

Mehr Innovation mit Red Hat OpenShift

Geplante Migration zu Red Hat OpenShift 4 mit fachgerechten Ressourcen, Tools und Services



Migration zu Red Hat OpenShift 4

Red Hat OpenShift 4 steht für Innovation ohne Einschränkungen. Durch die Migration von Red Hat OpenShift 3 zu Red Hat OpenShift 4 kann Ihr Unternehmen von den folgenden Vorteilen profitieren:

- Zeitersparnisse durch Automatisierung.
- Einsatz der neuesten Features und Funktionen.
- Zugriff auf entwicklerfreundliche Tools, Funktionen und Integrationen.
- Beliebige Deployment – vom Rechenzentrum über die Cloud bis hin zum Netzwerkrand.
- Vereinfachte Plattform-Upgrades.

Zugriff auf die neuesten Features und Funktionen von Kubernetes

Red Hat® OpenShift® ist ein Kernbestandteil Ihrer IT-Umgebung und unterstützt Ihre geschäftskritischen Anwendungen und Abläufe. Dennoch entwickelt sich die Technologie von Kubernetes rasant weiter, und in den letzten Jahren wurden viele neue Innovationen entwickelt und veröffentlicht.

Red Hat OpenShift 3 war zu dem Zeitpunkt, als Sie Plattform gekauft haben, die richtige Wahl für Ihr Unternehmen. Allerdings beginnt am 30. Juni 2022 die [erweiterte Lifecycle-Phase](#) für das Produkt. Während der erweiterten Lifecycle-Phase werden keine zusätzlichen Sicherheits-Patches oder Bug Fixes bereitgestellt. Es werden keine neuen Zertifizierungen, Hardware-Aktivierungen oder sonstige Funktionsverbesserungen vorgenommen. Technischer Support (ohne Root Cause Analysis), Dokumentation, Knowledgebase-Artikel, Installations-Binärdateien und vorhandene Release-Artefakte sind jedoch weiterhin verfügbar.

Unter Umständen müssen Sie auch zusätzliche Zeit und Ressourcen für Aufgaben und Workarounds aufbringen, um die aktuellen geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen. Durch manuelles Cluster-Management werden die Entwicklungszyklen verlängert, und der Fokus auf wichtigere Aufgaben geht verloren. Wenn weniger Sprachen, Frameworks und Datenbanken unterstützt werden, werden die Entwicklungsteams dadurch möglicherweise eingeschränkt. Fehlender nativer Support für die neuesten Technologien kann erhebliche Nacharbeiten erfordern, damit neue Funktionen genutzt werden können.

Durch die Migration zu Red Hat OpenShift 4 können Sie diese Herausforderungen bewältigen, um die aktuellen Anforderungen Ihres Unternehmens zu unterstützen und gleichzeitig eine anpassungsfähige Plattform für die Zukunft bereitzustellen.

Mehr Innovation mit Red Hat OpenShift 4

Red Hat OpenShift 4 steht für Innovation ohne Einschränkungen. Verwirklichen Sie große Ideen mit einer sicherheitsorientierten Hybrid Cloud-Plattform, die für jede Anwendung, jedes Team und jede Infrastruktur geeignet ist. Geben Sie Ihren Teams die Möglichkeit, Anwendungen schnell und ohne Einschränkungen zu entwickeln. So können Sie in kürzester Zeit einen geschäftlichen Mehrwert erzielen.

- ▶ **Verbesserung der IT-Effizienz:** Das integrierte [Operator-Framework](#) spart Zeit, da es Aufgaben wie die Provisionierung und Verwaltung von Clustern automatisiert.
- ▶ **Einführung neuer Technologien:** Red Hat OpenShift 4 bietet Zugang zu neuen Technologien und Funktionen wie maschinelles Lernen, Edge-Unterstützung und Serverless Computing.
- ▶ **Steigerung der Entwicklerproduktivität:** Red Hat OpenShift 4 ermöglicht Entwicklungsteams Self-Service-Provisionierung und Workflow-Automatisierung. Außerdem werden ihre bevorzugten Sprachen, Frameworks und Datenbanken unterstützt.
- ▶ **Beliebige Deployment:** Red Hat OpenShift 4 bietet identische Features, Funktionen und Support-Service-Level-Agreements für Container-Plattformen – auf Ihrer eigenen Infrastruktur oder bei einem Cloud-Anbieter.
- ▶ **Optimierung von Upgrades:** Bei Plattform-Upgrades müssen keine Container heruntergefahren oder Workloads auf einen anderen Cluster migriert werden. Der [Red Hat OpenShift Update Service](#) bietet clusterspezifische Versionsempfehlungen für sichere und zuverlässige Updates.
- ▶ **Einblicke in operative Abläufe:** [Red Hat Insights](#) für OpenShift ist in [Red Hat OpenShift Cluster Manager](#) enthalten und ermöglicht Ihnen die proaktive Erkennung, Priorisierung und Behebung von Risiken, bevor sie Folgen für Nutzer haben.
- ▶ **Vereinfachung von Softwarekäufen:** Auf [Red Hat Marketplace](#) können Sie zertifizierte Software für Red Hat OpenShift 4 schnell testen, kaufen und in verschiedenen Infrastrukturen einsetzen.



Überlegungen im Zusammenhang mit der Migration

Die Migration von einer Plattform auf eine neue erfordert sorgfältige Planung. Red Hat OpenShift 4 verwendet **neue Ansätze** für die Bereitstellung und Verwaltung von Clustern. Bei der Planung Ihrer Migration von Red Hat OpenShift 3 zu 4 ist es wichtig, einige wichtige Unterschiede zu verstehen.

Bedenkenlose Skalierung Ihrer Umgebung

Red Hat OpenShift Plus enthält alles, was Sie für den Betrieb in großem Umfang in mehreren Clustern benötigen: erweiterte Sicherheitsfunktionen, Day-2-Managementfunktionen und eine globale Container-Registry.

[Mehr über Red Hat OpenShift Plus erfahren.](#)

- ▶ **Unveränderliche Infrastruktur:** Red Hat OpenShift 4 verwendet [Red Hat Enterprise Linux® CoreOS](#), einen unveränderlichen Container-Host. Dieser ermöglicht die Ausführung von containerisierten Anwendungen und bietet eine effiziente Installation, ein operatorbasiertes Management und vereinfachte Upgrades.
- ▶ **Red Hat OpenShift Operatoren:** In Red Hat OpenShift 4 werden erstmals **Operatoren** eingesetzt – eine Methode für die Paketierung, Bereitstellung und Verwaltung einer Kubernetes-Anwendung. Die Operatoren überwachen Ihren Cluster auf vordefinierte Trigger-Ereignisse und können automatisch reagieren, wenn diese Ereignisse eintreten.
- ▶ **Installationsprozess:** Red Hat OpenShift 4 vereinfacht die Cluster-Erstellung mithilfe eines Installationsprogramms. Sie können das Programm verwenden, um Infrastruktur zu provisionieren und einen Cluster auf dieser Infrastruktur bereitzustellen. Sie können auch einen Cluster auf einer Infrastruktur bereitstellen, die Sie bereits provisioniert haben. Sobald der Cluster ausgeführt wird, können Sie Operatoren verwenden, um Ihren Cluster zu konfigurieren und neue Services zu installieren.
- ▶ **Upgrades:** In Red Hat OpenShift 4 verwalten Cluster ihre eigenen Updates, einschließlich Updates für den Container-Host auf den Cluster-Knoten. Cluster-Upgrades können Sie ganz einfach über die Webkonsole oder die Befehlszeile (CLI) durchführen. Die Upgrades für die Operatoren werden automatisch durchgeführt.

Überprüfen Sie, wie sich diese Änderungen auf Ihre Infrastruktur, Anwendungen und Abläufe während und nach der Migration auswirken. Dabei müssen Sie unbedingt Ihre Konfigurationen für Storage, Netzwerke, Verschlüsselung, Protokollierung, Sicherheit und Überwachung berücksichtigen. Lesen Sie den Abschnitt [Planung Ihrer Migration](#) in der Dokumentation zu Red Hat OpenShift, um mehr über die Aspekte der Migration in jedem dieser Bereiche zu erfahren.

Planung des Migrationsprozesses

Die meisten Unternehmen durchlaufen einen ähnlichen Migrationsprozess. Der folgende Abschnitt enthält einen Überblick über die wichtigsten Migrationsschritte. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1. Überblick über den Migrationsprozess von Red Hat OpenShift 3 zu 4



Einsatz von gemanagten Services

In Zusammenarbeit mit wichtigen Cloud-Anbietern stellt Red Hat gemanagte Services für Red Hat OpenShift zur Verfügung, mit denen das Deployment und die Abläufe vereinfacht werden. Diese Services können auch eine Brücke zwischen Red Hat OpenShift 3 und 4 bilden.

Zu den verfügbaren Angeboten gehören:

- [Red Hat OpenShift Dedicated](#)
- [Red Hat OpenShift Service on AWS](#)
- [Microsoft Azure Red Hat OpenShift](#)
- [Red Hat OpenShift on IBM Cloud](#)

Mehr über die Vorteile von gemanagten Services erfahren.

Schritt 1: Information und Schulung

Informieren Sie sich über Red Hat OpenShift 4, und lernen Sie die Vorteile für Ihr Unternehmen kennen.

- ▶ Lesen Sie die [Dokumentation](#), sehen Sie sich [Demonstrationen](#) an, und nehmen Sie an [Trainingskursen](#) teil.
- ▶ Sprechen Sie mit Peers in Ihrer Branche über Best Practices.
- ▶ Entdecken und bewerten Sie neue und verwandte Angebote, darunter [gemanagte Services](#).

Schritt 2: Sandbox-Tests

Machen Sie sich mit Red Hat OpenShift 4 und den dazugehörigen Konzepten anhand von Sandbox- und Testumgebungen vertraut.

- ▶ Beginnen Sie mit einer [kostenlosen Testversion](#), einem [interaktiven Lernszenario](#) oder einer [Sandbox-Umgebung](#).
- ▶ Installieren Sie Red Hat OpenShift 4 in Ihrem Lab, um mögliche Probleme und Einstellungen für die Konfiguration zu identifizieren.
- ▶ Ordnen Sie Ihre Day-2-Operationen – darunter Überwachung, Backups, Wiederherstellung, Kapazitätsmanagement und Performance Tuning – den Funktionen von Red Hat OpenShift 4 zu.

Schritt 3: Einrichtung und Zertifizierung

Richten Sie die Red Hat OpenShift 4 Cluster ein, zertifizieren Sie die Plattform, und validieren Sie Ihre Workloads und Prozesse.

- ▶ Zertifizieren Sie Red Hat OpenShift 4 entsprechend den Prozessen in Ihrem Unternehmen.
- ▶ Validieren Sie Ihre Anwendungen, Workloads und Prozesse mit Red Hat OpenShift 4.
- ▶ Dokumentieren Sie die Day-2-Operationen, Sicherheitskonzepte und andere wichtige Informationen, und geben Sie diese Kenntnisse an Ihre Operations-Teams weiter.
- ▶ Führen Sie bei Bedarf formale Tests zur Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften durch, und erstellen Sie entsprechende Berichte.

Schritt 4: Automatisierung und Prozessüberprüfung

Bewerten Sie Ihre Anwendungen und Funktionen, und planen Sie Ihre Migration.

- ▶ Bewerten Sie Ihre Anwendungsarchitektur – einschließlich Namespace- und Nicht-Namespaces-Ressourcen, Netzwerkkonfigurationen außerhalb Ihrer Cluster, Storage für zustandsbehaftet Anwendungen und Optionen zur Umleitung des Netzwerkverkehrs – und die Toleranz Ihres Unternehmens gegenüber Ausfallzeiten.
- ▶ Planen Sie, wie die einzelnen Anwendungen migriert werden. Idealerweise sollten Sie die Anwendungen mithilfe einer [CI/CD-Pipeline](#) (Continuous Integration/Continuous Deployment) in Ihrer neuen Umgebung erneut bereitstellen und anschließend alle persistenten Volume-Daten kopieren. Wenn ein automatisiertes Pipeline-Deployment nicht in Frage kommt, können Sie das [Migrations-Toolkit für Container \(MTC\)](#) verwenden, um Anwendungen zwischen Clustern zu verschieben. Erfahren Sie, wie Ihre Migration mit Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes problemlos gelingt, indem der Import und das Management Ihrer 3.x-Cluster vereinfacht, Policies durchgesetzt und Ihre Anwendungen neu bereitgestellt werden. [Erhalten Sie kostenlose Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes Subskriptionen](#) für Ihre Migration.
- ▶ Legen Sie Ziele und Termine für das Verschieben von Anwendungen fest.

Schritt 5: Migration

Migrieren Sie Produktions-Workloads von Red Hat OpenShift 3 zu Red Hat OpenShift 4.

- ▶ Planen Sie Anwendungsmigrationen, oder bitten Sie die Eigentümer der Anwendungen, ihre Anwendungen zu den von Ihnen festgelegten Terminen zu migrieren.
- ▶ Migrieren Sie alle Anwendungen und Workloads entsprechend Ihren Plänen.



Vorteile durch Automatisierung

Im Idealfall migrieren Sie Anwendungen mithilfe von CI/CD-Pipelines und Application-Lifecycle-Management-Methoden. Diese automatisierten Prozesse bringen Ihrem Unternehmen kontinuierliche Vorteile in Bezug auf Effizienz, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit. Ziehen Sie die Einrichtung von Pipelines und Automatisierung für Ihre entsprechenden Anwendungen in Betracht. So können Sie die Migration unterstützen und von dauerhaften Vorteilen profitieren.

„Das Hinzufügen eines Knotens zum Cluster hat früher einen halben Tag gedauert. Und jetzt braucht man nur noch auf eine Schaltfläche zu klicken, was etwa 4 Minuten dauert.“

MICHAEL COURCY
DEVOPS ARCHITECT,
SOPRA STERIA

Einfache Migration mit Hilfe von Experten

Egal, in welcher Phase der Migration Sie sich befinden – Red Hat stellt Ihnen Ressourcen, Training, Tools und Services zur Verfügung, die den Migrationsprozess beschleunigen und vereinfachen können.

Ressourcen

- ▶ [Red Hat OpenShift im Red Hat Customer Portal](#): Das Red Hat Customer Portal bietet Zugriff auf Produktdokumentation, Tools zur Fehlerbehebung, Knowledgebase und Lösungsartikel, Diskussionen und technischen Support.

Training

- ▶ [Red Hat OpenShift Trainingskurse](#): Red Hat bietet praktisches Training und praxisnahe Zertifizierungspfade, die auf Ihre Unternehmensziele abgestimmt sind.
- ▶ [Red Hat OpenShift Migration Lab \(DO326\) Trainingskurs](#): Dieser Kurs bietet praktische Arbeitserfahrung für Fachleute, die Workloads von Red Hat OpenShift 3 zu 4 migrieren.

Tools

- ▶ [Migrations-Toolkit für Container \(MTC\)](#): Mit dem MTC können Sie zustandsbehaftete und zustandslose Anwendungen von einem Red Hat OpenShift 3 Quellcluster zu einem Red Hat OpenShift 4 Zielcluster migrieren. Mit dem Toolkit können Sie auch Anwendungen zwischen Red Hat OpenShift 4 Clustern migrieren.

Services

- ▶ [Red Hat Technical Account Management Service](#): Dieser Service stellt hochtechnische Produktspezialisten zur Verfügung. Diese arbeiten proaktiv mit Ihrem Unternehmen zusammen, um Ihre Geschäftsziele mit Red Hat Lösungen zu erreichen. Red Hat Technical Account Manager (TAMs), die auf Red Hat OpenShift spezialisiert sind, verfügen über Cloud-Erfahrung und Kenntnisse zu Toolsets, die auf Red Hat OpenShift und Red Hat Platform-as-a-Service (PaaS) basieren.
- ▶ [Services für die Migration von Red Hat OpenShift 3 zu 4](#): Red Hat Services unterstützen Sie beim Aufbau einer Pipeline zur Bereitstellung von Workloads auf Red Hat OpenShift 4. Während dieses 8- bis 12-wöchigen Projekts validieren Red Hat Experten Ihre Workloads, helfen Ihrem Team bei der Einrichtung von Produktionsclustern und bestätigen den Betrieb Ihrer neuen Umgebung.

Customer Highlight: Sopra Steria

Sopra Steria suchte nach Möglichkeiten, die Komplexität und die Kosten zu reduzieren, die Sicherheit zu verbessern und die Annahme durch die Entwickler zu erhöhen. Das Unternehmen migrierte 174 Anwendungen von Red Hat OpenShift 3 zu 4, um die Abläufe zu verbessern, automatische Sicherheitsupdates bereitzustellen und den Entwicklern neue Funktionen zu bieten.



Verlagerung des Schwerpunkts von Abläufen zu Nutzeranforderungen



Verbesserte Sicherheitsfunktionen



Zugang zu den neuesten Kubernetes-Funktionen

In diesem [Webcast](#) erhalten Sie weitere Informationen zu den Erfahrungen von Sopra Steria.



„Früher hat es Stunden oder Wochen gedauert, bis die Infrastruktur eingerichtet und die Software installiert war. Mit Red Hat OpenShift [4] habe ich 30 Sekunden später einen fertig eingerichteten Server und einen Anwendungs-Container, jedes Mal mit den richtigen Versionen in der richtigen Konfiguration.“

ANNA BRODIE
HEAD OF TECHNOLOGY
AND PRODUCTS,
EDUCATION PAYROLL LIMITED

Customer Highlight: Education Payroll Limited

Education Payroll Limited entwickelte EdPay, eine digitale Anwendung für Gehaltsabrechnungen, um die komplexe und zeitaufwändige manuelle Verarbeitung der 14.000 zweiwöchentlichen Datenübermittlungen zu ersetzen. Das Unternehmen setzte ursprünglich Red Hat OpenShift 3 ein, migrierte aber zu Red Hat OpenShift 4, um von den erweiterten operativen Funktionen zu profitieren.



Steigerung der Nutzerzufriedenheit in vierteljährlichen Umfragen um 30 %



Einsparung wochenlanger Arbeit durch schnellere Anwendungs-Lifecycles



Verbesserte Zusammenarbeit mit DevOps-Ansätzen

In dieser [Case Study](#) erhalten Sie weitere Informationen zu den Erfahrungen von Education Payroll Limited.

Mehr erfahren

Die Migration zu Red Hat OpenShift 4 kann Innovationen in Ihrem Unternehmen fördern und für effiziente und effektive Betriebsabläufe sorgen. Red Hat stellt fachgerechte Ressourcen, Tools und Services zur Verfügung, die Sie bei einer schnellen und einfachen Migration unterstützen. Beginnen Sie noch heute mit der Planung Ihrer Migration:

- ▶ Kontaktieren Sie Ihren [Account Manager](#).
- ▶ Führen Sie eine [Beurteilung der Migrationsbereitschaft](#) durch.
- ▶ Fordern Sie technischen [Support](#) an.



ÜBER RED HAT

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open-Source-Software-Lösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Entwicklung cloudnativer Applikationen, der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. [Als bewährter Partner der Fortune 500](#)-Unternehmen stellt Red Hat [vielfach ausgezeichnete](#) Support-, Trainings- und Consulting-Services bereit, die jeder Branche die Vorteile der Innovation mit Open Source erschließen können. Als Mittelpunkt eines globalen Netzwerks aus Unternehmen, Partnern und Communities unterstützt Red Hat Unternehmen bei der Steigerung ihres Wachstums und auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.

**EUROPA, NAHOST,
UND AFRIKA (EMEA)**
00800 7334 2835
de.redhat.com
europe@redhat.com

TÜRKEI
00800 448820640

ISRAEL
1 809 449548

VAE
8000-4449549

f facebook.com/redhatinc
t @RedHatDACH
in linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com
F29637_0721_KVM

Copyright © 2021 Red Hat, Inc. Red Hat, das Red Hat Logo, Red Hat Enterprise Linux und OpenShift sind Marken oder eingetragene Marken von Red Hat, Inc. oder dessen Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Linux® ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Linus Torvalds.