server und für die virtuellen Desktop-Umgebungen von Citrix wie auch von VMware.
- **Flexible Multicloud-Services.** Diese Funktionen unterstützen dank Anwendungsleistungs-Überwachung, Anwendungsplatzierung und Cloud-Mobilitätsdienste die Bereitstellung in jeder Cloud. Cisco Intersight-Integration. Globale Betriebsabläufe über eine zentrale HTML-5-Schnittstelle konfigurieren, bereitstellen, verwalten und überwachen.

Egal welche Anwendung, egal wo

Die Grundlage für unsere Lösung bildet eine speziell entwickelte Datenplattform mit hoher Leistung und geringer Latenz, die sich anpasst, um alle Ihre Anwendungen zu unterstützen, siehe Abbildung 1. Unsere Lösung bietet Unterstützung für Ihre virtualisierten und containerisierten Anwendungen in jeder beliebigen Cloud. Die Unterstützung besteht bei der Ausführung in Microsoft Windows Server 2017 Hyper-V- und VMware vSphere-Umgebungen sowie in Docker-Containern mit Kubernetes.

Mit den Cisco® Validated Designs nutzen Sie die Vorteile einer im Voraus getesteten Anwendungsbereitstellung für Unternehmen mittels bewährter, von Cisco Technikern entwickelten Best-Practices. Cisco Validated Designs unterstützen Sie bei der beschleunigten Bereitstellung und der Reduzierung von Risiken für virtuelle Desktop-Umgebungen (Citrix oder VMware), Oracle Database und Microsoft SQL Server, Big-Data-Anwendungen einschließlich Splunk und SAP HANA sowie Anwendungen, die Grafikbeschleunigung und Hochleistungs-Computing erfordern.

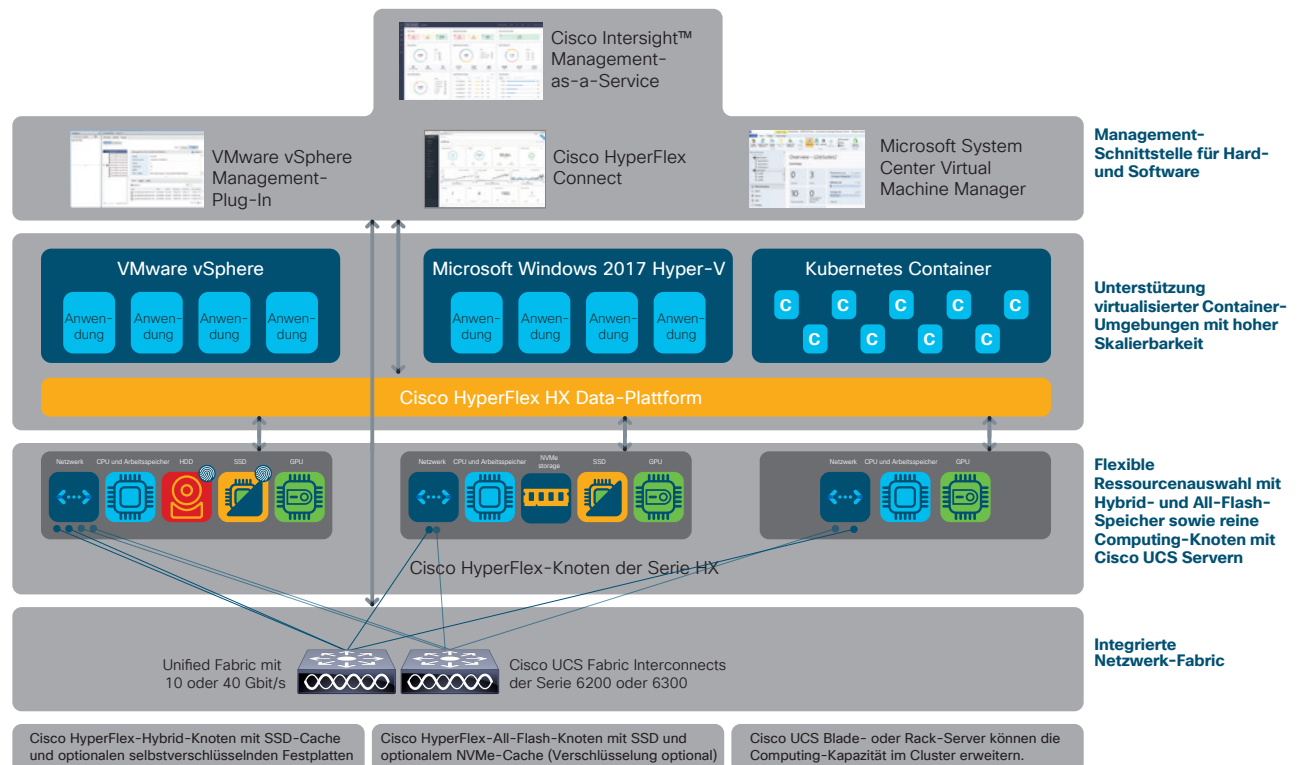


Abbildung 1 Cisco HyperFlex Systeme unterstützen virtualisierte und Container-Anwendungen mit einer breiten Palette von Management-Optionen

Neuerungen (Fortsetzung)

- **Mehr Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit.** Um jede beliebige Anwendung unterstützen zu können, wurde die Plattform erweitert und bietet nun Unterstützung für bis zu 64 Knoten in einem Cluster mit zusätzlicher Ausfallsicherheit in den vollautomatischen logischen Verfügbarkeitsbereichen. Für einzelne Knoten kann mit LFF-Laufwerken (Large Form Factor) eine höhere Kapazität konfiguriert werden.
- **Stretch-Cluster.** Geografisch verteilte Aktiv-aktiv-Cluster mit integriertem Failover.
- **Cloud-basierte Bereitstellung.** Cisco Intersight™-Management-as-a-Service unterstützt die Bereitstellung von Cisco HyperFlex-Systemen aus der Cloud. So können Sie Ihre Hardware in jedem beliebigen Rechenzentrum einrichten und dann eine Remote-Konfiguration und -Installation vornehmen.

Umfassende End-to-End-Lösung

Die Plattform wurde mit einem vollständig softwaredefinierten Infrastrukturansatz entwickelt, wodurch die Kompromisse anderer hyperkonvergenter Produkte wegfallen. Wir kombinieren Software Defined Computing in Form von Cisco UCS®-Servern, Software Defined Storage mit der leistungsstarken Cisco HyperFlex HX Data Plattform-Software und Software Defined Networking (SDN) mit der Cisco® Unified Fabric, die sich nahtlos in Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI™) integrieren lässt.

Mit Hybrid- oder All-Flash-Konfigurationen sowie optional selbstverschlüsselnden Laufwerken ermöglichen Cisco HyperFlex-Systeme einen vorab integrierten Cluster, der in weniger als einer Stunde betriebsbereit ist und Ressourcen unabhängig voneinander und gemäß Ihren Anwendungsanforderungen skalieren kann (Abbildung 1). Unsere Lösung unterstützt Ihre Anwendungen in Microsoft Hyper-V, VMware vSphere und containerisierte Bereitstellungen in Private-Cloud- oder in Multicloud-Umgebungen. Cisco HyperFlex Edge ist eine einfache und kostengünstige Option für Außen- und Zweigstellen.

Entwickelt auf der Cisco UCS-Plattform

Das Cisco UCS bietet eine zentrale Stelle für die Netzwerkanbindung und integriert so Cisco HyperFlex-Knoten der HX-Serie (All-Flash- oder Hybrid-Konfigurationen) und verschiedene Cisco UCS-Server in einem umfassenden Cluster. Wir bieten Ihnen die Flexibilität, eine Kombination aus CPU-, Flash-Speicher-, Grafikkbeschleunigungs- und Festplattenspeicherressourcen zu wählen, um

eine optimale Infrastruktur für Ihre Anwendungen aufzubauen. Durch präzise Skalierbarkeit können Sie klein anfangen und dann skalieren, wenn Ihre Anforderungen wachsen. Sie erzielen das gesamte Kostensenkungspotenzial und sämtliche Leistungsvorteile von Cisco UCS und können flexibel die Lösungen des breiten Partnernetzwerks für das Management von Cisco UCS auswählen.

Unterstützt durch Datentechnologie der nächsten Generation

Die Cisco HyperFlex HX Data-Plattform kombiniert die SSD- und Festplattenlaufwerke (HDD) des Clusters zu einem einzigen verteilten, objektbasierten Datenspeicher mit mehreren Ebenen. Die HX Data-Plattform nutzt eine Architektur mit Self-Healing-Funktion, die Daten für Hochverfügbarkeit repliziert, Hardware-Störungen beseitigt und Ihre IT-Administratoren benachrichtigt, damit Probleme schnell und ohne Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb behoben werden können.

- **Synchrone Replikation im Cluster** verteilt und repliziert Daten im Cluster, sodass die Datenverfügbarkeit nicht beeinträchtigt wird, wenn einzelne oder mehrere Komponenten ausfallen (abhängig vom konfigurierten Replikationsfaktor).
- **Komprimierung und Deduplizierung** ist stets verfügbar und reduziert Speicheranforderungen.
- **Platzsparende, Pointer-basierte Snapshots und Klone** erleichtern Backup-Vorgänge.

„Der Ansatz von HyperFlex sorgt für eine hohe Leistung von Microsoft SQL- und Oracle-Datenbanken sowie kritischen Anwendungen. Gleichzeitig werden eine schnelle Bereitstellung der Umgebung, niedrigere Kosten und ein effektiveres Management gewährleistet.“

Edivaldo Rocha
CEO
CorpFlex
[Erfolgsgeschichte lesen](#)

- **Logische Verfügbarkeitsbereiche** erhöhen die Verfügbarkeit größerer Cluster, indem ein physischer Cluster zunächst automatisch in logische Bereiche partitioniert und die Daten anschließend intelligent verteilt werden. Dies steigert die Ausfallsicherheit des Clusters bei Ausfällen von Knoten und Komponenten.
- **Stretch-Cluster** unterstützen die Bereitstellung an zwei geografisch getrennten Standorten für Aktiv-aktiv-Vorgänge selbst bei einem Ausfall des Rechenzentrums.
- **Thin Provisioning** erlaubt die Erstellung großer Daten-Volumen ohne umgehenden Speicherbedarf. Dies ermöglicht ein Pay-As-You-Grow-Modell für die Beschaffung.
- **Optionen für selbstverschlüsselnde Laufwerke** ermöglichen ein sicheres Speichern von Data-at-Rest in Abstimmung mit der zentralen Management-Software des Unternehmens.
- **Native Replikation** überträgt Daten von virtuellen Systemen zu Backup- oder Disaster-Recovery-Zwecken in lokale oder Remote-Cluster. Lösung ist integrierbar in die Disaster Recovery-Software von Drittanbietern.
- **Datenschutz-API**-Integration gewährleistet den Schutz Ihrer Daten durch Enterprise-Backup-Tools.

Vereinfachtes System- und Datenmanagement

Unser System integriert die Storage-Funktionen in die vorhandenen Management-Tools und unterstützt sofortige Bereitstellungen sowie Klonvorgänge, um tägliche Betriebsprozesse erheblich zu vereinfachen. Erweiterte

Automatisierungs- und Orchestrierungsfunktionen sowie leistungsstarke Berichts- und Analytikfunktionen bieten mehr Transparenz und Erkenntnisse über die IT-Abläufe und ermöglichen dadurch bessere Kontrollmechanismen. Konfigurieren, implementieren, verwalten und überwachen Sie globale Betriebsabläufe über Cisco Intersight™, einem zentralisierten, Cloud-basierten Managementportal. Das Portal bietet Überwachung, Bereitstellung und erweiterte Analytik für die Fehlerbehebung und proaktive Fehlererkennung.

Ihr gesamter Cluster-Betrieb kann mit der lokal gehosteten Cisco HyperFlex Connect-Lösung verwaltet werden. Das Management der virtuellen Systeme wird in Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), Microsoft Hyper-V-Manager und dem VMware vSphere-Plug-In unterstützt.

Nächste Schritte

Wollen auch Sie in der Lage sein, jede Anwendung in jeder Cloud und jeder Größenordnung bereitzustellen? Dann wenden Sie sich an Ihren Cisco Vertriebsmitarbeiter oder autorisierten Partner.

Mehr Informationen darüber, wie Cisco HyperFlex-Systeme mit skalierbaren Intel Xeon Prozessoren Ihre digitale Transformation vorantreiben, finden Sie unter cisco.ch/go/hyperflex