

# Modernisierte Anwendungsbereitstellung mit Cloud Services

# Modernisierte Anwendungsbereitstellung mit Cloud Services

## Nutzung der Vorteile des Cloud Computings

Die digitale Transformation gewinnt an Tempo, da sich Unternehmen an die wechselnden Kundenanforderungen anpassen. Unternehmen stehen zunehmend unter Druck, cloudnative Anwendungen zu entwickeln, mit denen sie den Kunden- und Marktanforderungen sowie ihren Mitbewerbern einen Schritt voraus sind.

Die Wahl des richtigen Cloud-Serviceanbieters kann über Erfolg oder Misserfolg bei der Einführung einer kritischen Anwendung entscheiden.

Den Unternehmen stehen zwar viele Optionen zur Auswahl, aber die Entscheidung ist nicht einfach, da nur wenige Cloud-Serviceanbieter für sämtliche Unternehmen geeignet sind.

Wenn die Markteinführungszeit in Ihrer Branche ein entscheidender Faktor ist (und das ist sie wahrscheinlich), benötigen Sie einen Anbieter, der das Entwicklungserlebnis optimiert, Ihre bestehenden Cloud-Umgebungen vollständig unterstützt, die Verwaltung Ihres gesamten Infrastruktur-Stacks anbietet und die Anwendungsentwicklung insgesamt beschleunigt.

In diesem E-Book befassen wir uns mit Aspekten, die Sie bei der Wahl des für Sie passenden Cloud-Serviceanbieters beachten sollten.

## Kapitel 1 Was sind Cloud Services? Grundlagen

Cloud Services sind Infrastruktur-, Plattform- und Softwareanwendungen, die von einem Drittanbieter gehostet und gemanagt werden.

Diese Komponenten zu entwickeln und zu verwalten, kann sehr anspruchsvoll sein. Mit dem richtigen Cloud-Serviceanbieter können Unternehmen die Komplexität der Plattforminfrastruktur in ihren Cloud-Umgebungen reduzieren. Mithilfe von Cloud Services lassen sich bestimmte oder praktisch alle Management- und Wartungsaufgaben der Infrastruktur an externe System Reliability Engineers (SREs) übertragen. Diese Fachleute sind dafür verantwortlich, dass die Infrastruktur, auf der Ihre Anwendungen ausgeführt werden, so betrieben wird, dass Kosten gesenkt und die Servicequalität verbessert werden. Ihre Arbeit umfasst sowohl das Schreiben von Code zum Erstellen von Fixes als auch die direkte Koordination mit den Support-, Engineering- und Produktteams, um sicherzustellen, dass die Plattformen stets einsatzbereit sind. So können sich Ihre internen Teams auf strategisch wichtigere Projekte konzentrieren.

Einige Unternehmen bevorzugen möglicherweise weiterhin einen traditionellen, selbst gemanagten Ansatz und sind bereit, den dafür erforderlichen Zeit- und Arbeitsaufwand auf sich zu nehmen. Andere wiederum schätzen den Mehrwert, den die Auswahl des richtigen Cloud-Servicepartners bietet:

- ▶ **Entlastung der Anwendungsentwicklungsteams:** Wenn sich ein Drittanbieter um die alltägliche Plattformwartung, das Monitoring und andere wichtige Routineaufgaben wie Updates kümmert, können sich die Entwicklungsteams auf das konzentrieren, was sie am besten können: die Entwicklung sinnvoller Anwendungen für das Geschäft.

### Was sind Cloud Services?

Cloud Services sind Infrastruktur-Services für die Anwendungsentwicklung, die von einem zuverlässigen Anbieter wie Red Hat gehostet und verwaltet werden. Mithilfe dieser Services können sich Unternehmen auf die Kernkompetenzen ihres Unternehmens konzentrieren, anstatt sich mit der Wartung der Infrastruktur zu befassen.

- ▶ **Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit:** Cloud-Serviceanbieter arbeiten mit Service Level Agreements (SLAs), die Unternehmen vor unerwarteten Kosten schützen, indem sie die Verfügbarkeit kritischer Anwendungen sicherstellen.
- ▶ **Beschleunigte Anwendungsbereitstellung:** Mit einem idealen Cloud-Serviceanbieter können Sie sofort mit der Entwicklung von Anwendungen beginnen. Mit einer Infrastruktur, die stets auf dem aktuellsten Stand ist, müssen Sie sich nicht zuerst um die Infrastrukturentwicklung kümmern.

Deshalb vertrauen viele Unternehmen und kommerzielle Organisationen auf Cloud Services für das schnelle Entwickeln, Bereitstellen, Ausführen und Verwalten von Anwendungen in großem Umfang.

### Die wichtigsten Vorteile von Cloud Services im Vergleich zu selbst gemanagter Infrastruktur

Die Vorteile von Cloud Services können Führungskräften auch beim Umsetzen ihrer Geschäftsziele auf folgende Weise unterstützen:

- ▶ **Priorisierte Innovation:** Je weniger Zeit Anwendungsentwicklungsteams für die Infrastrukturüberwachung aufwenden müssen, desto länger können sie ihre Kernkompetenzen für die Anwendungsentwicklung nutzen. Mithilfe von Cloud Services können Unternehmen dafür sorgen, dass sich ihr DevOps-Team auf hochwertige Innovationen und umsatzgenerierende Aktivitäten konzentriert, statt sich mit dem fortlaufenden Management von Plattformen oder Ressourcen zu befassen.
- ▶ **Gesteigerte Kosteneffizienz:** Bei Cloud Services zahlen Unternehmen nur für die tatsächlich genutzte Infrastruktur, und Services können nach Bedarf vertikal oder horizontal skaliert werden.
- ▶ **Kürzere Markteinführungszeiten:** Cloud-Serviceanbieter bieten Unternehmen eine sofort einsatzbereite Anwendungsplattform mit integrierten Entwicklungsfunktionen. So können Entwicklerinnen und Entwickler sofort mit neuen Projekten beginnen und Anwendungen schneller und häufiger entwickeln, testen und bereitstellen. Dadurch können Unternehmen Anwendungen deutlich schneller entwickeln und einführen und sind besser in der Lage, auf Kunden- und Wettbewerbsanforderungen zu reagieren.

## Kapitel 2

### Wichtige Aspekte bei der Wahl eines Cloud-Serviceanbieters

**Bei der Wahl eines Anbieters müssen Sie die richtigen Fragen stellen, denn nur so können Sie herausfinden, welche Option für Ihr Unternehmen am besten geeignet ist.**

Cloud-Serviceanbieter können sehr unterschiedlich sein. Der von Ihnen gewählte Cloud-Serviceanbieter sollte Ihre Entwicklungsteams beim Entwickeln und Bereitstellen strategischer Geschäftsanwendungen in der von Ihrem Unternehmen geforderten Geschwindigkeit unterstützen können. Es gibt jedoch noch mehr zu beachten. Die folgenden Fragen können Sie bei der Auswahl der richtigen Lösung für Ihr Unternehmen unterstützen.

#### Ist der Cloud-Serviceanbieter auf Hybrid Cloud Support ausgelegt?

Hybrid Cloud bezeichnet eine Umgebung, die aus Public und Private Cloud-Umgebungen besteht.

Mittlerweile nutzt nahezu jedes Unternehmen eine Hybrid Cloud oder plant zumindest den Übergang. Unabhängig davon, wo Sie sich diesbezüglich befinden, sollten Sie sich vor der Nutzung von Cloud Services fragen, wie der Anbieter Support für die Hybrid Cloud bereitstellen wird.

Basiert die Architektur dieser Systeme grundsätzlich auf der Hybrid Cloud? Und bietet der Cloud-Serviceanbieter ein konsistentes IT-Erlebnis in der gesamten Hybrid Cloud-Umgebung? Dies ist nicht bei jedem Cloud-Serviceanbieter der Fall und kann nicht vorausgesetzt werden.

### **Ist eine selbst gemanagte Infrastruktur eher nach Ihrem Geschmack?**

Erfahren Sie mehr über den [Einstieg in selbst gemanagtes Red Hat® OpenShift®](#).

### **Welcher Anteil des Anwendungs-Stacks wird von Ihrem Cloud-Serviceanbieter gemanagt?**

Der Umfang des Stacks, der vom Cloud-Serviceanbieter verwaltet werden muss, variiert von Unternehmen zu Unternehmen. Wenn Ihre Priorität auf einer kurzen Markteinführungszeit und einer schnellen Anwendungsentwicklung liegt, kann sich Ihr Entwicklungsteam umso mehr auf das Entwickeln und Bereitstellen neuer Anwendungen konzentrieren, je mehr vom Stack der Cloud-Serviceanbieter für Sie managen kann.

Nicht alle Anbieter können Cloud Services für den gesamten Stack bereitstellen. Einige konzentrieren sich hauptsächlich auf bestimmte Teile des Stacks, wie etwa die Control Plane. Unabhängig davon, welchen Teil des Stacks Ihr Cloud-Serviceanbieter managt, sollte der von Ihnen gewählte Drittanbieter unbedingt die Integrität und Sicherheit der bereitgestellten Cluster überwachen. Überprüfen Sie daher in der Übersicht der Verantwortlichkeiten der einzelnen Cloud-Serviceanbieter, welche Leistungen in ihrem Servicevertrag enthalten sind.

### **Werden sämtliche Arbeitsbereiche Ihrer Cloud Services von demselben Anbieter bereitgestellt oder von verschiedenen Anbietern?**

Einige Cloud Service-Lösungen fassen die Services verschiedener Anbieter zusammen. Dieser Ansatz kann dazu führen, dass eine Komponente möglicherweise nicht gut mit einer anderen funktioniert. In einem solchen Fall muss Ihr Entwicklungsteam entweder eine Lösung finden, damit es funktioniert, oder Ihr IT-Team muss Ressourcen aufwenden, um Fehler zu beheben, oder – was wahrscheinlicher ist – beides.

Wenn ein Cloud-Serviceanbieter Komponenten der Infrastruktur von einem Anbieter als Teil desselben Pakets verwendet, ist es wahrscheinlicher, dass diese Services ordnungsgemäß zusammenarbeiten. Dies minimiert die Entwicklungszeit und den IT-Ressourcenaufwand und schafft gleichzeitig die Voraussetzungen für eine kürzere Markteinführungszeit zu geringeren Kosten. Ein guter Cloud-Serviceanbieter bietet Ihnen kuratierte Services, die Ihr Entwicklungserlebnis vereinfachen und verbessern, sodass Sie nicht aus Hunderten von Tools die richtigen auswählen und verbinden müssen.

### **Arbeiten sie mit bestehenden Cloud-Anbietern und Cloud-Anbietervereinbarungen?**

Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass ein Anbieter sich vollständig in ihre bestehenden Cloud-Programme und -Pläne wie Amazon Web Services (AWS) oder Microsoft Azure integrieren lässt. Wenn Ihr Unternehmen auf einen bestimmten Hyperscaler ausgerichtet ist, sollten Sie sicherstellen, dass Ihr Cloud-Serviceanbieter mit diesem Hyperscaler effiziente, unterbrechungsfreie Operationen durchführen kann und dass Sie keine zusätzlichen Ressourcen bereitstellen müssen, um die Interoperabilität zu gewährleisten.

### **Können Sie Ihre zugesagten Ausgaben verwenden?**

Wenn Sie Ihre bestehenden Pläne für zugesagte Cloud-Ausgaben nicht für einen Cloud-Serviceanbieter verwenden können, gestaltet sich die Einführung in Ihrem Unternehmen möglicherweise erheblich schwieriger, da zugesagte Ausgaben dazu dienen, die Beschaffung zu vereinfachen und zu beschleunigen, wenn Sie mit einem Hyperscaler wie AWS oder Azure zusammenarbeiten. Wählen Sie einen Cloud-Serviceanbieter, der zu Ihnen passt.

„Durch die Zusammenarbeit mit Red Hat konnten wir die Markteinführungszeit verkürzen, die Flexibilität erhöhen und effizienter auf die Anforderungen unserer Kunden reagieren.“

---

**Sarawut Nanakorn**  
Executive Vice President,  
IT Planning and Development,  
Government Savings Bank<sup>1</sup>

## Kapitel 3 Der Ansatz von Red Hat

**In Zusammenarbeit mit den wichtigsten Cloud-Anbietern bieten Red Hat Cloud Services gemanagte Cloud Services für Anwendungen, Daten und Plattformen mit vollständigem Stack-Management und einem optimierten Entwicklungserlebnis in Hybrid Cloud-Umgebungen.**

Als erste Priorität bieten Red Hat Cloud Services ein optimiertes End-to-End-Erlebnis, bei dem Entwicklungsteams im Mittelpunkt stehen und bei dem sämtliche Services – Plattform, Anwendung und Daten – wichtige Rollen spielen. Die verschiedenen Cloud Services von Red Hat sind eng miteinander und mit der Plattform integriert, wodurch eine konsistente, kuratierte und produktive Entwicklung entsteht, die für eine sofort einsatzbereite Hybrid Cloud-Umgebung konzipiert ist.

Diese Integration bietet folgende Vorteile:

- ▶ **Verbesserte Anwendungsgeschwindigkeit:** Mit vollständig gemanagten Cloud Services können Teams sofort mit der Entwicklung beginnen, Microservice-Anwendungen kontinuierlich weiterentwickeln und an Änderungen anpassen sowie moderne Technologien schneller und einfacher einführen.
- ▶ **Ansatz für vereinfachte cloudnative Entwicklung:** Die Services unterstützen einen offenen, modernen Ansatz zum Entwickeln containernativer Anwendungen, mit dem Unternehmen schneller neue Anwendungen entwickeln und bestehende Systeme modernisieren können.
- ▶ **Fokus auf Kernkompetenzen mit einer verringerten Abhängigkeit und einem geringeren Verbrauch von IT-Ressourcen:** Die Services werden von Red Hat gehostet, gemanagt und verwaltet, wodurch die Abhängigkeit von der IT verringert wird und Entwicklungsteams nicht in Infrastruktur-Know-how investieren müssen.

Eine Studie ergab, dass Red Hat OpenShift Cloud Services diese Ergebnisse für ein Beispielunternehmen lieferten:<sup>2</sup>

- ▶ 65 % schnellere Anwendungsentwicklung bis zum 2. Jahr
- ▶ 20 % an Zeitersparnis für Entwicklungsteams durch weniger Wartungsarbeiten an der Infrastruktur
- ▶ 50 % gesteigerte operative Effizienz

### Reduzierte IT Workloads

Red Hat Cloud Services bieten vollständig gemanagte Cloud Services für Hybrid Cloud-Umgebungen, die von einem [erfahrenen SRE-Team](#) unterstützt werden, sowie das Management des Deployments und der täglichen Operationen der Cluster. Red Hat Cloud Services bieten darüber hinaus ein einheitliches cloudübergreifendes IT-Erlebnis mit gemanagtem Kubernetes sowie Anwendungen in verschiedenen Public und Private Clouds mit konsistentem Entwicklungs-, Lifecycle- und Upgrade-Support und Abrechnungsangeboten.

---

1 Pressemitteilung von Red Hat: [„Government Savings Bank, KASIKORN Business-Technology Group, KTB Computer Services Co., Ltd., and TMB Bank Public Company Named Winners of the Red Hat APAC Innovation Awards 2020 for Thailand.“](#) Okt. 2020.

2 Forrester Consulting: [„Total Economic Impact™ von Red Hat OpenShift Cloud Services“](#), im Auftrag von Red Hat, Jan. 2022.

„Cloudnative Entwicklung ist unsere Zukunft. Dank Red Hat OpenShift können wir neue Funktionen deutlich effizienter entwickeln und bereitstellen und sie viel schneller veröffentlichen.“<sup>3</sup>

---

**Muharrem Gün**  
DevOps Manager,  
Akbank

Teams erhalten die ultimative Auswahl und Flexibilität mit einem einheitlichen, konsistenten IT-Erlebnis mit Red Hat OpenShift:

- ▶ **Reduzierte Komplexität des Infrastrukturmanagements:** Vollständig gemanagte Infrastruktur und tägliche Operationen, die von einem spezialisierten globalen SRE-Expertenteam rund um die Uhr unterstützt werden, damit Ihre Teams ihre Operationen vereinfachen und wertvolle Ressourcen auf zentrale Kompetenzen und Innovationen fokussieren können.
- ▶ **Gesteigerte Produktivität:** Mithilfe integrierter Workflows, einschließlich automatisierter Container Builds, CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery) und Anwendungsbereitstellungen, unterstützt die Plattform den gesamten Lifecycle. Teams können so schneller innovieren und sich einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.

### Offener, kollaborativer Ansatz

Als eines der größten Open Source-Unternehmen weltweit sind wir davon überzeugt, dass ein offenes Entwicklungsmodell zur Schaffung stabilerer, resilienter und innovativer Technologien beiträgt. Seit über 2 Jahrzehnten arbeiten wir bei Red Hat in Community-Projekten zusammen und schützen Open Source-Lizenzen, um weiterhin Software zu entwickeln, die stets aufs Neue die Grenzen der Technologie testet. Dieses Engagement für Integration und stabile Plattformen erstreckt sich auch auf unser Angebot von Red Hat Cloud Services.

## Kapitel 4

### Inhalte des Cloud Service-Portfolios von Red Hat

Red Hat Cloud Services bieten grundlegende Technologien, mit denen Sie die Geschäftsziele Ihres Unternehmens erreichen können. Die verschiedenen Komponenten der Services bilden zusammen eine einsatzbereite Plattform für die Anwendungsentwicklung, mit der sich Anwendungen entwickeln, bereitstellen und warten lassen. So lassen sich Day-1- und Day-2-Operationen effizienter gestalten. Die Services umfassen folgende Komponenten:

#### Die zentrale Plattform: Red Hat OpenShift

Im Mittelpunkt von Red Hat Cloud Services steht Red Hat OpenShift, eine unternehmensfähige Kubernetes-Container-Plattform, die für eine Hybrid Cloud-Strategie entwickelt wurde. Red Hat OpenShift bietet eine konsistente Anwendungsplattform, mit der sich das Management der IT-Infrastruktur effizienter gestalten lässt.

Die Plattform-Services von Red Hat OpenShift bilden die Basis für das Entwickeln cloudnativer Anwendungen. Die Services von Red Hat OpenShift sind gehostete und gemanagte Versionen der Kubernetes-Plattform für Unternehmen. Diese Plattform-Services unterstützen Organisationen beim Modernisieren von Anwendungen und Infrastruktur, beim Beschleunigen der digitalen Transformation und Verbessern der geschäftlichen Innovation mit den von Ihnen benötigten Anwendungs-Services. Red Hat OpenShift kann nativ auf einer Cloud Ihrer Wahl ausgeführt werden und bietet ein konsistentes IT-Erlebnis.

#### Schnelleres Entwickeln und Testen von Anwendungen: Red Hat OpenShift API Management

Red Hat OpenShift API Management ist ein vollständig gemanagter Service, der Lifecycle-Management für APIs (Application Programming Interfaces) bietet. Mit diesem Service können Entwicklungsteams APIs über eine einheitliche, entwicklungsfreundliche Schnittstelle erstellen, prototypisieren, bereitstellen, überwachen und teilen. Der Service umfasst außerdem ein voll funktionsfähiges API-Gateway und die SSO-Technologie von Red Hat. Red Hat OpenShift API Management beschleunigt die Wertschöpfung für APIs und reduziert die Kosten für die Bereitstellung und Skalierung von auf APIs fokussierten Microservice-Anwendungen.

---

3 Red Hat Case Study: „[Türkische Bank bringt eine digitale Banking-App auf einer Container-Plattform auf den Markt](#)“ Feb. 2020.

„Der wahre Vorteil einer Subskription für Red Hat liegt in der tiefgehenden Produktexpertise ... Wir können uns darauf verlassen, dass Red Hat uns dabei hilft, die bestmöglichen Projekte sicher und zuverlässig in die Produktion zu bringen.“

---

### Stephen Griffin

Architect und Software Development Manager, Version 1

### KI und ML: Red Hat OpenShift AI

Red Hat OpenShift AI bietet Data Scientists und Entwicklungsteams eine Plattform, mit der sie Anwendungen durch künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen (KI/ML) intelligenter gestalten können.

Anstatt ausgefeilte Analysen in einer separaten Umgebung zu modellieren, können Nutzende KI- und ML-Modelle direkt und über dieselbe Plattform in Anwendungen integrieren. So können sie Code zuverlässig schreiben und Anwendungen schneller in die Produktion geben. Als vollständig gemanagter und gehosteter Service unterstützt Red Hat OpenShift AI Entwicklungsteams dabei, intelligente Anwendungen schneller auf den Markt zu bringen – denn dort können sich Unternehmen durch ihre Anwendungen differenzieren und so einen Wettbewerbsvorteil erreichen.

### Mehr erfahren

Angesichts der zunehmenden Komplexität und Allgegenwart von Hybrid Clouds ist ein Cloud-Serviceanbieter, mit dem Sie Ihre Entwicklungs- und IT-Teams von Infrastrukturlasten befreien und ein konsistentes IT-Erlebnis in der gesamten Hybrid Cloud-Umgebung bieten können, unerlässlich, um Ihre Anwendung so schnell wie möglich auf den Markt zu bringen.

Finden Sie heraus, welche Vorteile [Red Hat Cloud Services](#) für Ihr Unternehmen bieten können.

**Starten Sie einen Produkttest.**

---

4 [Red Hat DAFM Ireland Case Study](#), April 2021.

### 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 unterschiedlichen 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.

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

de.redhat.com  
#443632\_0723

---

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

**TÜRKEI**  
00800 448820640

**ISRAEL**  
1 809 449548

**VAE**  
8000-4449549