

# Red Hat OpenShift Administration III: Scaling Kubernetes Deployments in the Enterprise (DO380)

ID DO380 Preis 2.960,- € (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

## Kursüberblick

OpenShift Cluster in großem Umfang planen, implementieren und verwalten

Mit Red Hat OpenShift Administration II (DO380) erweitern Sie Ihre Fertigkeiten für die Planung, Implementierung und Verwaltung von OpenShift® Unternehmens-Cluster in großem Umfang. Sie lernen, wie Sie eine wachsende Zahl an Stakeholdern, Anwendungen und Nutzern bei der Umsetzung groß angelegter Bereitstellungen unterstützen können.

Dieser Kurs basiert auf Red Hat® OpenShift Container Platform 4.4.

## Zielgruppe

- Cluster-Ingenieure (Systemadministratoren, Cloud Computing-Administratoren oder Cloud Computing-Ingenieure) mit Fokus auf die Planung, Konzipierung und Implementierung von produktionsfähigen OpenShift Clustern. Cluster-Ingenieure benötigen Automatisierungskennntnisse, um ihre Fertigkeiten auf die Provisionierung und Verwaltung einer wachsenden Anzahl an Clustern, Anwendungen und Nutzern skalieren und gleichzeitig die Compliance dieser Cluster mit Unternehmens-Standards sicherstellen zu können.
- Funktionssicherheitsingenieure (SREs) mit Fokus auf eine reibungslose Ausführung von OpenShift Clustern und -Anwendungen. SRE müssen Infrastruktur- und Anwendungsprobleme mit OpenShift Clustern lösen können und benötigen Automatisierungskennntnisse, um den Zeitaufwand für die Erkennung, Diagnose und Behebung zu reduzieren.

## Voraussetzungen

- Abschluss des Kurses [Red Hat OpenShift Administration II: Operating a Production Kubernetes Cluster \(DO280\)](#) und Qualifikation zum Red Hat Certified Specialist in OpenShift Administration.
- Abschluss des Kurses [Red Hat System Administration II ohne RHCSA Examen \(RH134\)](#) und Qualifikation zum Red Hat Certified System Administrator.
- Empfohlen, aber keine Pflicht: Qualifikation zum Red Hat Certified Systems Engineer oder Red Hat Certified Specialist in Ansible Automation. Grundlegende Kenntnisse bezüglich der Programmierung und Ausführung von Ansible Playbooks sind obligatorisch.

## Kursziele

### Auswirkungen auf die Organisation

Dieser Kurs unterstützt IT Ops-Teams, die sich aktuell in der Phase der Vorbereitung und/oder Erweiterung der Umstellung auf Container befinden. Mit diesem Kursangebot können Unternehmen die Innovation beschleunigen, ja nach Kundennachfrage flexibel skalieren und eine wachsende Zahl an OpenShift Clustern proaktiv verwalten, mit denen Cloud Computingnative und -kompatible Anwendungen gehostet werden.

Red Hat hat diesen Kurs in erster Linie für seine Kunden entwickelt. Da aber jedes Unternehmen, jede Infrastruktur anders ist, kann es sein, dass die tatsächlichen Ergebnisse oder Vorteile von Fall zu Fall variieren.

### Auswirkungen auf den Einzelnen

Dieser Kurs baut auf den grundlegenden Fertigkeiten auf, die zur Konfiguration und Verwaltung eines OpenShift 4.x Clusters benötigt werden und lehrt fortgeschrittene Qualifikationen für die Ausführung einer Produktionsumgebung in großem Umfang, darunter:

- Automatisierung von Day 2-Aufgaben zur Entwicklung von Produktions-Clustern mit höherer Leistung und Verfügbarkeit
- Integration von OpenShift mit Unternehmensauthentifizierung, Storage, CI/CD und GitOps-Systemen zwecks Verbesserung der Produktivität von IT-Operationen und Erfüllung von Unternehmens-Standards
- Techniken zur Identifizierung und Behebung von Problemen mit Cluster-Operatoren und Rechenleistung

### **Kursinhalt**

- Verwaltung von OpenShift Cluster-Operatoren und Hinzufügen von Operatoren
- Automatisierung von OpenShift-Verwaltungsaufgaben mit Ansible® Playbooks
- Erstellung und Planung von Jobs für die Cluster-Administration
- Implementierung von GitOps Workflows mit Jenkins
- Integration von OpenShift mit Unternehmensauthentifizierung
- Abfrage und Visualisierung cluster-weiter Protokolle, Metriken und Alarmer
- Verwaltung von gemeinsamem dateibasiertem Storage und nicht geteiltem, blockbasiertem Storage
- Verwaltung von Rechnersätzen und -konfigurationen

### **Detaillierter Kursinhalt**

#### **Umstieg von Kubernetes auf OpenShift**

Demonstrieren, dass OpenShift Kubernetes ist, und zwar durch die Bereitstellung Kubernetes-nativer Anwendungen auf OpenShift

#### **Einführung in die Automatisierung auf**

#### **OpenShift**

OpenShift-Administrationsaufgaben mit Bash-Skripten und Ansible Playbooks automatisieren

#### **Verwaltung von Operatoren mit OpenShift**

Kubernetes-Operatoren bereitstellen und OpenShift Cluster-Operatoren konfigurieren

#### **Implementierung von GitOps mit Jenkins**

Einen GitOps Workflow mit containerisiertem Jenkins zur Administration eines OpenShift Clusters implementieren

#### **Konfiguration der Unternehmensauthentifizierung**

OpenShift mit unternehmensfähigen Identity-Anbietern integrieren

#### **Konfiguration vertrauenswürdiger TLS-Zertifikate**

OpenShift mit vertrauenswürdigen TLS-Zertifikaten für den externen Zugriff auf Cluster Services und -Anwendungen konfigurieren

#### **Konfiguration dedizierter Knoten-Pools**

Knoten zu einem OpenShift Cluster mit benutzerdefinierten Konfigurationen für spezifische Workloads hinzufügen

#### **Konfiguration von persistentem Storage**

Storage-Anbieter und -Klassen konfigurieren und den Cluster-Zugriff für Nutzer auf persistenten Storage gewährleisten

#### **Verwaltung von Cluster-Überwachung und -Metriken**

Den OpenShift-Überwachungs-Stack konfigurieren und verwalten

#### **Provisionierung und Prüfung der Cluster-Protokollierung**

Cluster-weite Protokollierung bereitstellen, abfragen  
und ihre Problembhebung durchführen

**Wiederherstellung fehlgeschlagener Worker-  
Knoten**

Worker-Knoten in einer Vielfalt an Fehlerszenarien  
inspizieren, ihre Probleme beheben und  
wiederherstellen.

# Über Fast Lane



Die weltweite Fast Lane-Gruppe ist Spezialist für Technologie- und Business-Training und Beratung im Highend-Bereich. Fast Lane ist autorisierter Trainingspartner führender Hersteller und bietet zudem eigene IT-Trainingsprogramme zu aktuellen Technologien und den wesentlichen Trends an. Herstellerübergreifende Beratungsleistungen reichen von vorbereitenden Analysen und Evaluierungen über die Konzipierung zukunftsweisender IT-Lösungen bis zum Projektmanagement und zur Umsetzung der Konzepte im Unternehmen. Training-on-the-Job und Weiterqualifizierung der zuständigen Spezialisten bei den Kunden verbinden die Kernbereiche der Fast Lane Dienstleistungen Training und Consulting.

## Fast Lane Services

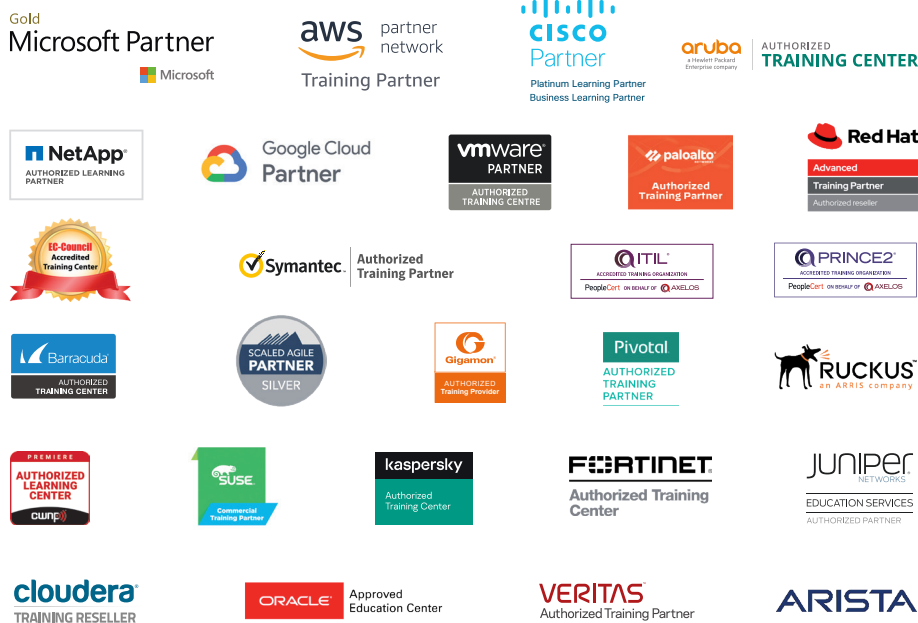
- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren in  
60 Ländern rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

## Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer GmbH  
Tel. +49 40 25334610

info@flane.de / www.flane.de

## Österreich

ITLS GmbH  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800

info@itls.at / www.itls.at

## Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG  
Tel. +41 44 8325080

info@flane.ch / www.flane.ch