

# IT-Modernisierung mit Cloud Services

Schnellere cloudnative  
Anwendungsentwicklung  
bei geringeren Kosten und  
reduzierter Komplexität

/Flexible Optionen





Einführung

## Umstellung auf Cloud Services

03



Kapitel 1

## Entwicklung einer Cloud- Management-Strategie

05



Kapitel 2

## Vereinfachtes Cloud- Management und Unterstützung von Entwicklungsteams

06



Kapitel 3

## Wahl des richtigen Anbieters für Cloud Services

07



Kapitel 4

## Modernes Cloud Computing mit OpenShift Cloud Services

09



## Nächste Schritte

14

## Einleitung

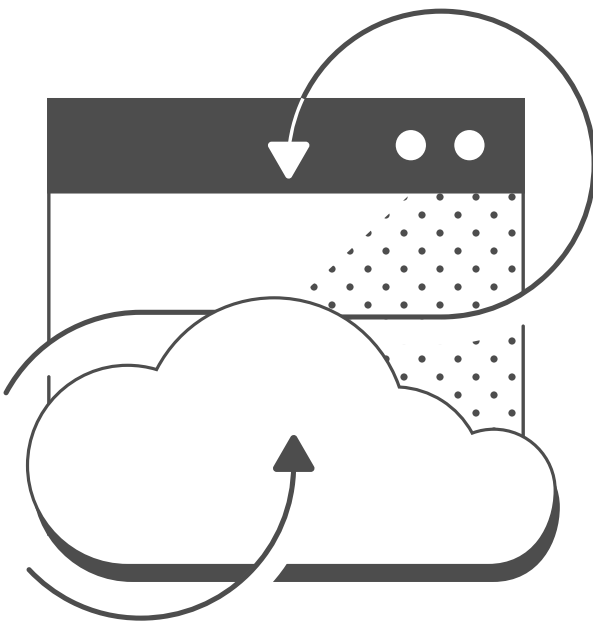
# Umstellung auf Cloud Services

Innovative Softwareanwendungen sind für die Wettbewerbsfähigkeit in der modernen Geschäftswelt entscheidend.

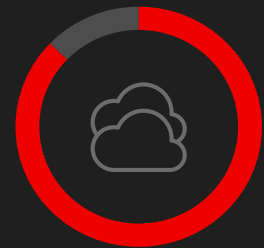
Viele Unternehmen modernisieren aktuell ihre bestehende Architektur und führen die **cloudnative Entwicklung** ein, um die Anwendungsbereitstellung zu beschleunigen. Gleichzeitig stellen sie häufig auch auf eine Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Umgebung um, damit sie agiler, schneller und flexibler werden können.

Weltweit durchgeführte Studien von Flexera zeigen, dass 87 % der Unternehmen derzeit einen Multi Cloud-Ansatz nutzen, während 72 % auf einen Hybrid Cloud-Ansatz setzen. Beide unterstützen ein cloudnatives Anwendungsentwicklungskonzept.

Die cloudnative Entwicklung bietet Ihnen die Flexibilität und Agilität, Anwendungen mit einem Fokus auf Sicherheit in beliebigen Public oder Private Clouds zu entwickeln und auszuführen. Außerdem unterstützt sie bekannte Best Practices für kontinuierliche Tests, Integration, Bereitstellung und Überwachung.

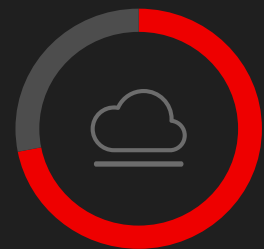


<sup>1</sup> Flexera: „The Flexera 2023 State of the Cloud Report“, April 2023.



# 87 %

der Unternehmen nutzen  
einen Multi Cloud-Ansatz<sup>1</sup>



# 72 %

der Unternehmen nutzen  
einen Hybrid Cloud-Ansatz<sup>1</sup>

## Der Wechsel in die Cloud bringt jedoch neue Herausforderungen mit sich.

Neue Fähigkeiten, Prozesse und Ressourcen sind erforderlich, um Anwendungen in verschiedenen neuen Cloud-Umgebungen zu verwalten, zu überwachen und zu warten.

IT-Teams stehen unter dem konstanten Druck, Abläufe in mehreren Umgebungen gleichzeitig auszuführen und dabei für kritische Abläufe eine Verfügbarkeit rund um die Uhr zu gewährleisten. Teams benötigen Optionen, damit sie die Verwaltung vereinfachen und weiterhin Lösungen bereitstellen können, die bessere Geschäftsergebnisse ermöglichen.

# 80 %

der Unternehmen sieht Multi Cloud-Management als eine der größten Cloud-Herausforderungen an und sucht daher nach Tools für ein konsistentes Hybrid und Multi Cloud-Management.<sup>1</sup>

## Cloud Services für mehr Effizienz und Geschwindigkeit

Viele Unternehmen ziehen den Wechsel zu Cloud Services in Betracht, um von folgenden Vorteilen zu profitieren:

- ▶ Kürzere Markteinführungszeiten
- ▶ Fokus auf Kernkompetenzen
- ▶ Gesteigerte operative Effizienz
- ▶ Modernisierung des Ansatzes für cloudnative Entwicklung
- ▶ Kostensenkung

Dank Cloud Services müssen Unternehmen keine Ressourcen mehr für das Installieren, Konfigurieren, Warten und Managen von Infrastrukturen reservieren. Stattdessen können diese wertvollen Ressourcen für die Entwicklung strategischer Geschäftsanwendungen eingesetzt werden.

Bevor Sie aber entscheiden, ob Cloud Services die richtige Lösung für Ihr Unternehmen sind, müssen Sie zunächst Ihre Cloud Management-Strategie entwickeln. Mit der richtigen Cloud Management-Strategie können Sie in beliebigen Public, Private, Hybrid oder Multi Clouds innovative Anwendungen entwickeln und ausführen und sich so vom Wettbewerb absetzen.

<sup>1</sup> Flexera: „The Flexera 2023 State of the Cloud Report“, April 2023.

## Kapitel 1

# Entwicklung einer Cloud Management-Strategie

Um die cloudnative Entwicklung optimal nutzen zu können, müssen IT-Marktführer sich vorab einige Fragen zu kritischen Aspekten ihrer Organisation stellen.

Beim Wechsel zu einer Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Strategie und zur cloudnativen Entwicklung ist es entscheidend, sich mit Themen wie Sicherheit und Compliance, operative und IT-Komplexität sowie Kompetenzen der vorhandenen Mitarbeitenden zu befassen. Anhand dieser wichtigen Punkte können Sie feststellen, ob Sie über ausreichend Know-how und Zeit verfügen, um sich um die Verwaltung, Wartung, Sicherheit und Upgrades Ihrer Cloud-Infrastruktur zu kümmern, oder ob Cloud Services für Sie die bessere Option sind.

Die Nutzung der Cloud ist mittlerweile der Status quo auf dem Markt, und bei der Einführung von Containerisierung geht der Trend in eine ähnliche Richtung, da immer mehr Organisationen auf

moderne containerbasierte Anwendungen setzen. Untersuchungen der Cloud Native Computing Foundation haben gezeigt, dass 96 % der Unternehmen Kubernetes entweder bereits nutzen oder dies in Erwägung ziehen – eine enorme Steigerung von 83 % im Jahr 2020 und 78 % im Jahr 2019.<sup>2</sup>

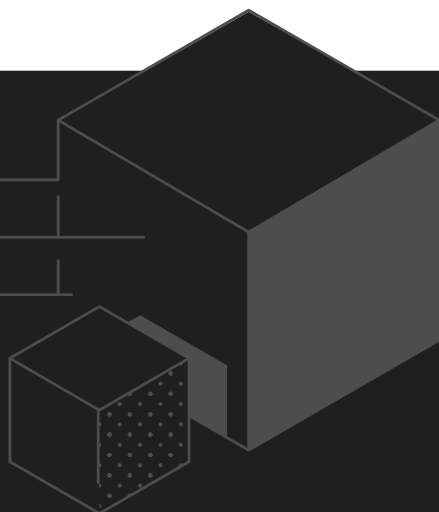
Zu den Hauptgründen für die Einführung von Containerisierung zählen neben Kosteneinsparungen auch die Einsatzfähigkeit, Skalierbarkeit, Zuverlässigkeit, Stabilität sowie die einfache Nutzung von Containern.

Viele Organisationen konnten die Container-Technologie zwar schnell einführen, haben aber jetzt Schwierigkeiten, Container effizient zu verwalten und zu sichern. Studien von Red Hat zufolge berichten 2 von 3 Unternehmen, die containerisierte Technologien nutzen, dass sich das Deployment aufgrund von Sicherheitsbedenken verzögert oder verlangsamt.<sup>3</sup>

Organisationen wollen Support rund um die Uhr, mehr Transparenz und Zugang

zu Talenten. Daher erwägen viele im Rahmen ihrer komplexen Umstellung auf die Cloud, die Entwicklung und Verwaltung ihrer Anwendungsplattformen an Cloud Services auszulagern.

So können ihre Entwicklungsteams sich auf das Entwickeln und Deployment neuer, innovativer Anwendungen konzentrieren, die einen geschäftlichen Mehrwert erzielen, statt ihre Zeit mit dem Warten der Plattform zu verbringen.



<sup>2</sup> Cloud Native Computing Foundation: „CNCF Annual Report 2022“, Februar 2022.

<sup>3</sup> Red Hat E-Book: „State of Kubernetes Security Report 2023“, April 2023.

## Kapitel 2

# Vereinfachtes Cloud-Management und Unterstützung von Entwicklungsteams

Unternehmen, die Anwendungen sowohl On-Premise als auch in mehreren Clouds bereitstellen, können mithilfe von Cloud Services die Komplexität reduzieren und Konsistenz fördern.

Entwicklungsteams stehen unter einem konstanten Druck, da sie in einer sich ständig wandelnden und immer komplexer werdenden Entwicklungsumgebung schnell reagieren müssen. Mit der gehosteten und gemanagten Lösung von Cloud Services ist es nicht mehr erforderlich, kompetente Fachkräfte Ihres Entwicklungsteams für die Verwaltung und Wartung Ihrer Infrastruktur einzusetzen.

Die richtige Cloud Service-Lösung kann Entwicklungsteams einen schnelleren Einstieg in die Anwendungsentwicklung bieten. Gleichzeitig profitiert Ihre Organisation von einer höheren betrieblichen Effizienz und einer reduzierten Komplexität.

Lesen Sie, wie Red Hat OpenShift Service on AWS Ihre Teams unterstützt und ihnen ermöglicht, sich auf die Anwendungsentwicklung zu konzentrieren.

[Kurzdarstellung herunterladen →](#)



## Befähigung von Teams durch End-to-End-Support für Softwareentwicklung

Wenn das Infrastrukturmanagement entfällt, profitiert die gesamte IT-Abteilung von mehreren Vorteilen, darunter:



### Schnellere Anwendungsentwicklung

Mit Cloud Services können Teams sofort mit der Entwicklung beginnen, Anwendungen kontinuierlich weiterentwickeln und an Änderungen anpassen sowie moderne Technologien mit minimaler Ausfallzeit einführen.



### Ein moderner Ansatz für cloudnative Entwicklung

Cloud Services unterstützen einen offenen Ansatz bei der Entwicklung cloudnativer Anwendungen. Dadurch können Organisationen neue Anwendungen einfacher entwickeln und bestehende Systeme modernisieren.



### Gesteigerte operative Effizienz

Mit Cloud Services, die gehostet, gemanagt und gewartet werden, müssen sich Entwicklungsteams nicht mehr um die Infrastruktur kümmern und können sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren.

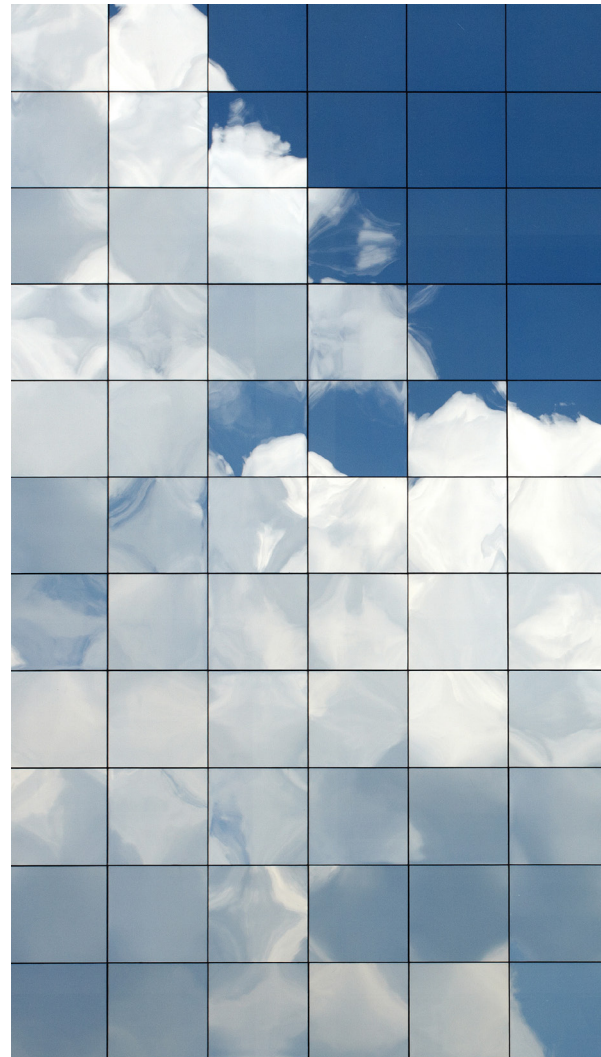
## Kapitel 3

# Wahl **des richtigen** Anbieters für Cloud Services

Eine gemanagte Anwendungsplattform kümmert sich um den laufenden Betrieb und Support von Anwendungs-Deployments.

Mit **Cloud Services** können Organisationen ihr Anwendungs-Deployment vereinfachen sowie Betriebskosten und Komplexität reduzieren. Dies ermöglicht es Entwicklungsteams und IT-Organisationen, die cloudbasierte Anwendungsentwicklung und -bereitstellung schnell einzuführen. Außerdem können sie sich so einfacher an sich weiterentwickelnde geschäftliche Anforderungen anpassen.

Bei der Wahl des richtigen Anbieters für Cloud Services sollten Sie auf einige wichtige Funktionen achten, darunter:



### Beschleunigung von Anwendungsbereitstellung und DevOps

Durch den Wechsel in die Cloud können Teams Anwendungen schneller entwickeln und bereitstellen. Mit Cloud Services sinkt zudem die Notwendigkeit, Kompetenzen für die Wartung der Infrastruktur zu erwerben.

### Einheitliches Cloud-Erlebnis

Durch die erforderliche Integration von Ressourcen in mehreren Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen hat sich die operative Komplexität erhöht. Der richtige Cloud Service sollte konsistente Entwicklungs- und Deployment-Erlebnisse sowie Tools für den gesamten Stack und sämtliche wichtige Cloud Services bieten, da dies für mehr Effizienz beim Entwickeln strategischer Geschäftsanwendungen effizienter in Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Umgebungen sorgt.



### Bereitstellung einer kompletten Anwendungsplattform

Der richtige Cloud Service unterstützt Unternehmen beim Modernisieren bestehender Anwendungen und beim Entwickeln cloudnativer Anwendungen – mit verschiedenen integrierten Entwicklungs- und operativen Tools, darunter Programmiersprachen und Runtimes, Entwicklungstools, CI/CD (Continuous Integration and Deployment) und Telemetrie (einschließlich Anwendungsprotokollierung).



### Operationalisierung von Daten in intelligenten Anwendungen

Ihre wertvollen Geschäftsdaten lassen sich in einen Wettbewerbsvorteil verwandeln – mit Services, mit denen Sie KI/ML (künstliche Intelligenz/ Machine Learning) in Ihre Anwendungen integrieren und automatisierte Datenpipelines erstellen können.



### Gemeinsame Cloud-Lösungen

Red Hat ist das einzige Unternehmen, das gemeinsame Cloud Service-Angebote mit Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure und IBM Cloud bereitstellt und Kunden so mehr Flexibilität und ein konsistentes Erlebnis für die wichtigen Public Clouds wie Google Cloud und Oracle Cloud bietet.

Mit diesen gemeinsamen, cloudnativen, gemanagten Angeboten für die wichtigen Public Clouds, darunter auch AWS, sorgt Red Hat für Konsistenz und vereinfachte Abläufe in der gesamten Hybrid Cloud.

[Mehr erfahren →](#)



## Kapitel 4

# Modernes Cloud Computing mit OpenShift Cloud Services

Reduzierte Komplexität und beschleunigte  
Anwendungsentwicklung und -bereitstellung

Red Hat bietet eine sofort einsatzbereite Anwendungsplattform für die Entwicklung cloudnativer Anwendungen in Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen, die als gemeinsam mit Public Cloud-Anbietern wie AWS betriebene und unterstützte Lösung bereitgestellt wird. Mit OpenShift® Cloud Services profitieren Sie von einer umfassenden Anwendungsplattform, die auf cloudnativer Entwicklung basiert und mithilfe von Tools für Ihre Infrastruktur und Abläufe das Entwicklungserlebnis optimiert.

OpenShift Cloud Services werden als sofort einsatzbereite Anwendungsplattform bereitgestellt und vereinfachen so die Entwicklung, Bereitstellung und Verwaltung von cloudnativen Anwendungen – mit sämtlichen Komponenten, die zur Nutzung von cloudnativen Entwicklungstools erforderlich sind, einschließlich Runtimes und CI/CD. Da Red Hat OpenShift die technischen Details der cloudnativen Anwendungsentwicklung abstrahiert, können Operations-Teams sich ganz auf Produktivität und Innovationen konzentrieren.

Red Hat OpenShift ist als Cloud Service mit verschiedenen [vollständig gemanagten Deployment-Optionen auf AWS](#) verfügbar, darunter:

### [Red Hat OpenShift Service on AWS](#)

Eine vollständig gemanagte, sofort einsatzbereite Anwendungsplattform, die als nativ auf AWS ausgeführter Cloud Service bereitgestellt wird – mit On-Demand-Zugriff direkt über die AWS-Konsole. Dank gemeinsamem Management und Support durch Red Hat und AWS können Sie mit diesem Cloud Service cloudnative Anwendungen schnell auf einer einheitlichen Anwendungsplattform in der Public Cloud von AWS entwickeln, bereitstellen und verwalten.

### [Red Hat OpenShift Dedicated](#)

Eine vollständige gemanagte, sofort einsatzbereite Anwendungsplattform, die als von Red Hat betriebener und unterstützter Cloud Service bereitgestellt wird und optional auf AWS oder in Google Cloud gehostet werden kann.

## Gemeinsamer Support zur Verwaltung cloudnativer Komplexität

Red Hat OpenShift Service on AWS beinhaltet gemeinsamen Support rund um die Uhr über ein integriertes Support-Erlebnis von Red Hat und AWS. So wird sichergestellt, dass Unternehmen dauerhaften Zugang zu der technischen Expertise haben, die sie beim Optimieren ihrer cloudnativen Anwendungsentwicklung brauchen.

Zusätzlich dazu werden diese Lösungen mit Support rund um die Uhr durch das [globale SRE-Team \(Site Reliability Engineers\) von Red Hat](#) – mit fundierten Kenntnissen zu Red Hat OpenShift und bereits bestehenden Beziehungen zu Cloud-Anbietern – sowie durch ein SLA (Service Level Agreement) von 99,95 % unterstützt.

Das globale SRE-Team von Red Hat ist neben vielen anderen Funktionen verfügbar, um die Bereitstellung, Verwaltung und proaktive Wartung von Red Hat OpenShift Clustern zu automatisieren, einschließlich der dazugehörigen Red Hat Anwendungen und Datenservices. Dadurch können sich Organisationen ganz auf ihre Anwendungsentwicklungsinitiativen konzentrieren.

Entdecken Sie, wie das globale SRE-Team von Red Hat Ihr Unternehmen beim Verwalten, Skalieren und Automatisieren Ihrer cloudnativen Anwendungen und vielem mehr unterstützen kann.

[Zur Checkliste](#) →



## Optimale Nutzung von Cloud Computing in AWS

Red Hat arbeitet direkt mit [AWS](#) zusammen und kann dadurch Red Hat OpenShift Service on AWS als vollständig integrierte Anwendungsplattform und AWS-natives Angebot bereitstellen – mit einem optimierten, auf die Entwicklung ausgerichteten IT-Erlebnis sowie einer konsistenten, kuratierten und produktiven Entwicklungsumgebung.

Die Partnerschaft zwischen Red Hat und AWS vereinfacht außerdem den oft komplizierten Prozess der Entwicklung einer Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Umgebung durch Zusammenarbeit beim Engineering, gemeinsamen Support, vollständige integrierte DevOps-Tools und -Services, einheitliche Rechnungsstellung, die Option zur Nutzung von zugesagten Cloud-Ausgaben und viele weitere Vorteile.



**Sicherheit:** Der Fokus auf Sicherheit ist bei OpenShift Cloud Services von sowohl Red Hat als auch AWS integriert. Beide Teams führen konstante Überprüfungen auf gängige Schwachstellen und Risiken durch, um Updates und Fixes zu identifizieren, bevor sie zum Problem werden.



**Gemeinsamer Support und Engineering:** Red Hat und AWS arbeiten zusammen, um Unternehmen den Support und die Entwicklungen bereitzustellen, die diese zum Entwickeln und Warten von cloudnativen Anwendungsplattformen in Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Umgebungen brauchen. Da es sich um ein integriertes Support-Erlebnis handelt, können Kunden sich zur Unterstützung an beide Unternehmen wenden. Die Supportanfrage wird dann an das entsprechende Team weitergeleitet, was die Behebung enorm beschleunigt.

Mit Red Hat OpenShift Service on AWS erreichten Unternehmen Folgendes:<sup>4</sup>

**50 %**

weniger Aufwand bei der Infrastrukturverwaltung

**60–70 %**

kürzere Entwicklungszeit

**468 %**

Return on Investment (ROI)

<sup>4</sup> Forrester Consulting, beauftragt von Red Hat: „[Red Hat OpenShift Service on AWS bietet Innovationen und Agilität für moderne Unternehmen](#)“, März 2022.

Red Hat OpenShift Service on AWS wird als sofort einsatzbereite Lösung bereitgestellt. Dadurch müssen Organisationen keine Zeit damit verbringen, eine eigene Anwendungsplattform zu entwickeln oder ihre eigenen Tools und Services zu integrieren, und profitieren stattdessen von Folgendem:

- ▶ Schneller Einstieg
- ▶ Beschleunigte Wertschöpfung
- ▶ Gesteigerte operative Effizienz
- ▶ Priorisierung von Innovationen

Da Red Hat OpenShift Service on AWS ein gemeinsames Angebot mit einem der wichtigsten Cloud-Anbieter ist, bietet es mehr Flexibilität und Konsistenz in der Public Cloud, was folgende Vorteile mit sich bringt:

- ▶ AWS-natives Erlebnis
- ▶ Möglichkeit von Käufen, Beschaffung und Zugriff über die AWS-Konsole
- ▶ Nahtlose Integration mit anderen cloudnativen AWS-Services
- ▶ Vollständig integrierte cloudnative Entwicklungstools
- ▶ Support und Engineering von Red Hat und AWS gemeinsam
- ▶ Eine einzige, einheitliche Rechnung mit On-Demand-, stündlicher oder jährlicher Rechnungsstellung
- ▶ Nutzung von zugesagten AWS-Ausgaben für Käufe

Zusätzlich zu den vielen nützlichen Tools und Services, die bereits auf AWS verfügbar sind, bietet Red Hat OpenShift Service on AWS auch verschiedene Entwicklungs- und Automatisierungstools, mit denen Sie Ihre cloudnativen Anwendungen schneller entwickeln und bereitstellen können, darunter Container Image-Repositories, Monitoring-Lösungen und präskriptive Sicherheit.

Mit Red Hat OpenShift, das nativ auf AWS ausgeführt wird, können Sie cloudnative Anwendungen entwickeln, bereitstellen und verwalten.

[Mehr erfahren](#) →

## Fokus auf die Entwicklung wettbewerbsfähiger Anwendungen statt Infrastrukturmanagement

Mit den richtigen Tools können Sie Innovationen beschleunigen, hochwertige Kunden-Erlebnisse bereitstellen und Ihre Umgebung flexibel nach Bedarf skalieren.

Red Hat OpenShift Service on AWS unterstützt Organisationen beim Einführen und Beschleunigen der cloudnativen Anwendungsentwicklung, indem es Folgendes bereitstellt:

### Ein konsistentes Erlebnis für eine Vielzahl von Clouds

Eine einheitliche Anwendungsplattform und ein konsistentes Entwicklungstool für verschiedene Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen verhilft zu mehr Produktivität, da Teams sich nicht mit neuen Tools, Prozessen oder Umgebungen vertraut machen müssen.

### Eine gehostete und gemanagte Anwendungsplattform von Red Hat

Teams können unmittelbar mit der Entwicklung beginnen und darauf vertrauen, dass ihre Plattform im Prinzip immer verfügbar und auf dem neuesten Stand ist und durch [SRE-Support rund um die Uhr](#) unterstützt wird.

### Eine auf die Entwicklung ausgerichtete Plattform

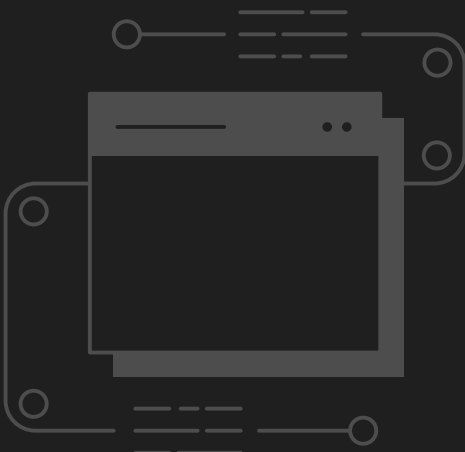
Entwicklungsteams können die Sprachen und Tools ihrer Wahl nutzen, und Nutzerfunktionen sind von administrativen Aufgaben getrennt. Der Zugriff auf den gesamten cloudnativen Entwicklungs-Stack erleichtert das Entwickeln, Testen und Bereitstellen von cloudnativen Anwendungen.

Teams profitieren von einer Bandbreite an verfügbaren Anwendungen und Datenservices, die sich nativ mit Red Hat OpenShift nutzen lassen und als Bausteine der cloudnativen Anwendungsentwicklung dienen, um ein konsistentes, optimiertes IT-Erlebnis für den gesamten Softwareentwicklungs-Lifecycle bereitzustellen.

Für Organisationen, die KI-gestützte Anwendungen entwickeln und bereitstellen möchten, bietet Red Hat die Lösung [Red Hat OpenShift AI](#). Dieser Cloud Service bietet leistungsstarke

KI/ML-Funktionen und ermöglicht Teams, experimentelle Ideen in einer gemeinschaftlichen, konsistenten Umgebung schneller zu realisieren.

OpenShift AI ist eine flexible, skalierbare MLOps-Plattform, die Teams die notwendigen Tools bietet, mit denen sie KI-gestützte Anwendungen zur Ausführung mit Red Hat OpenShift entwickeln, bereitstellen und verwalten können – mit verbesserter Zuverlässigkeit und Effizienz sowie einem verstärkten Fokus auf Innovationen und Sicherheit.



## Nächste Schritte

Sie konzentrieren sich auf die Entwicklung cloudnativer Anwendungen. Red Hat erledigt den Rest.

[Erfahren Sie mehr darüber, wie Ihr Unternehmen mit Red Hat OpenShift Service on AWS](#)

Anwendungen auf einer sofort einsatzbereiten Anwendungsplattform in AWS Cloud entwickeln, bereitstellen, managen und skalieren kann.

### Über Red Hat

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open Source-Softwarelösungen für Unternehmen, folgt einem communitybasierten 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 unterschiedlichsten Branchen 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