# Erste Schritte

## NetApp virtualization solutions

NetApp
August 18, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/netapp-solutions-virtualization/openshift/osv-overview.html on August 18, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Inhalt

Erste Schritte . . . . . 1
Erfahren Sie mehr über Red Hat OpenShift Virtualization mit ONTAP . . . . . 1
Erfahren Sie mehr über die Bereitstellung von Speicher für Anwendungen, die auf Red Hat OpenShift bereitgestellt werden . . . . . 2
Erfahren Sie mehr über die Integration von NetApp Trident mit Red Hat OpenShift . . . . . 3

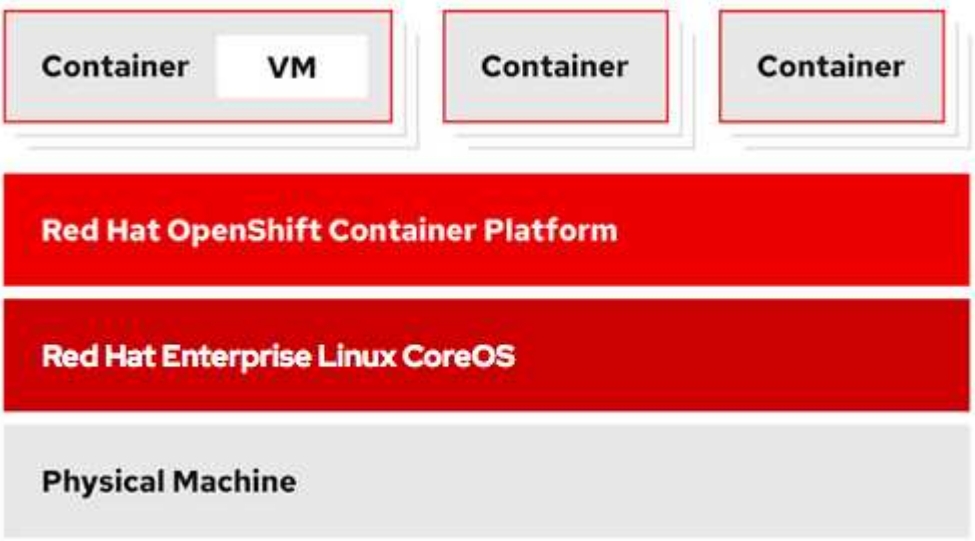
# Erste Schritte

## Erfahren Sie mehr über Red Hat OpenShift Virtualization mit ONTAP

Erfahren Sie mehr über die Verwendung von Red Hat OpenShift Virtualization und ONTAP -Speicher zum Ausführen und Verwalten von VMs. Verwenden Sie Trident , um Live-VM-Migration, VM-Festplattenklonen und VM-Snapshots zu ermöglichen und so die Infrastrukturverwaltung und den Datenschutz zu vereinfachen.

Je nach konkretem Anwendungsfall können sowohl Container als auch virtuelle Maschinen (VMs) als optimale Plattformen für unterschiedliche Anwendungstypen dienen. Daher führen viele Organisationen einen Teil ihrer Workloads auf Containern und einen Teil auf VMs aus. Dies stellt Unternehmen häufig vor zusätzliche Herausforderungen, da sie separate Plattformen verwalten müssen: einen Hypervisor für VMs und einen Container-Orchestrator für Anwendungen.

Um diese Herausforderung zu bewältigen, hat Red Hat ab OpenShift Version 4.6 die OpenShift-Virtualisierung (früher bekannt als Container Native Virtualization) eingeführt. Mit der OpenShift-Virtualisierungsfunktion können Sie virtuelle Maschinen neben Containern auf derselben OpenShift Container Platform-Installation ausführen und verwalten. Dies bietet hybride Verwaltungsfunktionen zur Automatisierung der Bereitstellung und Verwaltung von VMs durch Operatoren. Zusätzlich zum Erstellen von VMs in OpenShift unterstützt Red Hat mit OpenShift Virtualization auch das Importieren von VMs aus VMware vSphere-, Red Hat Virtualization- und Red Hat OpenStack Platform-Bereitstellungen.

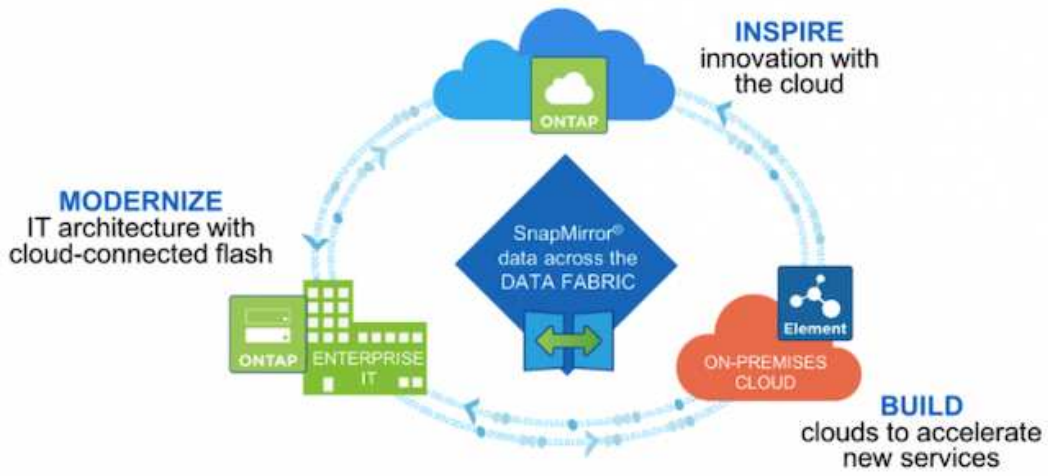



Bestimmte Funktionen wie Live-VM-Migration, VM-Festplattenklonen, VM-Snapshots usw. werden auch von OpenShift Virtualization mit Unterstützung von Trident unterstützt, wenn diese von NetApp ONTAP unterstützt wird. Beispiele für jeden dieser Arbeitsabläufe werden später in diesem Dokument in den jeweiligen Abschnitten erläutert.

Weitere Informationen zur Red Hat OpenShift-Virtualisierung finden Sie in der Dokumentation "hier," .

# Erfahren Sie mehr über die Bereitstellung von Speicher für Anwendungen, die auf Red Hat OpenShift bereitgestellt werden

NetApp lässt sich mithilfe des Trident Storage Orchestrator in Red Hat OpenShift integrieren, um persistenten Speicher für containerisierte Anwendungen bereitzustellen. Zu den unterstützten Speicheroptionen gehören ONTAP-basierte Systeme wie AFF und FAS sowie ONTAP Select und Cloud Volumes ONTAP für virtualisierte und Cloud-Umgebungen. Cloud-native Dienste wie Amazon FSx for NetApp ONTAP, Azure NetApp Files und Google Cloud NetApp Volumes werden ebenfalls unterstützt.




- AFF und FAS Systeme führen NetApp ONTAP aus und bieten Speicher für dateibasierte (NFS) und blockbasierte (iSCSI) Anwendungsfälle.
- Cloud Volumes ONTAP und ONTAP Select bieten in der Cloud bzw. im virtuellen Raum die gleichen Vorteile.
- Amazon FSx for NetApp ONTAP, Azure NetApp Files und Google Cloud NetApp Volumes bieten dateibasierten Speicher in der Cloud.
- NetApp Element -Speichersysteme ermöglichen blockbasierte (iSCSI) Anwendungsfälle in einer hoch skalierbaren Umgebung.

Jedes Speichersystem im NetApp Portfolio kann sowohl die Datenverwaltung als auch die Bewegung zwischen lokalen Standorten und der Cloud vereinfachen und so sicherstellen, dass Ihre Daten dort sind, wo Ihre Anwendungen sind.

Auf den folgenden Seiten finden Sie weitere Informationen zu den in der Red Hat OpenShift mit NetApp -Lösung validierten NetApp -Speichersystemen:

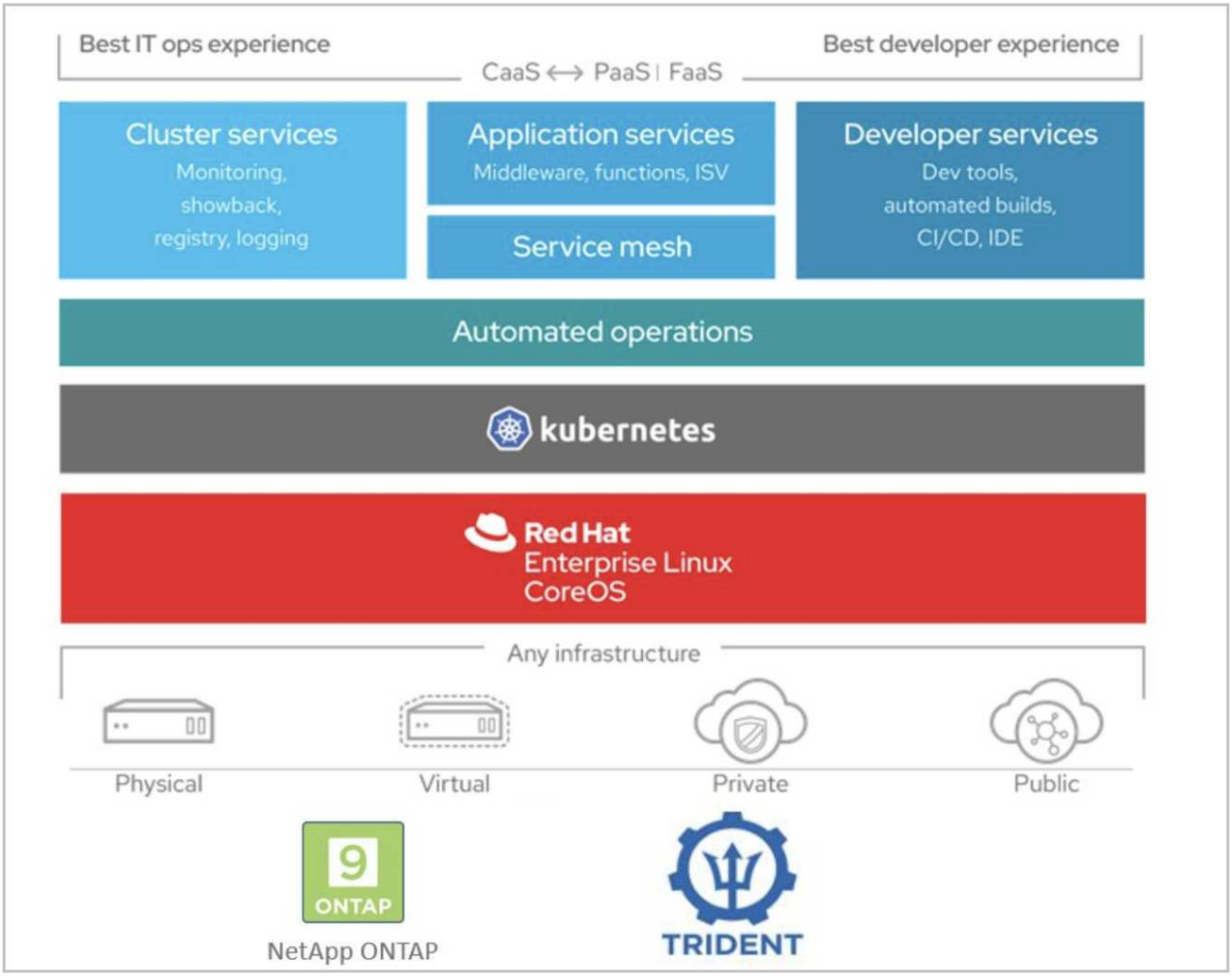
- "NetApp ONTAP"

- "NetApp Element"

# Erfahren Sie mehr über die Integration von NetApp Trident mit Red Hat OpenShift

Informieren Sie sich über NetApp Trident Protect, das für die Anwendungs- und persistente Speicherverwaltung für die OpenShift-Virtualisierungslösung validiert wurde.

Trident, ein von NetApp und NetApp Trident Protect gepflegter Open-Source-Speicherbereitsteller und -Orchestrator, hilft Ihnen bei der Orchestrierung und Verwaltung persistenter Daten in containerbasierten Umgebungen wie Red Hat OpenShift.




Auf den folgenden Seiten finden Sie zusätzliche Informationen zu den NetApp -Produkten, die für die Anwendungs- und persistente Speicherverwaltung in der Red Hat OpenShift mit NetApp -Lösung validiert wurden:

- "Trident -Dokumentation"
- "Trident Protect-Dokumentation"

**Copyright-Informationen**

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

**Markeninformationen**

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.