

Reist vereint VMs und Container mit Virtualisierung



Hauptsitz

IT Consulting und Services

Branche

Zürich, Schweiz

Größe

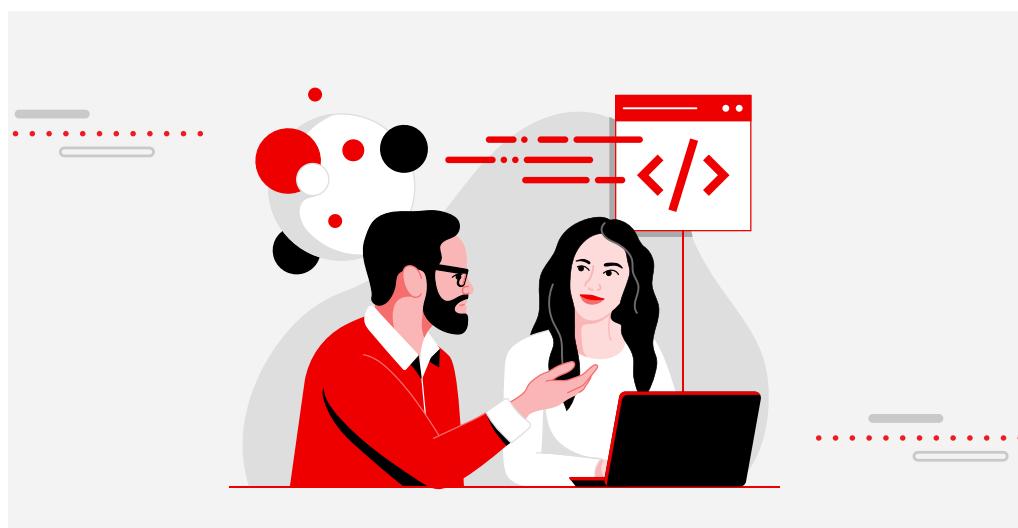
Über 70 Beschäftigte

„Red Hat OpenShift Virtualization vereint die Vorteile von VMs und Containern.“

Patric Siegrist

Chief Architect
Reist Telecom AG

Das Schweizer Unternehmen für gemanagte IT-Services, Reist Telecom AG (Reist), wollte eine unternehmensgerechte Kubernetes-Plattform einführen, um seine Identitäts- und Zugriffsmanagementlösungen aufzubauen. Die Kunden des Unternehmens wollten zudem ihre Technologie mit einem Ansatz, der auf Microservices und Containern basiert, modernisieren. Reist entschied sich aufgrund der Offenheit und On-Premise-Anwendungsplattform für Red Hat OpenShift. Die Einführung von Red Hat OpenShift Virtualization gestaltete sich einfach, als das Unternehmen von seiner Legacy-Virtualisierungsumgebung zu einer modernen Infrastrukturplattform migrieren musste, welche die unmittelbaren und zukünftigen Anforderungen erfüllen kann. Mit OpenShift Virtualization konnte Reist seine Lizenzierungskosten halbieren, Virtualisierung und Container integrieren sowie einen DevOps-Ansatz etablieren.



Software und Services

Red Hat® OpenShift®
Red Hat OpenShift
Virtualization

Partner

Puzzle ITC

Vorteile

- ▶ Halbierte VM-Lizenzierungskosten
- ▶ Vereinheitlichte VMs und Container
- ▶ Mehr Sicherheit durch Versionskontrolle und eine Single Source of Truth
- ▶ Keine Unterbrechung des Endbenutzererlebnisses durch Code-Releases

„Red Hat OpenShift Virtualization bietet eine gemeinsame Plattform für unsere verschiedenen Technologien und verbessert die Zusammenarbeit zwischen unseren Teams.“

Patric Siegrist

Chief Architect
Reist Telecom AG

Bereitstellung einer professionell gemanagten, sicheren Private Cloud

Die 2001 gegründete Reist Telecom AG bot zunächst Consulting im Bereich Telekommunikation an und erweiterte nach und nach ihre Fachgebiete. Das Schweizer Unternehmen bietet seit seiner Gründung eine professionell gemanagte, sichere Private Cloud für internetbasierte Kunden an, hauptsächlich aus der Luftfahrt- und Fertigungsindustrie. Darüber hinaus richtet sich sein Angebot an Kunden, die darauf angewiesen sind, dass sämtliche Daten in der Schweiz verbleiben. Der Service des Unternehmens wird von 2 georedundanten Rechenzentren und einem separaten Rechenzentrum für Backups aus betrieben, die sich in der Schweiz befinden. Die angebotenen gemanagten Services umfassen eine Kombination aus Server-Umgebungen, einschließlich Windows und Linux, die auf virtuellen Maschinen (VMs) und dedizierten Servern ausgeführt werden.

Das Unternehmen hat außerdem eine IAM-Lösung (Identity and Access Management) namens MAYI ID® entwickelt, die sowohl als gemanagter Service als auch als eigenständiges SaaS-Angebot (Software as a Service) erhältlich ist. Die IAM-Lösung von Reist nutzt die SSO-Technologie (Single Sign-On) von Red Hat, und die Rechenzentren des Unternehmens verwenden seit vielen Jahren Red Hat Enterprise Linux® als primäres Betriebssystem.

„Wir entwickelten MAYI ID® zunächst auf einer virtualisierten Infrastruktur, erkannten aber schnell, dass containerisierte Microservices die Zukunft sind, und richteten daher eine Vanilla Kubernetes-Umgebung ein“, so Patric Siegrist, Chief Architect, Reist Telecom AG.

Da auch seine Kunden bestrebt waren, durch Migration zu einer containerisierten Umgebung cloudfähig zu werden, suchte Reist nach einer unterstützten unternehmensgerechten Kubernetes-Lösung und prüfte dazu zunächst die Kubernetes-Lösung seines Virtualisierungsanbieters. „Die Erweiterung unserer Virtualisierungsinfrastruktur um Container war absolut sinnvoll, aber die Diskussionen über die Lizenzierung wurden kompliziert, sodass wir nach anderen Optionen suchten“, sagt Siegrist.

Beginn des Modernisierungsprozesses mit Red Hat

Reist schloss sich dem CCSP-Programm (Red Hat Certified Cloud and Service Provider) für Unternehmen an, die gehostete oder gemanagte Services anbieten, die auf den branchenführenden Open Source-Kubernetes- und -Linux-Technologien von Red Hat basieren. Da Reist und seine Kunden mit den bereits vorhandenen Produkten von Red Hat zufrieden waren, entschied sich das Unternehmen für Red Hat OpenShift als On-Premise-Anwendungsplattform. „Dank der Offenheit von OpenShift können wir bewährte Sicherheitsmaßnahmen implementieren“, erklärt Siegrist. „Außerdem gefielen uns die Tools von OpenShift, da sie uns einen schnellen Einstieg in eine einzige Plattform ermöglichen konnten. OpenShift bietet wirklich eine gute, stabile Plattform für Anwendungen.“

Für einen schnellen Einstieg beauftragte Reist den Partner von Red Hat, Puzzle ITC, mit 2 Consulting-Tagen pro Monat. „Puzzle ITC arbeitete eng mit unserem IT-Team zusammen, das zwar mit unseren bisherigen Technologien von Red Hat vertraut war, aber gerne die Best Practices von OpenShift kennenlernen wollte.“ Durch das CCSP-Programm von Red Hat erhielt das OpenShift-Kernteam von Reist Zugang zu Online-Training für OpenShift, das derzeit auch auf eine Zertifizierung hinarbeitet. Bisher erhielten 2 Mitglieder des Administrationsteams eine Zertifizierung.

In enger Zusammenarbeit mit den Reist-Teams für Networking, Linux und Storage konnte das Engineering-Team OpenShift zunächst auf Bare Metal in seinen Rechenzentren implementieren. Bei Reist ist OpenShift in wichtige Infrastrukturservices integriert. Beispielsweise ist der NetApp Trident-Controller direkt in OpenShift integriert, wodurch eine interoperable Kompatibilität mit NetApp Storage ermöglicht wird.

Reist begann damit, Infrastrukturservices zu containerisieren, sowohl interne Infrastrukturservices als auch Infrastruktur, die Kunden als VMs oder auf dedizierten Servern zur Verfügung gestellt wurde. „Wir begannen damit, Container für Mail-Server, Proxy-Server, Web-Server und DNS-Server zu erstellen“, gibt Siegrist zu verstehen. „Wir haben sie neu konstruiert, containerisiert und dann zu OpenShift migriert.“

Mit OpenShift auf Bare Metal konnte Reist OpenShift Virtualization einfacher implementieren. Bei OpenShift Virtualization handelt es sich um einen Operator, der in sämtlichen OpenShift-Subskriptionen enthalten ist. „OpenShift Virtualization lässt sich einfach auf OpenShift auf Bare Metal installieren, und schon kann OpenShift als VM-Plattform verwendet werden“, gibt Siegrist an.

Die Migration von den Legacy-VMs zu OpenShift Virtualization erfolgt zu einer festgelegten Frist und muss innerhalb von 6 Monaten abgeschlossen sein. Gleichzeitig verschiebt Reist seine OpenShift-Cluster in ein neues Rechenzentrum. „Das Migrations-Toolkit für die Virtualisierung von Red Hat funktioniert wirklich gut für die Migration unserer VMs zu OpenShift“, so Siegrist. Mit dem enthaltenen Operator lässt sich die konsistente Migration von VMs zu OpenShift Virtualization in wenigen Schritten in großem Umfang durchführen.

Die neue Plattform und der DevOps-Ansatz sorgen für eine engere Zusammenarbeit der IT-Teams bei Reist. Die Arbeit in isolierten Teamstrukturen gehört nun der Vergangenheit an. Zum Beispiel arbeiten jetzt die Entwicklerinnen und Entwickler, die an MAYI ID® arbeiten, jetzt enger mit den Operations-Teams zusammen. „OpenShift Virtualization bietet eine gemeinsame Plattform für unsere verschiedenen Technologien und verbessert die interne Zusammenarbeit“, sagt Siegrist. „Ich gehe davon aus, dass sich die Zusammenarbeit intensivieren wird, sobald wir sämtliche VMs zu OpenShift migriert und weitere Anwendungen containerisiert haben.“

Kostensenkung durch Ausführen von VMs und Containern auf einer gemeinsamen Plattform

Halbierte VM-Lizenzierungskosten durch Migration zu Red Hat OpenShift Virtualization

Aus der Perspektive der Virtualisierung wurden die Lizenzierungskosten von Reist durch die Migration von der Legacy-VM-Umgebung zu OpenShift halbiert. „Durch die Verlagerung unserer Red Hat Enterprise Linux VMs zu OpenShift Virtualization müssen wir keine Runtime-Lizenzen mehr erwerben“, erklärt Siegrist. „Durch die Migration der SSO-Technologie von Red Hat oder des Red Hat Builds von Keycloak zu OpenShift Virtualization werden unsere Infrastrukturkosten erheblich gesenkt.“

Darüber hinaus werden durch die VM-Migration zu OpenShift Virtualization die Legacy-Server für Reist frei, die das Unternehmen nun als Workerknoten im OpenShift-Cluster wiederverwenden kann, wodurch sich der Wert zuvor getätigter Hardwareinvestitionen erhöht. „Insgesamt ist ein OpenShift-Workerknoten viel wirtschaftlicher als das, was wir vorher hatten“, gibt Siegrist an.

Vereinheitlichte VMs und Container

Reist verfügt nun über eine gemeinsame Plattform für seine VMs und Container. „Red Hat OpenShift Virtualization vereint die Vorteile von VMs und Containern“, meint Siegrist. „Wir können Images und Vorlagen für VMs erstellen und gleichzeitig CI/CD-Prozesse (Continuous Integration/Continuous Delivery) nutzen, beispielsweise mit Argo CD oder OpenShift GitOps-Operator.“

Linux-Operators nutzen aktiv Synergien, unter anderem für Proxy-Server, und beseitigen manuelle Prozesse. „Dank OpenShift Virtualization kann unser Linux-Team neue Proxy-Konfigurationen schnell bereitstellen und sie mit unserem Monitoring abstimmen. Die enge Integration zwischen VMs und Containern, die den Netzwerk-Stack und das Routing in einer Infrastruktur zusammenführt, sorgt für einen optimierten Prozess.“

Mehr Sicherheit durch Versionskontrolle und eine Single Source of Truth

Die Verwendung von GitOps zum Erstellen wiederholbarer Prozesse für das Management von OpenShift-Clustern bietet Versionskontrolle und sorgt mit einer Single Source of Truth für mehr Sicherheit. „Der GitOps-Operator von Red Hat OpenShift stellt sicher, dass unsere Infrastruktur dem vom DevOps-Team definierten Zustand entspricht“, sagt Siegrist. „Ein GitOps-Ansatz ermöglicht dazu auch effizientere Prozesse.“

Die Speicherung und Versionierung des deklarativen Codes, der die Infrastruktur in Git definiert, unterstützt die Standardisierung, Nachverfolgbarkeit und Transparenz. Das Team kann eine Vorschau der Änderungen anzeigen, Konfigurationsdrifts erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen. Sie können auch mithilfe der Git-Historie sämtliche Änderungen erfassen.

Keine Unterbrechung des Endbenutzererlebnisses durch Code-Releases

Reist kann durch die Umstellung auf in Containern integrierte Prozesse mit CI/CD-Prozessen Releases veröffentlichen, ohne dabei die Services für Kunden zu unterbrechen – ein enormer Vorteil. Entwicklerinnen und Entwickler verwendeten früher manuelle Prozesse, wenn sie Code für einen Kunden oder die gemeinsam genutzte Plattform veröffentlichten. Sie mussten den Service unterbrechen, Komponenten ersetzen, den Service neu starten und Regressionstests durchführen, was zu erheblichen Ausfallzeiten für die Kunden führte.

„Für Kunden, die unsere Lösung On-Premise oder gehostet in ihrem Rechenzentrum benötigen, wie Privatbanken oder internationale Kunden mit spezifischen Governance-Anforderungen, war der Übergang zu OpenShift besonders wichtig“, meint Siegrist. „Mit OpenShift können wir Helm Charts erstellen und für ein identisches Deployment ohne Unterbrechung sorgen – sowohl in unserem Rechenzentrum als auch in ihrem oder sogar in einer Azure Cloud – und trotzdem dasselbe Deployment nutzen. Das war vorher nicht möglich.“

Ausbau des Erfolgs mit erweiterten Funktionen

Nach den Erfolgen von Reist mit OpenShift Virtualization bietet das Unternehmen seinen Kunden nun neue Services wie Namespace as a Service (NSaaS) an. „Wir erstellen einen OpenShift-Namespace, um unseren Kunden eine OpenShift-Umgebung zur Verfügung zu stellen, die sie selbst managen können“, erklärt Siegrist. „Und wenn sie dabei Unterstützung benötigen, können wir Consulting Services anbieten.“

Reist hat außerdem kürzlich ein Upgrade auf Red Hat OpenShift Platform Plus durchgeführt, um die Vorteile der enthaltenen Funktion Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes möglichst kostengünstig für seine Scanfunktionen zur Schwachstellenerkennung zu nutzen. „Das Scannen auf Schwachstellen stellt eine essentielle Voraussetzung für die ISO20000- und ISO27000-Zertifizierungen dar“, gibt Sigrist zu verstehen. Unsere neue Container-Nutzung stellt völlig neue Anforderungen an das Schwachstellenmanagement. Red Hat Advanced Cluster Security übernimmt das für uns.“

Mit den Funktionen für das Schwachstellenmanagement in Red Hat Advanced Cluster Security können Unternehmen Schwachstellen identifizieren und priorisieren, um diese schnell zu beheben. Reist untersucht auch die Standardisierung und Zentralisierung seiner Container Registry mit Red Hat Quay – der skalierbaren zentralen Registry, die auch in OpenShift Platform Plus enthalten ist.

„Unsere Kunden sind zunehmend daran interessiert, moderne Technologien wie Microservices und Container zu einzuführen“, so Siegrist. „Wir freuen uns darauf, unseren Modernisierungsprozess mit Red Hat fortzusetzen, damit wir wiederum unsere Kunden bei ihren Modernisierungsprozessen unterstützen können.“

Über Puzzle ITC GmbH

Der Schwerpunkt von [Puzzle ITC](#) liegt auf offenen Standards und Technologien rund um Java, Ruby, das freie Betriebssystem Linux und das Container-Orchestrierungssystem Kubernetes. Das Unternehmen bildet den Kern der angebotenen Services und reicht von der agilen Entwicklung cloudnativer Software über die im DevOps-Prozess verwendeten CI/CD-Pipelines bis hin zur Automatisierung von IT-Infrastrukturen.

Über Reist Telecom AG

[Reist Telecom](#) ist ein privates Unternehmen für Telekommunikation und Informationstechnologie, das seinen Kunden flexible Lösungen anbietet. Das Unternehmen bietet eine Vielzahl von Services an, darunter sichere Cloud-Lösungen, MAYI ID® – die Produktsuite für Identitäts- und Zugriffsmanagement – sowie Services für Networking und Cybersicherheit.



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.