

# Studiosus führt agile, SAP-integrierte Microservices zur Ablösung von COBOL ein

## Studiosus

Die Studiosus Reisen München GmbH begleitet jedes Jahr rund 100.000 Menschen an Orte auf der ganzen Welt, um neue Kulturen zu entdecken. Wie viele Unternehmen der Tourismusbranche setzte auch Studiosus bis vor Kurzem auf jahrzehntealte Technologie. Die Wartung des monolithischen COBOL-Systems von Studiosus stellte eine schwierige Aufgabe dar, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen. Zudem waren erfahrene COBOL-Entwickler sowohl rar als auch teuer. Mit der Modernisierung der IT-Infrastruktur durch den Einsatz von Red Hat® Enterprise Linux® und Red Hat OpenShift® führte das Unternehmen eine modulare, auf Microservices gestützte IT-Architektur ein. Damit kann Studiosus nun wesentlich schneller neue Dienste auf den Markt bringen bzw. Änderungen an bestehenden Diensten vornehmen. Neben der Migration des alten ERP-Systems (Enterprise Resource Planning) nutzt Studiosus die neue Umgebung und diesen Ansatz zur Unterstützung eines modernen Reservierungssystems, das komplexe Prozesse vereinfacht.

**Frage:** Wie hat sich das geschäftliche und technische Umfeld für Studiosus verändert?

**Dr. Frank Miedreich, Abteilungsleiter ITK, Studiosus Reisen München GmbH:**

Vor 15 Jahren war es einfach, einen Flug zu buchen. Man ging zum Flughafen, kaufte ein Ticket und das war's. Heute sind Flugbuchungen sehr komplex – vor allem für Gruppen. Sie müssen einen Sitzplatz in einer der 10–15 Serviceklassen Ihres Flugzeugs reservieren. Außerdem befinden sich viele Tourismusunternehmen nach drei schwierigen Jahren in einer angespannten Finanzlage – eine strategische Planung ist also wichtiger denn je.

Die meisten Menschen planen ihren Urlaub mindestens sechs Monate im Voraus. Daher brauchen wir geschäftsrelevante Informationen, um das richtige Produkt auf dem Markt zu haben, wenn die Menschen ihren Urlaub planen.

**Frage:** Welchen Beitrag hat die Einführung einer modernen IT-Infrastruktur geleistet?

**Miedreich:** Die Informationen, die wir über unsere Gäste benötigen, sind in verschiedenen Computer-Reservierungssystemen gespeichert; die Integrationen mit diesen Systemen ändern sich ständig. Unser früheres COBOL-basiertes ERP-System ist alt, selbstgebaut und monolithisch. Jede Änderung kann Rückschritte auslösen, die enorme Auswirkungen auf das Unternehmen haben können. Hinzu kommt, dass es schwierig und teuer ist, COBOL-Entwickler zu finden. Wir brauchten also einen Migrationspfad weg vom COBOL-Monolithen hin zur Anwendung moderner Technologien und Methoden für die Softwareentwicklung.

**Über Red Hat Innovators in the Open**

Innovation steht bei Open Source im Mittelpunkt. Kunden von Red Hat nutzen Open Source-Technologien, um nicht nur ihre eigenen Organisationen, sondern ganze Branchen und Märkte zu verändern. Red Hat Innovators in the Open demonstriert, wie Open Source-Unternehmenslösungen bei der Bewältigung der schwierigsten geschäftlichen Herausforderungen zum Einsatz kommen. Erzählen Sie uns Ihre Story? [Mehr erfahren.](#)

Wir haben uns für den Aufbau einer Architektur entschieden, mit der wir Komponenten modular einsetzen und durch modernere Technologien austauschen können. Dank Containerisierung können wir an mehreren Projekten gleichzeitig arbeiten. Wir können unser System verbessern und den geschäftlichen Anforderungen gerecht werden, ohne dass sich eine Änderung an einer Stelle auf das Geschäft in einem anderen Bereich auswirkt.

**Frage:** Warum Open Source?

**Miedreich:** Bei einem Open-Source-Ansatz steht erfahrenes Personal zur Verfügung. Zunächst führten wir Oracle Linux ein, stießen aber auf einige Probleme bei der Lizenzierung. Dann testeten wir CentOS. Ich war recht zufrieden, musste aber schnell feststellen, dass wir zusätzliche Unterstützung benötigten. Auf einer DevOps-Veranstaltung traf ich Mitarbeiter von Red Hat, die mir dazu rieten, [die kostenfreie Entwicklerversion von Red Hat Enterprise Linux auszuprobieren](#). Der Wechsel von CentOS zu Red Hat Enterprise Linux war bemerkenswert. Die Softwareinstallation und die Updates waren unkompliziert. Alles stand bereit. Alles funktionierte einfach. Es war ein Vergnügen! Unsere Red Hat Enterprise Linux-Umgebung wird derzeit lokal in einem Cluster virtueller Maschinen betrieben, die auf drei IT-Serverräume verteilt sind.

**Frage:** Worin bestehen die Vorteile einer Kubernetes-Lösung für Unternehmen?

**Miedreich:** Durch die Einführung von Red Hat Enterprise Linux habe ich die Vorteile einer vollständig gewarteten Unternehmenslösung schätzen gelernt. Standard-Docker-Kubernetes-Umgebungen funktionieren zwar, aber die Wartung hätte zusätzliches Personal vor Ort für Support, Wartung und Updates erfordert. Die Unternehmenslösungen von Red Hat sind erprobt, stabil und zuverlässig und reduzieren den Personalaufwand, den wir für den Betrieb unserer Umgebungen benötigen. Die erzielten Einsparungen überwiegen die Abonnementgebühren.

Und da die Sicherheit von IT-Software und Cybersecurity immer mehr an Bedeutung gewinnen, sind integrierte Sicherheitsfunktionen und ein solider Anbieter enorme Vorteile. Mit einer selbst erstellten Umgebung gehen Sie viele Risiken ein, da Sie nie sicher sein können, dass Sie eine standardisierte, stabile Umgebung verwenden. Bei Red Hat ist die Sicherheit jedoch bereits eingebaut, was den erforderlichen Aufwand deutlich verringert.

**Frage:** Welche weiteren Vorteile haben Ihre Red Hat-Technologien für das Unternehmen?

**Miedreich:** Wir können Updates regelmäßig und während der normalen Betriebszeiten durchführen, ohne dass es zu Beeinträchtigungen oder Ausfallzeiten kommt. Im Geschäftsbetrieb wird nicht einmal bemerkt, dass wir ein Update durchführen. Was die Markteinführungszeit angeht, können sich unsere Entwickler dank der Microservices-Architektur und der unterstützten Umgebung auf die Softwareentwicklung konzentrieren. Die Umgebung ist einfach vorhanden und stabil, was uns eine rasche Entwicklung ermöglicht.

Außerdem unterstützt Red Hat OpenShift moderne Methoden. Bei der Entwicklung des Flugreservierungssystems konnten wir eine agile Scrum-Entwicklungsmethode einsetzen. Wir konnten innerhalb von sechs bis neun Monaten ein funktionsfähiges System bereitstellen – für frühere Projekte von wesentlich geringerem Umfang hätten wir mehr als ein Jahr gebraucht.

**Frage:** Wie haben Ihr Partner ConSol und Red Hat Sie unterstützt?

**Miedreich:** Studiosus hatte zuvor einen monolithischen Ansatz. Mit Microservices oder Kubernetes kannten wir uns nicht aus. Wir hatten keine Ahnung von DevOps. Nachdem wir die Entwicklung in den Griff bekommen hatten, bereitete uns der Betrieb immer noch eine Menge Kopfzerbrechen. Daher beauftragten wir ConSol mit der täglichen Wartung von Red Hat OpenShift, um bei Bedarf Support, Know-how und Personal bereitzustellen. Durch die Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Spezialisten konnte mein Team den Geschäftswert steigern, anstatt die Umgebung zu betreiben. ConSol unterstützte uns auch bei der Architektur und bei der Planung unserer Red Hat OpenShift-Umgebung. Das Team gab uns außerdem neue Ideen für die Migration weiterer Dienste auf Red Hat OpenShift. Wir haben zum Beispiel eine MongoDB-Datenbank für unsere neue ERP-Umgebung auf einem dedizierten Server betrieben. ConSol half uns bei der Migration dieses und anderer Services auf Red Hat OpenShift.

Der Support von Red Hat war sehr hilfreich. Bei jedem Problem wurden mir Vorschläge und Lösungen angeboten, auch wenn das Problem nicht direkt im Zusammenhang mit Red Hat-Technologien stand. Nach all den Gesprächen, die ich mit den Mitarbeitern von Red Hat geführt habe, macht die Arbeit mit ihnen auch Spaß.

**Frage:** Was waren die nächsten Etappen auf Ihrer Reise mit Red Hat?

**Miedreich:** Im Rahmen der Modularisierung und Ablösung von Teilen des alten ERP-Systems haben wir die COBOL-Finanzkomponente auf eine SAP-Finanzlösung speziell für die Tourismusbranche umgestellt. Wir verwenden den SAP HANA®-Anwendungsserver, der auf Red Hat Enterprise Linux für SAP-Lösungen läuft. Wir entwickelten unser neues Java™-basiertes Flugreservierungssystem und stellten es in Red Hat OpenShift unter Verwendung von REST-basierter Kommunikation zwischen unseren alten ERP- und Reservierungssystemen bereit. Darüber hinaus ersetzen wir unser herkömmliches COBOL-ERP-System durch Dienste, die auf Red Hat OpenShift in unserem Studiosus-Informationssystem laufen. Künftig werden alle Java-basierten Dienste und alle Neuentwicklungen innerhalb unseres ERP-Systems als Dienste implementiert und auf unserem Red Hat OpenShift-Cluster bereitgestellt.

Eines der Ziele der Nutzung einer Microservices-Architektur auf Basis von Red Hat OpenShift war die Vorbereitung auf die Cloud. Wir haben einen Red Hat Enterprise Linux-Cluster auf Google Cloud Platform (GCP) eingerichtet – unsere Webhosting-Umgebung wird das erste System sein, das wir umstellen. Als Nächstes folgen Backup-as-a-Service, dann die ERP- und SAP-Systeme. Wir werden die Red Hat Enterprise Linux-Umgebung virtualisieren und sie und die entsprechenden Systeme anschließend mit einem Lift-and-Shift-Ansatz von der lokalen Umgebung auf GCP verlagern.

Wir beginnen mit der Migration unserer Umgebung für die Qualitätssicherung (QS), dann folgen unsere Entwicklungsumgebung und schließlich unsere Produktionsumgebung. Da wir die QS- und Entwicklungsumgebungen nur dann benötigen, wenn wir aktiv entwickeln, können wir diese in geringerem Umfang als während der normalen Geschäftszeiten betreiben. Das ist wesentlich kostengünstiger als die Unterstützung von lokaler Hardware.

Mit einem soliden, stabilen und gewarteten Fundament für unsere Dienste, die zuverlässig funktionieren, können wir uns auf die Einrichtung von Diensten für das Geschäft konzentrieren. Das monolithische COBOL-System eignete sich nur sehr schlecht für die Bereitstellung von geschäftsrelevanten Daten. Deshalb integrieren wir unsere neuen Systeme, die auf Red Hat-Technologien basieren, um Echtzeitinformationen für die Geschäftsanalyse bereitzustellen. Ein klares, stets aktuelles Bild der Geschäftslage ist für unsere strategische Planung – und unsere Zukunft – unerlässlich.

## Über Studiosus

Das im Jahr 1954 gegründete Unternehmen [Studiosus Reisen](#) ist ein deutscher Reiseveranstalter in Familienbesitz mit Sitz in München. Die Studiosus-Gruppe veranstaltet Reisen in mehr als 120 Länder der Welt und ermöglicht es Touristen, andere Menschen und Kulturen kennenzulernen. In München beschäftigt das Unternehmen rund 285 Mitarbeiter. Die Reisen werden von 560 Reiseleitern geführt und bieten jährlich rund 100.000 Menschen die Gelegenheit, andere Teile der Welt zu besuchen.



### About Red Hat

Red Hat ist der weltweit führende Anbieter von Open-Source-Softwarelösungen für Unternehmen und setzt auf einen Community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid-Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt seine Kunden bei der Entwicklung von Cloud-nativen Anwendungen, der Integration bestehender und neuer IT-Anwendungen sowie der Automatisierung und Verwaltung komplexer Umgebungen. [Als bewährter Berater für Fortune 500 Unternehmen](#) bietet Red Hat [preisgekrönte](#) Support-, Schulungs- und Beratungsdienstleistungen an, um Open-Source-Technologien in allen Branchen nutzbar zu machen. Red Hat ist das Herz eines globalen Netzwerks von Unternehmen, Partnern und Communities, das Organisationen hilft, zu wachsen, sich zu transformieren und sich für die digitale Zukunft zu rüsten.

[f](#) facebook.com/redhatinc  
[t](#) @RedHatDACH  
[in](#) linkedin.com/company/red-hat

redhat.com  
374400\_202307

---

#### NORDAMERIKA

1 888 REDHAT1  
www.redhat.com

#### EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA

00800 7334 2835  
europe@redhat.com

#### ASIEN-PAZIFIK

+65 6490 4200  
apac@redhat.com

#### LATEINAMERIKA

+54 11 4329 7300  
info-latam@redhat.com