



5 Vorteile von Red Hat OpenShift für IT-Operations-Teams

Inhalt



1

Einleitung

2

Vereinfachte IT-Abläufe mit einer einheitlichen Anwendungsplattform



- Vorteil 1: Optimierung der Anwendungsbereitstellung
- Vorteil 2: Bereitstellung reaktionsfähiger, zuverlässiger Benutzererlebnisse
- Vorteil 3: Verbesserung der Zusammenarbeit mit Entwicklungsteams
- Vorteil 4: Vereinfachung von Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Abläufen
- Vorteil 5: Verbesserung der Sicherheit im gesamten Anwendungs-Stack

3

Einstieg



Einleitung

Moderne Unternehmen sind auf Anwendungen angewiesen, um Abläufe zu optimieren, die Produktivität zu steigern und Kundenerlebnisse zu verbessern.

Mit der fortschreitenden technologischen Entwicklung werden Anwendungen immer wichtiger, um die Zusammenarbeit zu fördern, die Produktivität zu steigern und Wettbewerbsvorteile in dynamischen Märkten aufrecht zu erhalten. In mehreren Plattformen und Umgebungen für Konsistenz und Sicherheit zu sorgen, kann jedoch die Abläufe erheblich verlangsamen. So wird die schnelle Bereitstellung und Verwaltung von Anwendungen zu einer Herausforderung für Unternehmen.

Mit einer einheitlichen Anwendungsplattform können IT-Operations-Teams IT-Ressourcen und Anwendungen zeit- und ortsunabhängig bereitstellen und verwalten, ohne Kompromisse bei der Sicherheit oder Kontrolle einzugehen. Als integrierte Technologie-Stacks enthalten Anwendungsplattformen Features und Funktionen (sowie Integrationen mit Technologieökosystemen), die die Anwendungsentwicklung und -bereitstellung in Hybrid Cloud-Umgebungen vereinfachen.

Anwendungsplattformen können als gemanagte oder selbst gemanagte Deployments bereitgestellt werden und Sie bei der konsistenten Entwicklung, Ausführung und Wartung von Anwendungen mit den neuesten Architekturen, Technologien und Prozessen unterstützen.

Red Hat bietet eine umfassende, konsistente Plattform, mit der Sie Anwendungen erfolgreich entwickeln, bereitstellen, modernisieren und verwalten können. **Red Hat® Enterprise Linux®** bildet die vertrauenswürdige Basis von **Red Hat OpenShift®**, einer einheitlichen, sicherheitsorientierten Anwendungsplattform für optimierte IT-Abläufe in Hybrid Cloud-Umgebungen, darunter Onsite-Rechenzentren, Public Cloud-Ressourcen und Edge-Geräte. Auf dieser Anwendungsplattform können Sie viele verschiedene Anwendungen, wie cloudnative und KI/ML-Anwendungen (Künstliche Intelligenz/Maschinelles Lernen), in großem Umfang entwickeln und bereitstellen – mit mehr Konsistenz, Transparenz, Sicherheit und Skalierbarkeit. Darüber hinaus können Sie dank Red Hat OpenShift Virtualization, der Integrationen mit dem Portfolio von **Red Hat Application Foundations** und eines **umfassenden Partnernetzwerks** Ihre bevorzugten Technologien zum Migrieren und Modernisieren traditioneller Anwendungen und Services nutzen.

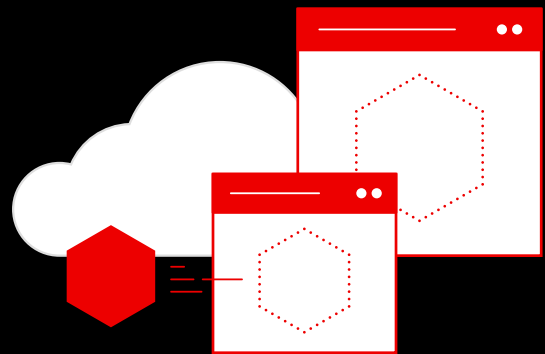
In diesem E-Book werden 5 wichtige Vorteile von Red Hat OpenShift für IT-Operations-Teams vorgestellt.

64 %

der Unternehmen geben an, dass effiziente IT-Abläufe ein Vorteil ihrer Digitalisierungsinitiativen ist.¹

Vereinfachte IT-Abläufe mit einer einheitlichen Anwendungsplattform

5 wichtige Vorteile der Einführung von Red Hat OpenShift als einheitliche Anwendungsplattform für IT-Operations-Teams:



1 Optimierung der Anwendungsbereitstellung

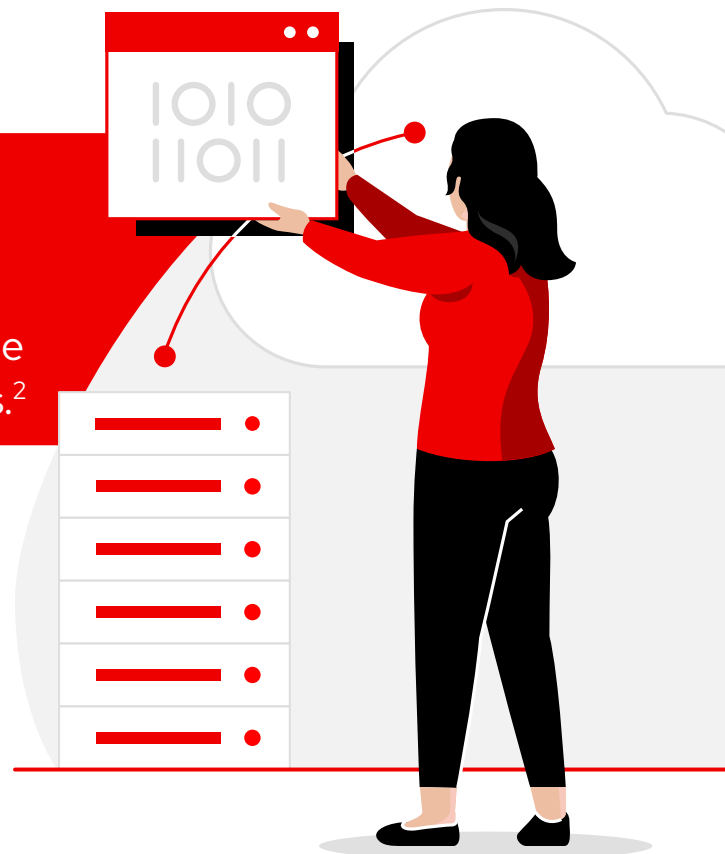
Für effiziente IT-Abläufe ist die zuverlässige Bereitstellung cloudnativer und traditioneller Anwendungen unerlässlich. Um für eine konsistente Anwendungsbereitstellung in verschiedenen Umgebungen zu sorgen, benötigen Sie ein gemeinsames Toolset mit integrierten und automatisierten Workflows wie [CI/CD-Pipelines \(Continuous Integration/Continuous Delivery\)](#).

Dennoch kann der Aufbau und die Wartung von Toolsets und Workflows ein komplexer Prozess sein, insbesondere wenn es darum geht, Technologien in den Softwareentwicklungs-Lifecycle zu integrieren und zu testen. Heutzutage verwalten viele Unternehmen viele verschiedene Workloads, darunter traditionelle Anwendungen in virtuellen Maschinen und containerbasierte cloudnative Microservices, und arbeiten an der Integration von KI/ML-Funktionen. Darüber hinaus möchten Teams die Möglichkeit haben, diese Toolsets und Workflows auf viele verschiedene Anwendungs- und Umgebungstypen auszuweiten, und zwar mit einem konsistenten Benutzererlebnis.

Mit Red Hat OpenShift können Sie integrierte Pipelines und Workflows entwerfen und entwickeln, die für mehr Konsistenz, Effizienz und Geschwindigkeit bei der Anwendungsbereitstellung sorgen. **Red Hat OpenShift Pipelines** ist in Red Hat OpenShift enthalten und unterstützt Sie bei der Erstellung fortschrittlicher CI/CD-Workflows, die automatisch entsprechend den Benutzeranforderungen skaliert werden können, indem jeder Schritt in einem separaten Container ausgeführt wird. Indem Sie mit **Red Hat OpenShift GitOps** Git Repositories in Ihre CI/CD-Pipelines integrieren, können Sie Infrastruktur- und Workload-Konfigurationen mit deklarativem Code in verschiedenen Umgebungen definieren, um für eine effiziente und zuverlässige Anwendungsbereitstellung zu sorgen. Sie können OpenShift Pipelines und OpenShift GitOps konsistent für die Bereitstellung zahlreicher Anwendungen in Ihrer gesamten Hybrid Cloud-Umgebung verwenden.

Red Hat OpenShift Virtualization ist ebenfalls in Red Hat OpenShift enthalten. Mit diesem Feature können Sie Abläufe vereinfachen und konsistente Anwendungen in virtuellen Maschinen, Containern und Serverless Workloads bereitstellen. Mit Red Hat OpenShift Virtualization können Sie sowohl virtuelle Maschinen als auch Container ausführen. So können Sie die Anwendungsbereitstellung und -wartung in Ihrer gesamten Hybrid Cloud-Umgebung standardisieren. Mit einem gemeinsamen Toolset für Ihre Anwendungen können Sie Management- und Modernisierungsaufgaben optimieren und die Integration fortschrittlicher Technologien wie Container, **Service Mesh** und KI/ML-Modelle vereinfachen. Das **Migrations-Toolkit für die Virtualisierung (MTV)** unterstützt Sie bei der Planung Ihres Modernisierungsprozesses und bei der effizienten und schnellen Migration Ihrer Anwendungen zu Red Hat OpenShift.

C-Level-Führungskräfte nennen die Verbesserung der operativen Effizienz als oberste Geschäftspriorität, die die Technologie erfüllen muss.²



2 Bereitstellung reaktionsfähiger, zuverlässiger Benutzererlebnisse

C-Level-Führungskräfte geben an, dass die Verbesserung des Kundenerlebnisses und der Barrierefreiheit zu den 3 obersten Geschäftsprioritäten gehören, die Technologie erfüllen muss.³ Die Anwendungsintegrität und -performance aufrechtzuerhalten, ist der Schlüssel zur Bereitstellung herausragender Benutzererlebnisse. Konsistente Konfigurations-, Wartungs- und Skalierungsprozesse für Anwendungen und Infrastruktur können die effiziente Nutzung teurer Hardwareressourcen sicherstellen. Durch das Migrieren von Workloads zwischen Onsite-Rechenzentren und der Public Cloud-Infrastruktur können Sie die Anwendungsperformance optimieren und geänderte Benutzeranforderungen erfüllen. Außerdem können durch ein automatisiertes umgebungsübergreifendes Management der Infrastruktur viele zeitaufwendige, fehleranfällige Aufgaben vermieden werden.

Mit Red Hat OpenShift können Sie Anwendungs-Lifecycles in Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen managen. Verwalten Sie Anwendungen proaktiv mit umfassenden Managementtools für die Protokollierung und Überwachung der Anwendungsperformance. Erkennen und beheben Sie Serviceausfälle, bevor sie zu kritischen Problemen werden. Steuern Sie Cluster, Services und Rollen für mehrere Teams von einer zentralisierten Verwaltungskonsole aus. Managen Sie verschiedene Umgebungen und Ressourcen einfach und effizient mit Konfigurations- und Infrastrukturautomatisierung. Erhalten Sie Transparenz und Kontrolle durch die Einführung von **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes** zur Verwaltung Ihrer Kubernetes-Cluster (in Red Hat OpenShift und anderen Kubernetes-Distributionen) in großem Umfang.



76 %

der technischen Fachleute und Führungskräfte nennen das Kundenerlebnis als eine der wichtigsten IT-Initiativen.⁴

³ Nash Squared: „Nash Squared Digital Leadership Report 2023“, November 2023.

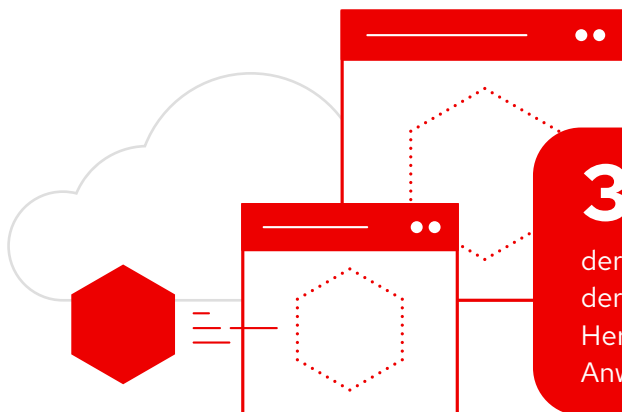
⁴ Flexera: „State of Tech Spend Report 2023“, Oktober 2023.

3 Verbesserung der Zusammenarbeit mit Entwicklungsteams

In vielen Unternehmen sind IT-Operations- und Entwicklungsteams zusammen für das Definieren, Implementieren und Provisionieren von Umgebungen zuständig. Dies kann jedoch eine Herausforderung darstellen, wenn Sie mehrere Teams – mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen – in einer einzigen Umgebung unterstützen müssen. Tools und Prozesse lassen sich möglicherweise nicht skalieren oder sind nur schwer in der gesamten Hybrid Cloud-Umgebung bereitzustellen. Unter Umständen sind spezialisierte Kenntnisse und Kompetenzen sowie ein erheblicher Zeitaufwand erforderlich, um unterschiedliche Toolsets erfolgreich zu bewerten, zu integrieren und zu sichern. Schließlich sind die Release--Zeitpläne und Support-Lifecycles der Toolanbieter eventuell nicht mit Ihren Geschäftsanforderungen vereinbar.

Mit Red Hat OpenShift können Sie in Entwicklungs-, Test-, Staging- und Produktivumgebungen standardisierte Umgebungen erstellen und Best Practices definieren, um Anwendungen konsistent bereitzustellen. Self Service-Funktionen und automatisierte Infrastrukturabläufe bieten Ihnen die Möglichkeit, die Einführung neuer Technologien in Ihrem Unternehmen durch einen vereinfachten Zugriff auf kuratierte Tools, Prozesse und Praktiken zu beschleunigen. Und durch die Integration konsistenter **DevOps**-Praktiken in Ihre Prozesse und Tools können Sie die Zusammenarbeit fördern, Fehler reduzieren sowie Sicherheits- und Compliance-Maßnahmen in Operations- und Entwicklungsteams verbessern.

Mit Red Hat OpenShift wird nicht nur die Zusammenarbeit innerhalb Ihres Unternehmens verbessert, sondern auch die Zusammenarbeit mit Expertenteams von Red Hat. Der Support von Red Hat reicht vom Betriebssystem bis hin zu Entwicklungstools. So erhalten Sie Unterstützung bei der Modernisierung, Migration und Entwicklung von Anwendungen – mit Experten-Services, ausführlichen Anleitungen und praktischen Tools zur Integration von Kultur, Prozessen und Technologie.



39 %

der Unternehmen geben an, dass die Bewältigung der Komplexität mehrerer Tools und APIs eine Herausforderung bei der Bereitstellung von Anwendung in mehreren Clouds darstellt.⁴

4 Vereinfachung von Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Abläufen

Immer mehr Branchen setzen auf die Einführung von Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Strategien, um von den besonderen Funktionen und Services verschiedener Infrastrukturen zu profitieren. Tatsächlich haben 73 % der Unternehmen bereits eine Hybrid Cloud-Strategie eingeführt, bei der Ressourcen in mindestens 1 Private Cloud- und 1 Public Cloud-Umgebung genutzt werden.⁶

Das Bereitstellen von Workloads in mehreren Umgebungen, die unterschiedliche Anwendungs-Stacks verwenden, einschließlich verschiedener Betriebssysteme und Container-Managementtools und -versionen, kann eine Herausforderung darstellen. Um effizient zu arbeiten und sensible Systeme, Anwendungen und Daten zu schützen, benötigen Sie gemeinsame, umfassende Management-, Sicherheits- und Governance-Tools und -Prozesse für Ihre gesamten Umgebungen.

Red Hat OpenShift bietet Ihnen eine konsistente Anwendungsplattform für traditionelle und cloudnative Workloads in Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen. Mit gemeinsamen Toolsets, Pipelines und Workflows für Onsite-Rechenzentren, Public Cloud-Umgebungen und Edge-Deployments verbessert Red Hat OpenShift die Portierbarkeit von Anwendungen und bietet ein konsistentes, skalierbares Entwicklungs- und Bereitstellungserlebnis in vielen verschiedenen Umgebungen. Sie können Red Hat OpenShift als **vollständig gemanagten Cloud Service** in AWS, Microsoft Azure, Google Cloud und IBM Cloud bereitstellen. Die Cloud Services bieten komplette Full Stack-Umgebungen, die erforderlichen Services, einfache Self Service-Optionen und rund um die Uhr verfügbaren, kompetenten SRE-Support (Site Reliability Engineering) über SLAs (Service Level Agreements). Alternativ können Sie eine **selbst gemanagte Edition** von Red Hat OpenShift mit Funktionen für Multi Cluster-Management, Sicherheit, Compliance und Datenmanagement auswählen und bereitstellen, die in vielen verschiedenen Infrastrukturen eingesetzt werden können.

Mehr über Red Hat OpenShift Cloud Services erfahren

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes bietet Lifecycle Management, richtlinienbasierte Governance und Zustandsüberwachung für Red Hat OpenShift Cluster in großem Umfang. In einer zentralen Konsole können Sie clusterübergreifend Anwendungen bereitstellen, mehrere Cluster verwalten und Richtlinien durchsetzen. Und mit **Red Hat OpenShift Platform Plus**, einem kombinierten Angebot für sicherheitsorientierte Anwendungsbereitstellung und Innovation, das Red Hat Advanced Cluster Management beinhaltet, können Sie das Management von Clustern und Umgebungen vereinfachen und gleichzeitig für mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit bei Ihren Anwendungs-Deployments sorgen.

5 Verbesserung der Sicherheit im gesamten Anwendungs-Stack

23 % der Unternehmen waren in den letzten 2 Jahren von größeren IT-Sicherheits- oder Cyberangriffen betroffen.⁷ Außerdem stehen IT-Operations-Teams vor neuen Herausforderungen bei der Gewährleistung der Sicherheit und Compliance von Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen in großem Umfang – im gesamten Technologie-Stack und während des gesamten Anwendungs-Lifecycles. Umfassende infrastrukturübergreifende Monitoring-Lösungen sind erforderlich, um Schwachstellen und potenzielle Bedrohungen zu erkennen und zu beheben. Konsistente Benutzeridentitätsverwaltung und Zugriffskontrollen für Onsite-Rechenzentren und Public Cloud-Umgebungen sind wichtig, um unberechtigte Zugriffe zu verhindern. Außerdem sind einheitliche deploymentübergreifende Richtlinien erforderlich, um die Einhaltung der Vorschriften von Behörden, Branchen und Unternehmen zu gewährleisten.

Dank kontinuierlicher Compliance- und Sicherheitsprüfungen während des gesamten Anwendungs-Lifecycles bietet Red Hat OpenShift einen vertrauenswürdigen, modernen, skalierbaren Ansatz zum Schutz Ihres gesamten Technologie-Stacks. Mit den Sicherheitsfunktionen in **Red Hat Enterprise Linux**, wie Linux-Namespaces, Security-Enhanced Linux (SELinux), CGroups und Seccomp (Secure Computing Mode), werden Workloads isoliert und geschützt. Eine integrierte **Container Registry** bietet die Möglichkeit, Anwendungen auf Schwachstellen zu scannen und für eine zuverlässige Identifizierung kryptografisch zu signieren. Vertrauenswürdige Inhalte für das Erstellen von Container Images unterstützen Sie dabei, potentielle Schwachstellen in kritischer Softwareinfrastruktur zu reduzieren. Granulare Deployment-Richtlinien ermöglichen die Durchsetzung von Quotas, Isolation und Zugriffsschutz. Starke Verschlüsselungskontrollen schützen vertrauliche Daten wie Plattform-Secrets und Anwendungskonfigurationen. Außerdem schaffen sicherheitsorientierte operative Funktionen, darunter Authentifizierung, Autorisierung und Secret-Verwaltung, Vertrauen zwischen Nutzenden und Anwendungen.

Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes scannt Ihre Anwendungen und Umgebungen kontinuierlich anhand branchenüblicher Deployment- und Runtime-Richtlinien, einschließlich der CIS-Benchmarks (Center for Internet Security), um Ihre Umgebung vor bösartigen Anwendungen und Fehlkonfigurationen zu schützen. Dabei werden Ereignisse auf Systemebene, wie etwa die Prozessausführung, Netzwerkverbindungen und -flows sowie die Eskalation von Berechtigungen, innerhalb jedes Containers in Ihren Kubernetes-Umgebungen überwacht, erfasst und bewertet. In Kombination mit Verhaltens-Baselining und Zulassungslisten erfasst Red Hat Advanced Cluster Security verdächtige Aktivitäten, die auf aktive Malware, Cryptomining, unbefugten Zugriff auf Anmeldedaten, Attacken und Lateral Movements schließen lassen.

82 %

der Unternehmen ergreifen Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit der Softwarelieferkette.⁸

⁷ Nash Squared: „Nash Squared Digital Leadership Report 2023“, November 2023.

⁸ F5 Networks: „2023 State of Application Strategy Report“, 2023.

Noch heute starten

Mit Red Hat OpenShift werden IT-Abläufe und die Anwendungsbereitstellung vereinfacht, sodass Sie Benutzeranforderungen schnell erfüllen und sich auf strategische Initiativen konzentrieren können. Optimieren Sie die Anwendungsbereitstellung, bieten Sie außergewöhnliche Benutzererlebnisse, fördern Sie die effektive Zusammenarbeit, verwalten Sie unterschiedliche Umgebungen effizienter, und verbessern Sie die Sicherheit im gesamten Unternehmen.

Red Hat OpenShift hautnah erleben – kostenlos

Im Rahmen des Red Hat Level Up-Programms können berechnigte Kunden einen vollständig unterstützten Zugang zu Red Hat OpenShift für ihr Team, ihre Abteilung oder das gesamte Unternehmen erhalten – und das kostenlos für 1 ganzes Jahr.

Unterstützung von Fachleuten erhalten

Die Expertinnen und Experten von Red Hat Consulting können Sie beim Aufbau einer zuverlässigen, flexiblen Basis für Hybrid Cloud-Workloads unterstützen. So können Sie die Betriebskosten senken, Ausfallzeiten reduzieren und die Produktivität erhöhen.

Kompetenzen für den Erfolg erwerben

Red Hat bietet ein umfassendes Angebot von selbstbestimmten und von Kursleitern geführten Onlinekursen, cloudbasierten Labs und Zertifizierungsprüfungen, um Ihre Teams dabei zu unterstützen, Kompetenzlücken zu schließen und Herausforderungen zu bewältigen.