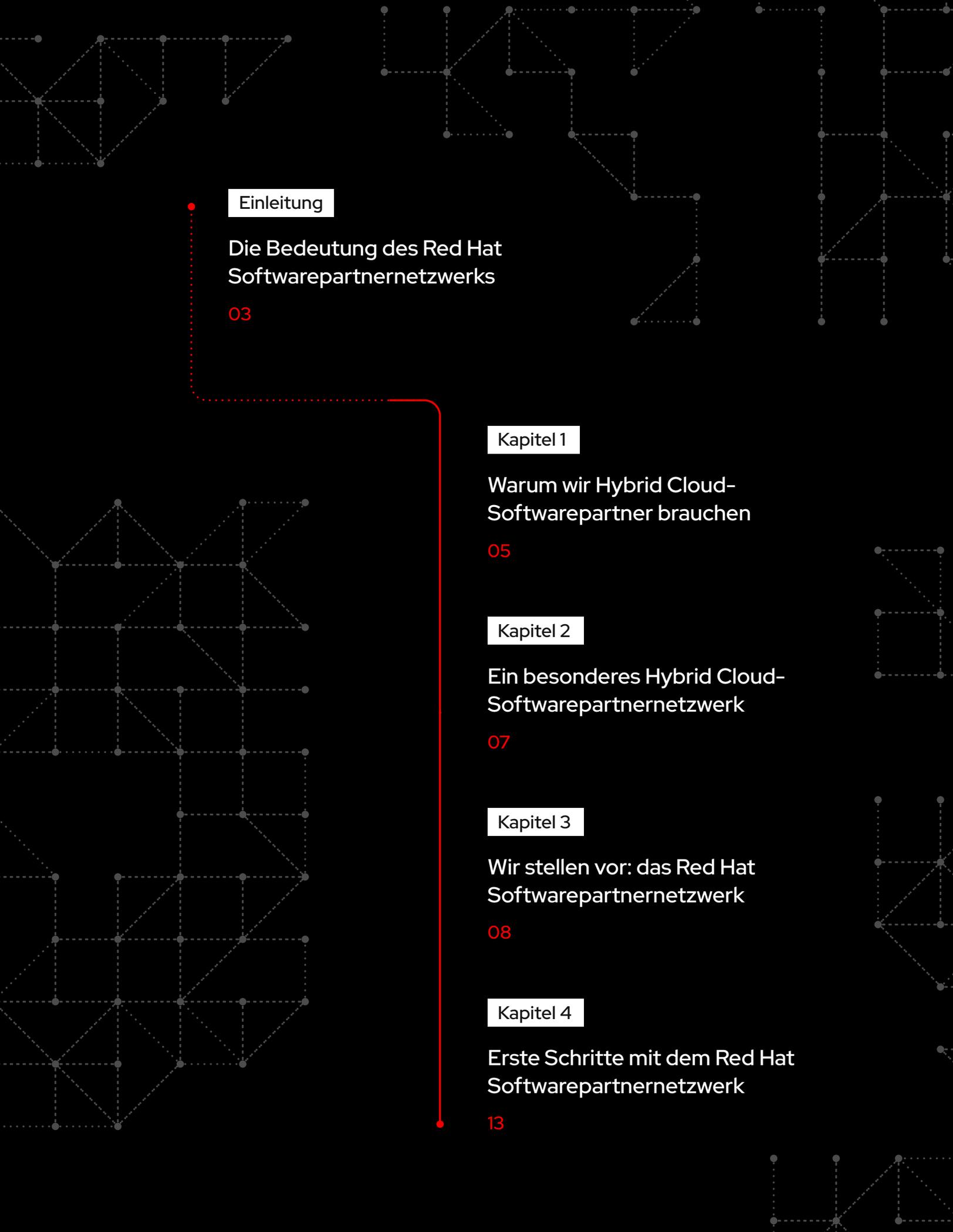


Hybrid Cloud- Lösungen für verschiedene Plattformen

Ein Guide zum Hybrid
Cloud-Softwarepartnernetzwerk
von Red Hat





Einleitung

Die Bedeutung des Red Hat
Softwarepartnernetzwerks

03

Kapitel 1

Warum wir Hybrid Cloud-
Softwarepartner brauchen

05

Kapitel 2

Ein besonderes Hybrid Cloud-
Softwarepartnernetzwerk

07

Kapitel 3

Wir stellen vor: das Red Hat
Softwarepartnernetzwerk

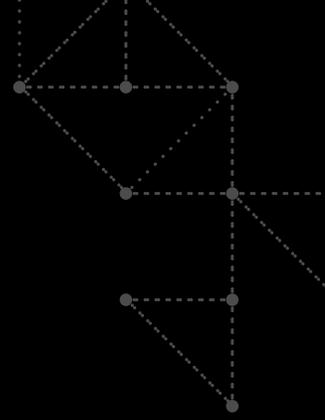
08

Kapitel 4

Erste Schritte mit dem Red Hat
Softwarepartnernetzwerk

13

Die Bedeutung des Red Hat Softwarepartnernetzwerks



Multi-Cloud-Umgebungen sind im Kommen

Immer häufiger werden in Unternehmen aller Branchen Hybrid Cloud-Infrastrukturen eingesetzt. Laut dem Bericht „2021 Global Tech Outlook“ verwenden 60 % der Unternehmen heute mehrere Cloud-Plattformen.¹ 79 % planen, die Anzahl der von ihnen genutzten Clouds im Laufe des nächsten Jahres zu erhöhen.¹



79 %

der Unternehmen planen, die Anzahl der von ihnen genutzten Clouds im Laufe des nächsten Jahres zu erhöhen.¹

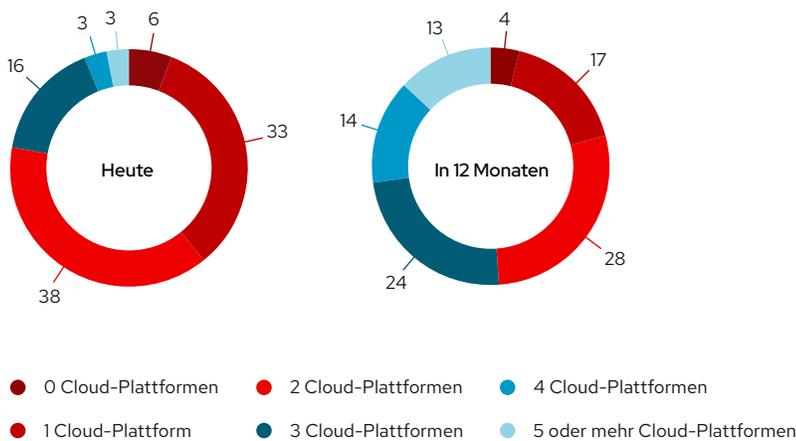


Abbildung 1. Aktuelle und zukünftige Nutzung von Cloud-Plattformen¹

Wenn mehrere Cloud-Plattformen im Einsatz sind, ist die Notwendigkeit einer konsistenten Hybrid Cloud-Plattform wichtiger denn je. Die separate Unterstützung einzelner Cloud-Services bedeutet, dass Unternehmen auf kundenspezifische Lösungen angewiesen sind, die zu einer Anbieterbindung führen. Um nicht an einen einzigen Cloud-Anbieter gebunden zu sein, greifen viele Unternehmen auf [Red Hat® OpenShift®](#) zurück, da diese Lösung eine Portierbarkeit über verschiedene Cloud-Plattformen hinweg bietet.

Neben einer konsistenten Hybrid Cloud-Basis benötigen Unternehmen Zugriff auf Software, die Zuverlässigkeit, Interoperabilität und Support bietet.

Die Hybrid Cloud-Strategie von Red Hat basiert auf einer technologischen Basis, die Linux®, Container, Kubernetes sowie Automatisierung mit Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift und Red Hat Ansible® Automation Platform umfasst.

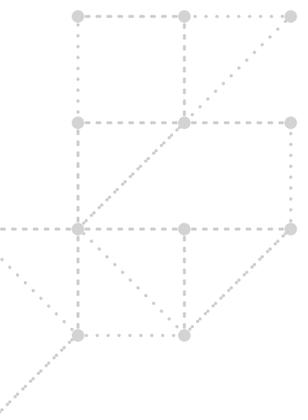
¹ Red Hat Bericht: „[2021 Global Tech Outlook](#)“, 2021.



Um Unternehmen zu unterstützen, die den Wert ihrer Investitionen mit innovativer Software und Lösungen steigern möchten, hat Red Hat ein umfassendes Netzwerk aus Red Hat OpenShift Softwarepartnern aufgebaut, die auch als Technologiepartner oder unabhängige Softwareanbieter (ISVs) bezeichnet werden.

Diese ISV-Partner bieten Organisationen in Zusammenarbeit mit Red Hat die speziellen Tools und Fachkenntnisse, um effizienter und flexibler arbeiten, die Anwendungsautomatisierung maximieren und die digitale Transformation vorantreiben zu können.

Red Hat OpenShift bietet eine Plattform für Innovationen. Die Hybrid Cloud-Softwarepartner von Red Hat bieten zertifizierte Lösungen zur Unterstützung moderner Kubernetes-basierter Workloads.



Dieses E-Book behandelt die wichtigsten Hybrid Cloud-Lösungen, die im Red Hat Partnernetzwerk verfügbar sind, darunter Lösungen für Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen (KI/ML), Anwendungsentwicklung, Datenbanken und Datenanalysen, DevSecOps, Networking und Storage. Außerdem wird beschrieben, wie diese Lösungen Unternehmen die Flexibilität bieten, die sie für Folgendes benötigen:

- **Deployment** von Anwendungen in verschiedenen Umgebungen.
- **Betrieb** mit der Gewissheit, dass alle Workloads unterstützt werden.
- **Einsatz** von Automatisierung in großem Umfang in der gesamten Hybrid Cloud-Infrastruktur, für bessere Geschäftsergebnisse und mehr Wachstum.



Warum wir Hybrid Cloud-Softwarepartner brauchen

Was sind Kubernetes Operators?

Mit Kubernetes Operators wird eine Kubernetes-API erweitert, um die Paketierung, das Deployment und den Lifecycle der ihm zugewiesenen Anwendungen und Infrastruktursoftware zu verwalten. Kubernetes Operators bieten die Agilität, Zuverlässigkeit und Einfachheit für die Automatisierung von Day-1- und Day-2-Operationen in Hybrid Cloud-Systemen.

Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zu [Kubernetes Operators in Red Hat Marketplace](#).

Eine Plattform ist keine Komplettlösung

Um Red Hat OpenShift erfolgreich auszuführen, benötigen Unternehmen ein dynamisches Netzwerk aus Technologien, Services und Anbietern. Red Hat OpenShift Softwarepartner erfüllen diese Voraussetzung.

Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk ist wichtig für Unternehmen, die sich einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und ihren Kunden einen höheren Mehrwert bieten möchten. Dafür gibt es fünf Gründe:

1. Mehr Agilität, Konsistenz und Skalierbarkeit für den Betrieb in einer Hybrid Cloud.

In Untersuchungen zum Stand der Einführung von Workloads in Containern und Kubernetes gaben 70 % der Befragten an, dass ihr Unternehmen aus einer Vielzahl von Gründen, die von Agilität bis Flexibilität reichen, Workloads in Containern und Kubernetes bereitstellt.²



Abbildung 2. Was sind die drei wichtigsten Gründe, warum Ihr Unternehmen Workloads in Containern und Kubernetes bereitstellt?

Red Hat OpenShift und die Hybrid Cloud-Softwarepartnerlösungen von Red Hat bieten Kunden die Möglichkeit, zertifizierte Software konsistent in mehreren Clouds und lokalen Infrastrukturen bereitzustellen. Dadurch wird die Agilität, Skalierbarkeit und Effizienz erhöht und ein verbessertes Benutzererlebnis erreicht. Das Softwarepartnernetzwerk von Red Hat bietet containerisierte Lösungen, die diese Anforderungen erfüllen.

² Pulse-Umfrage, gesponsert von Red Hat: „[State of workloads adoption on containers and Kubernetes](#)“, Juni 2021.



2. Vermehrter Einsatz von Red Hat OpenShift.

Auf die Frage nach zukünftigen Plänen für die Container-Nutzung gaben 72 % der Umfrageteilnehmer an, dass ihre Container-Nutzung in den nächsten 12 Monaten entweder leicht oder deutlich zunehmen werde.³

Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk stellt mehr Innovation für die Containerisierung bereit. Außerdem bietet es eine breite Palette von Kubernetes Operators, die auf einem Modell basieren, das von Red Hat zur Infrastruktur- und Anwendungsautomatisierung entwickelt wurde. Operatoren verbessern das operative Nutzererlebnis, auch ohne umfangreiche Kenntnisse. Diese Operatoren reichen von allgemeiner Day-1-Automatisierung bis hin zu erweiterten cloudnativen Day-2-Automatisierungs-Services – je leistungsfähiger der Kubernetes-Operator, desto differenzierter ist die Lösung.

Ihr Unternehmen kann von dieser automatisierten Anwendungsbereitstellung und -verwaltung profitieren, da portierbare, cloudnativer Software mit Kubernetes Operators eher wie ein Service ausgeführt wird. Dabei wird neben der eigentlichen Software auch operatives Fachwissen integriert.

3. Vertrauenswürdige Kubernetes Operators.

Die gesamte Partnersoftware im Hybrid Cloud-Softwarepartnernetzwerk ist für die Verwendung in Red Hat OpenShift zertifiziert und wird von Red Hat Experten kuratiert und verbessert. Daher bieten die von Unternehmen ausgewählten Kubernetes Operators und Helm-Diagramme Interoperabilität und Support. Der Support umfasst Upgrades, Lifecycle-Management, Protokollverarbeitung und automatische Skalierung.

4. Einfacher Zugriff auf und erleichterte Provisionierung von Anwendungen in Kubernetes.

Über [Red Hat Marketplace](#) können Sie Software entdecken, testen, kaufen und bereitstellen – unabhängig von Ihrem Footprint.

5. Einfache Kontaktaufnahme mit dem erforderlichen Kundensupport.

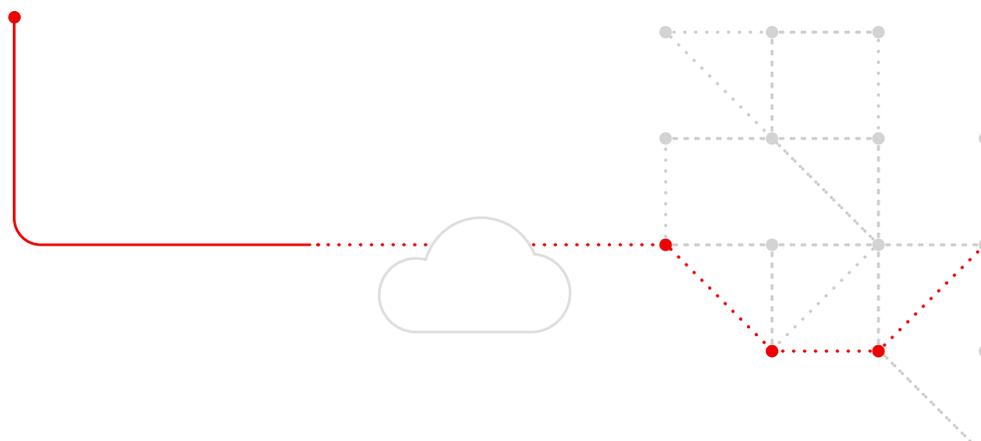
Beim Deployment einer Partnerlösung erhalten Sie gemeinsamen Support vom jeweiligen Partner und dem Third-Party Technical Support Alliance Network (TSANet).

Was ist Helm?

Helm ist ein Paket- und Installationsmanager, mit dem das Paketieren und Bereitstellen containerisierter Anwendungen mit Kubernetes überall in einer Hybrid Cloud standardisiert und vereinfacht werden kann.

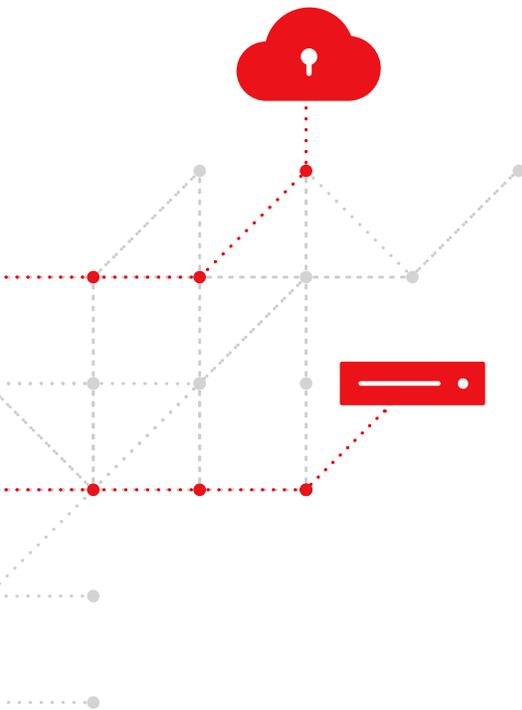
Außerdem können Sie mit Helm Day-1-Operationen, wie Installation und allgemeines Konfigurationsmanagement für die Anwendungseinrichtung, sowie bestimmte Day-2-Operationen, wie einfache Upgrades und Rollbacks, automatisieren.

Weitere Informationen zu Helm finden Sie auf dieser [Themenseite](#).



³ Red Hat Bericht: „[The State of Enterprise Open Source](#)“, 2021.

Ein besonderes Softwarepartnernetzwerk



Wir bauen auf offene Innovation

Red Hat OpenShift basiert auf Red Hat Enterprise Linux – der Basis, auf der Sie vorhandene Anwendungen skalieren und neue Technologien in Bare Metal-, virtuellen, Container- und allen Arten von Cloud-Umgebungen einführen können.

Das Hybrid Cloud-Softwarepartnernetzwerk von Red Hat bindet einen Nutzer niemals an bestimmte Hyperscaler oder Cloud-Plattformen – es ist für Kubernetes optimiert und funktioniert cloudübergreifend. Unternehmen können die Software der Hybrid Cloud-Softwarepartner von Red Hat auf jeder beliebigen Plattform verwenden, ob in einer Public oder Private Cloud, vor Ort oder in einer Kombination von Umgebungen.

Darüber hinaus können die Softwarepartner von Red Hat ihre Software von Red Hat zertifizieren lassen. Diese Zertifizierungen basieren auf den von Red Hat empfohlenen Praktiken zur Unterstützung von Red Hat Plattformen. Das heißt, Unternehmen wissen, dass diese Software vertrauenswürdig ist und sich in ihre aktuelle Red Hat Umgebung integrieren lässt.



Was ist ein Hybrid Cloud-Partnernetzwerk und welche Vorteile hat es?

Ein Hybrid Cloud-Partnernetzwerk umfasst Partnerlösungen, die Open Source-Technologien einheitlich nutzen, um ein cloudähnliches Serviceerlebnis für Kunden bereitzustellen und aufrechtzuerhalten.

Diese Partnerlösungen bieten folgende Vorteile:

1. Sie wurden so entwickelt, dass sie unabhängig vom Footprint ausgeführt und betrieben werden können.
2. Sie werden konsistent gemanagt, um das operative Erlebnis des Kunden zu verbessern und die Trainingskosten zu senken.
3. Sie wurden getestet und von Red Hat zertifiziert, damit sie entsprechend den geltenden Standards und den empfohlenen Praktiken von Red Hat ausgeführt werden können.
4. Sie werden kontinuierlich auf Schwachstellen gescannt.
5. Sie wurden für die Nutzung der Red Hat Ansible Automation Platform und zertifizierter Lösungen zur Automatisierung von Red Hat OpenShift, Red Hat Enterprise Linux und einer Vielzahl von Workloads entwickelt.

Wir stellen vor: das Red Hat Softwarepartnernetzwerk

Was bedeutet Red Hat Zertifizierung?

Eine Red Hat OpenShift
Zertifizierung bedeutet,
dass ein Partner sein
Produkt differenziert hat,
um ein optimiertes
Kubernetes-Nutzererlebnis
mit Red Hat zu bieten.

Lösungen für beliebige Footprints in einem Hybrid Cloud-System

Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk ermöglicht Unternehmen einen einfachen Zugriff auf die Red Hat OpenShift-basierten Lösungen, die sie für ihre Workloads benötigen – für beliebige Footprints in einem Hybrid Cloud-System.

Das Red Hat Partnernetzwerk für zertifizierte Hybrid Cloud-Software bietet eine breite Palette von Lösungen, von denen jede einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg eines Unternehmens leisten

kann. Einige der wichtigsten sind KI/ML, Anwendungsentwicklung, DevSecOps, Datenbanken und Datenanalyse, Networking und Storage. Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk bietet Unterstützung in jedem dieser Bereiche.

Übliche Kubernetes-Workloads

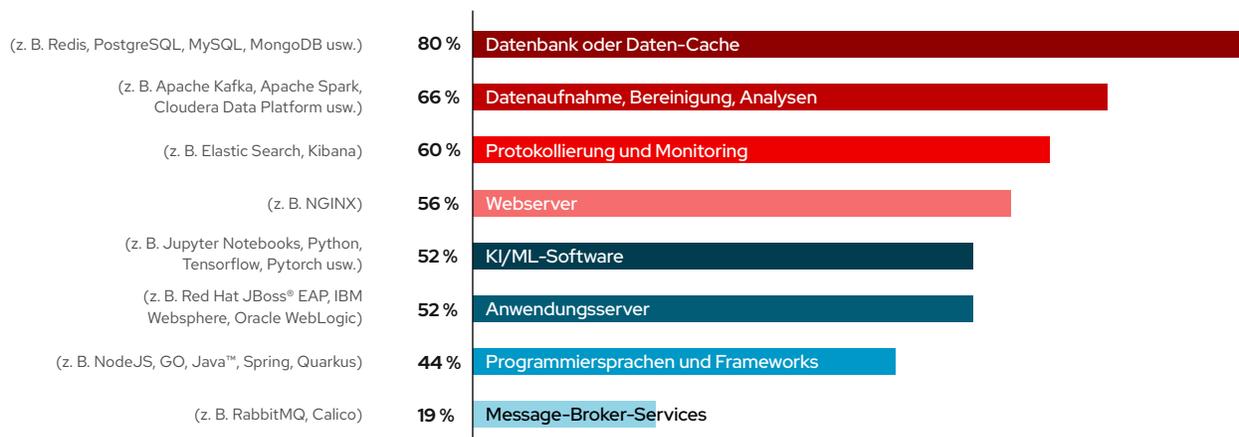


Abbildung 3. Antworten von führenden Tech-Unternehmen auf die Frage: „Welche der folgenden Workloads stellen Sie momentan in Kubernetes-Containern bereit?“²

² Pulse-Umfrage, gesponsert von Red Hat: „[State of workloads adoption on containers and Kubernetes](#)“, Juni 2021.

Anwendungsentwicklung

Angesichts der Entwicklungen in Bezug auf Markttrends müssen Unternehmen Anwendungsideen schnell in die Produktion umsetzen. Darüber hinaus müssen Apps intuitive Benutzeroberflächen bieten, eine responsive Performance aufweisen und Nutzerfeedback zur kontinuierlichen Verbesserung einbeziehen. Um die Entwicklung voranzutreiben, müssen Entwickler ihre vorhandenen Kompetenzen, Fachkenntnisse und Investitionen nutzen, um moderne Anwendungen zur Unterstützung und für das Wachstum des Unternehmens zu entwickeln.

Die Partner für Anwendungsentwicklung innerhalb des Red Hat Partnernetzwerks für zertifizierte Software bieten innovative Workloads, um das Deployment und das Lifecycle-Management von Anwendungen innerhalb einer DevOps-Umgebung zu beschleunigen, zu schützen und zu vereinfachen.

Gemeinsam bieten Red Hat und das Hybrid Cloud-Softwarepartnernetzwerk für Anwendungsentwicklung die Plattform, Methoden, Anwendungsservices und Tools, die Kunden benötigen, um qualitativ hochwertigere cloudnative Anwendungen mit mehr Agilität, in großem Umfang und ohne Einbußen bei der Zuverlässigkeit zu erstellen.



Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen (KI/ML)

KI/ML-Technologien haben das Potenzial, alle Aspekte des Geschäfts zu transformieren, und sind für viele Unternehmen von entscheidender Bedeutung für die digitale Transformation. Gesundheitswesen, Finanzdienstleistungen, Telekommunikation, Versicherungen und die Automobilindustrie sind nur einige der Schlüsselmärkte, die durch KI/ML transformiert werden. Von autonomem Fahren, verbesserten Lieferketten und

optimierter Bedrohungserkennung bis hin zu erweiterter Risikoanalyse, weniger Betrug und besseren Kundenerkenntnissen, -erlebnissen und -ergebnissen nehmen die Use Cases für KI/ML rapide zu.

Mit Hybrid Cloud-Softwarepartnern für KI/ML können Unternehmen ihre Red Hat Architektur mit unterstützten Softwaretools und Datenservices erweitern, um die Entwicklung, das Testen, das Deployment und das Lifecycle-Management von KI/ML-Lösungen zu beschleunigen und zu vereinfachen – vom Pilotprojekt bis zur Produktion.

Die Hybrid Cloud-Softwarepartner von Red Hat können mit [Red Hat OpenShift Data Science](#), einem gemanagten Add-On-Service für Red Hat OpenShift Dedicated, der auf einem kuratierten Satz aus Komponenten des Open Source-Projekts Open Data Hub basiert, schnell Innovationen einführen. Red Hat OpenShift Data Science bietet eine vollständig unterstützte Sandbox zum schnellen

Entwickeln, Trainieren und Testen von containerisierten KI/ML-Anwendungen auf Public Cloud-Plattformen.

Die Hybrid Cloud-Softwarepartner von Red Hat im KI/ML-Bereich helfen Unternehmen, die nach einer End-to-End-KI/ML-Lösung suchen, Zugang zu den Vorteilen von Open Source-Innovation und -Interoperabilität zu erhalten.

 ANACONDA.

 C3.ai

 CLOUDERA

 NVIDIA

 Palantir

 sas

Datenbanken und Datenanalysen

Unternehmen, die modernisieren möchten, müssen neue Datenanforderungen berücksichtigen, die international entwickelte und bereitgestellte kritische Workloads unterstützen. Dazu zählen Apps für Mobilgeräte, E-Commerce, Online-Transaktionen, Daten- und Geschäftsanalysen sowie KI/ML. Zum schnelleren Erzielen der gewünschten Geschäftsergebnisse ist eine flexible und responsive Datenarchitektur von entscheidender Bedeutung.

Die zertifizierten Softwarepartner von Red Hat, die sich auf Daten konzentrieren, bieten für Red Hat OpenShift optimierte

Lösungen. Diese Lösungen beschleunigen und vereinfachen das Deployment von Datenbanken und Datenanalyse-Workloads, mit denen Kunden das Wachstum ihres Unternehmens und Innovationen mit der Hybrid Cloud fördern können.

Red Hat und die Softwarenetzwerkpartner für Daten bieten die Agilität, Skalierbarkeit und Portierbarkeit, die erforderlich sind, um Daten-Workloads schnell zu erstellen, zu testen und zu verwalten und gleichzeitig die Markteinführungszeit zu verkürzen.

 Cockroach LABS

 Couchbase

 crunchy data

 DATASTAX

 portworx

 Starburst

DevSecOps

Das schnelle Tempo der digitalen Transformation hat manchmal zu unterschiedlichen Sicherheitssystemen und -prozessen anstelle einer durchgängigen Technologiegrundlage für moderne Workloads geführt. Red Hat stellt Unternehmen eine breite Palette von Partnern zur Auswahl, die DevSecOps-Praktiken mit Tools und Methoden für den gesamten Anwendungs-Lifecycle unterstützen.



Die Plattformen von Red Hat bilden eine Basis für DevSecOps, während die Sicherheitspartner von Red Hat die Kultur, Prozesse und Technologien erweitern und verbessern. Zusammen bieten sie Kundenlösungen zur Automatisierung und Bereitstellung von Sicherheit für den gesamten Lifecycle von Anwendungen und Containern.

Das zertifizierte Softwarepartnernetzwerk von Red Hat für Red Hat OpenShift führt einen einheitlichen, kohärenten und effizienten DevSecOps-Ansatz ein. Dieser Ansatz verbindet die Technologien, die Unternehmen benötigen, um die Anwendungs- und Containersicherheit zu verbessern, Risiken zu reduzieren, die Performance zu verbessern und die beste Kapitalrendite zu erzielen – jetzt und in Zukunft. Darüber hinaus entwickelt sich Red Hat kontinuierlich weiter, um neue Sicherheitsstandards zu setzen und Kunden in Hybrid Cloud-Umgebungen zu unterstützen.



Netzwerkinfrastruktur

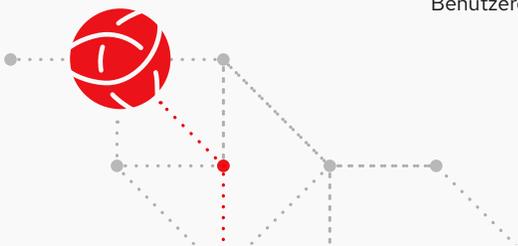


Moderne Anwendungen müssen Verbindungen von On-Premise- bis hin zu Edge-Deployments herstellen können und benötigen dafür eine kosteneffektive und skalierbare Bandbreite, niedrige Latenz sowie Zuverlässigkeit und Sicherheit. Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk für Netzwerkinfrastruktur bietet Lösungen, die IT-Organisationen beim Aufbau eines optimalen Hybrid-Netzwerks unterstützen.

Unternehmen entwickeln immer mehr verteilte, datenintensive und latenzempfindliche cloudnative Anwendungen. Für eine planbare Performance und ein konsistentes Benutzererlebnis brauchen

IT-Organisationen eine zuverlässige, skalierbare und sicherheitsorientierte Netzwerkinfrastruktur, in der Apps auf allen Ebenen miteinander kommunizieren können.

In enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedern seines Partnernetzwerks für Netzwerkinfrastruktur testet, zertifiziert, integriert und optimiert Red Hat die Technologien, die Unternehmen für sichere und zuverlässige Netzwerke benötigen.



- **Software-Defined Networking (SDN):**

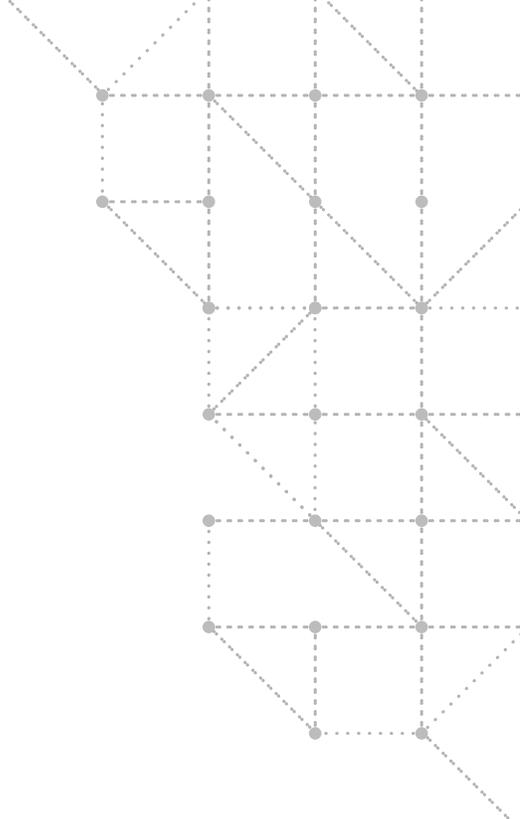
Red Hat OpenShift verwendet einen SDN-Ansatz, um ein einheitliches Cluster-Netzwerk bereitzustellen, das eine Kommunikation im gesamten Red Hat OpenShift Cluster ermöglicht. Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk bietet Funktionen, die sicherstellen, dass Red Hat OpenShift Netzwerke umfassend konfigurierbar, stabil und leistungsfähig sind.

- **Netzwerkautomatisierung:**

Die Red Hat Ansible Automation Platform unterstützt Unternehmen in Verbindung mit den Technologien des Red Hat Softwarepartnernetzwerks bei dem Aufbau, der Überwachung und der Verwaltung einer modernen Netzwerkinfrastruktur. Mit Netzwerkautomatisierung können NetOps-Teams (Network Operations) schnell auf dynamische Anforderungen im Zusammenhang mit Kapazität, Anwendungssicherheit, Load Balancing und Multi-Cloud-Integrationen reagieren. Dazu lassen sich Self-Service- und On-Demand-Netzwerkaktivitäten implementieren.

- **Red Hat OpenStack Platform:**

Die Komponente Networking (Neutron) der Red Hat OpenStack® Platform stellt die API für virtuelle Netzwerkfunktionen zur Verfügung und umfasst Switches, Router und Firewalls. Die Technologien des Hybrid Cloud-Partnernetzwerks von Red Hat bieten ergänzende Software für die OpenStack Networking-Komponente, die über Systemservices zur Verwaltung von Core Services wie Routing, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) und Metadaten verfügt.



Storage-Infrastruktur



IT-Organisationen sind auf immer komplexere datengesteuerte Anwendungen angewiesen. Data Storage muss daher viele verschiedene Workloads unterstützen, ohne zu Leistungsproblemen oder Sicherheitsrisiken zu führen.

Die Storage-Softwarepartner von Red Hat bieten ein umfassendes Partnernetzwerk, das für Hybrid Cloud-Innovationen entwickelt und für Red Hat OpenShift optimiert wurde.

Mit automatisierten Operationen und einem konsistenten Erlebnis in allen Umgebungen können Unternehmen die Fähigkeiten ihrer aktuellen Storage-Infrastruktur maximieren und zukunftssicher gestalten. Das Red Hat Softwarepartnernetzwerk mit dem Schwerpunkt Storage entwickelt Lösungen für Interoperabilität, verbesserte Agilität und optimierte Sicherheit auf [Red Hat OpenShift Data Foundation](#). Sie bieten skalierbaren und resilienten softwaredefinierten Storage für die Ausführung containerisierter Workloads, einschließlich Datenbanken und Datenanalysen.



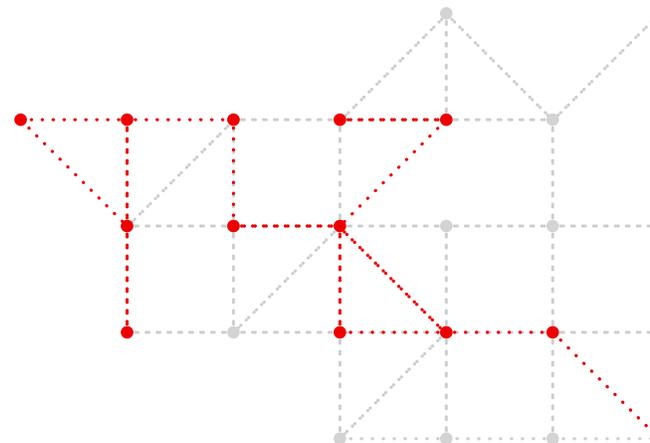
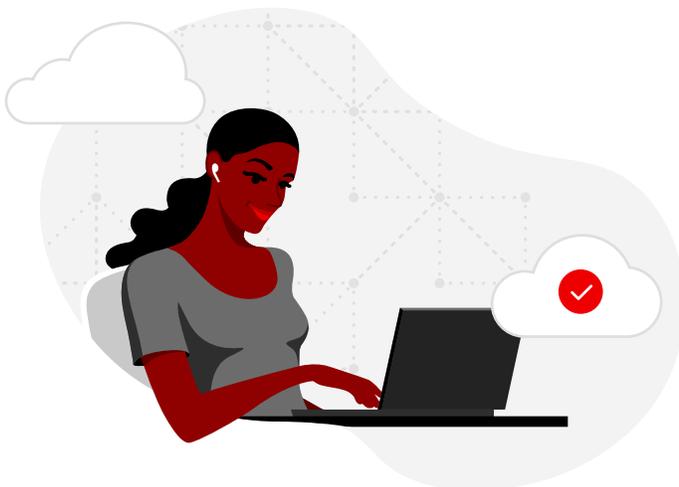
Erste Schritte mit dem Red Hat Softwarepartnernetzwerk

Maximierte Fähigkeiten

Finden Sie innovative Hybrid Cloud-Lösungen, mit denen Sie den Wert von Red Hat OpenShift maximieren können.

Besuchen Sie den [Red Hat Operator Hub](#), an dem die Kubernetes-Community Operatoren austauschen kann.

Auf [Red Hat Marketplace](#), einem virtuellen Markt für Hybrid Cloud-Produkte, können Sie Kubernetes Operators testen, kaufen, bereitstellen und verwalten, die nativ auf Red Hat OpenShift Clustern ausgeführt werden.



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

Die OpenStack Wortmarke und das Square O Design sind, separat oder gemeinsam, Marken oder eingetragene Marken der OpenStack Foundation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, und werden mit der Genehmigung der OpenStack Foundation verwendet. Red Hat, Inc. ist nicht mit der OpenStack Foundation oder der OpenStack Community verbunden und wird nicht durch diese unterstützt oder finanziert.

Java und alle Java-basierten Marken sowie Logos sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Oracle America, Inc.