

# Red Hat Container Adoption Boot Camp for Administrators (DO700)

**ID DO700** Preis 10.200,– € (exkl. MwSt.) **Dauer 10 Tage**

## Kursüberblick

### Support der Infrastruktur für die Einführung von Container-Technologien und containernativen Anwendungen, Kubernetes und DevOps-Praktiken

Das Container Adoption Boot Camp for Administrators (DO700) bietet Ihnen eine intensive, praktische Erfahrung, containernative Anwendungen zu verwalten, die auf Red Hat® OpenShift® Container Platform, der Kubernetes-Implementierung von Red Hat, unternehmensfähig bereitgestellt werden. Dieser Kurs ist für diejenigen gedacht, die auf ihrem Weg zur digitalen Transformation noch schneller vorwärts kommen möchten. Diese Umstellung erfordert die Unterstützung einer wachsenden Zahl an Clustern, Stakeholdern, Anwendungen und Nutzenden bei der Umsetzung groß angelegter Deployments. Als Dankeschön für Ihre Registrierung erhalten Sie ein 1-Jahres-Abonnement der Red Hat Learning Subscription Standard mit unbegrenztem Zugriff auf unsere Online-Kurse, plus bis zu 5 Zertifizierungsprüfungen und 2 Neuversuche.

Das Kursangebot basiert auf Red Hat OpenShift Container Platform 4.10.

## Zielgruppe

Systemadmins, Cloud Engineers und Site Reliability Engineers (SREs), die sich für die Einführung von Container- und Kubernetes-Technologien interessieren.

## Voraussetzungen

Qualifikation als Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) oder vergleichbare Erfahrung

## Kursziele

### Auswirkungen auf die Organisation

Administratoren mit geringer Containererfahrung sollen in diesem Bootcamp grundlegende und fortgeschrittene Fertigkeiten zur Konfiguration, Verwaltung und Automatisierung von Red Hat OpenShift Container Platform erwerben, um containerisierte Anwendungen bereitzustellen, die hochverfügbar, robust und skalierbar sind. Mit der Red Hat OpenShift Container Platform können Anwendungen rasch entwickelt und bereitgestellt und außerdem in verschiedene Umgebungen portiert werden. Auch angepasste oder cloudnative Anwendungen können auf dieser Plattform einfach skaliert, verwaltet und gewartet werden.

## Auswirkungen auf Einzelne

Nach Abschluss des Kurses können Teilnehmer Red Hat OpenShift Container Platform für Cluster in großem Umfang konfigurieren und verwalten. Dazu gehören folgende Aufgaben:

- Sicherheitskontrollen für Nutzende, Anwendungen und Netzwerke konfigurieren
- OpenShift mit Unternehmensauthentifizierung, Storage, CI/CD und GitOps-Systemen integrieren, um die Produktivität von IT-Operationen und die Compliance mit Unternehmensstandards zu verbessern
- Techniken zur Identifizierung und Behebung von Problemen mit containerisierten Anwendungen, Cluster-Operatoren und Computing-Kapazitäten anwenden

## Kursinhalt

- Einführung in Container, Kubernetes und Red Hat OpenShift
- Management von lokalen Containern und Erstellen von Container Images
- Deployment und Fehlerbehebung für containerisierte Anwendungen für OpenShift
- Kontrolle des Zugriffs auf Projekte mit RBAC (Role-based Access Control)
- Kontrolle der Ressourcennutzung mithilfe von Quotas und Beschränkungen
- Isolierung von Anwendungen mithilfe von Netzwerkrichtlinien

- Automatisierung von OpenShift-Administrationsaufgaben mit Ansible und Jenkins
- An Anwendungsanforderungen angepasste Provisionierung von persistentem Storage
- Management von Überwachungsmetriken und -alarmen
- Deployment und Konfiguration von Log Aggregation

## **Detaillierter Kursinhalt**

### **Einstieg in Container-Technologien**

Die Ausführung von Anwendungen in Containern beschreiben, die mit OpenShift Container Platform orchestriert werden

### **Entwicklung containerisierter Services**

Einen Service mittels Container-Technologie bereitstellen

### **Verwaltung von Containern**

Vordefinierte Container Images zum Erstellen und Verwalten von containerisierten Diensten bearbeiten

### **Verwaltung von Container Images**

Den Lifecycle eines Container-Images von der Erstellung bis zur Löschung verwalten

### **Erstellung von benutzerdefinierten Container Images**

Ein Dockerfile für den Aufbau eines benutzerdefinierten Container-Images entwerfen und programmieren

### **Deployment und Fehlerbehebung für containerisierte Anwendungen für OpenShift**

Einzelne containerisierte Anwendungen auf OpenShift Container Platform bereitstellen.

### **Deployment von Multi-Container-Anwendungen**

Containerisierte Anwendungen mithilfe mehrerer Container-Images bereitstellen.

### **Veröffentlichung unternehmensfähiger Container Images**

Mit einem Unternehmens-Registry interagieren und Container Images darin veröffentlichen

### **Deployment von Multi-Container-Anwendungen**

Multi-Container-Anwendungen mit Helm Charts und Kustomize bereitstellen

### **Verwaltung von Anwendungsbereitstellungen**

Anwendungszustand überwachen und verschiedene Bereitstellungsstrategien für cloudnative Anwendungen implementieren

### **Einführung in Red Hat OpenShift Container Platform**

Die Architektur von OpenShift Container Platform beschreiben

### **Überprüfung des Cluster-Zustands**

OpenShift-Installationsmethoden beschreiben und den Zustand eines neu installierten Clusters überprüfen

### **Konfiguration von Authentifizierung und Autorisierung**

Die Authentifizierung mit dem HTTPasswd-Identitätsanbieter konfigurieren und Nutzenden sowie Gruppen Rollen zuweisen

### **Konfiguration der Anwendungssicherheit**

Berechtigungen von Anwendungen mit SCCs (Security Context Constraints) beschränken und Zugangsdaten mithilfe von Secrets schützen

### **Konfiguration des OpenShift-Netzwerks für Anwendungen**

Probleme beim OpenShift-SDN (Software-Defined Networking) beheben und Netzwerkrichtlinien konfigurieren

### **Kontrolle der Pod-Planung**

Kontrollieren, auf welchen Knoten ein Pod ausgeführt wird

### **Beschreibung von Cluster-Updates**

Die Durchführung eines Cluster-Updates beschreiben

### **Verwaltung eines Clusters über die Webkonsole**

Einen Red Hat OpenShift Cluster über die Webkonsole verwalten

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

Durch das Deployment von Kubernetes-nativen Anwendungen auf

OpenShift demonstrieren, dass OpenShift Kubernetes ist

### **Einführung der Automatisierung mit OpenShift**

OpenShift mit Skripten und Ansible Playbooks automatisieren

### **Verwaltung von OpenShift-Operatoren**

OpenShift-Cluster-Operatoren verwalten

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

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

### **Konfiguration der Unternehmensauthentifizierung**

Die Integration von OpenShift mit unternehmensfähigen Identity-Anbietern konfigurieren

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

Vertrauenswürdige TLS-Zertifikate für den externen Zugriff auf Cluster-Services und -Anwendungen konfigurieren

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

Knoten zu einem OpenShift-Cluster mit benutzerdefinierten Konfigurationen hinzufügen

### **Konfiguration von persistentem Storage**

Storage-Anbieter und -Klassen konfigurieren und den Cluster-Zugriff für Nutzende auf persistente Volume-Ressourcen gewährleisten

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

Den OpenShift-Überwachungs-Stack konfigurieren und verwalten

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

Die Protokollierung im Cluster bereitstellen und abfragen und häufige Probleme mithilfe von Tools diagnostizieren

### **Wiederherstellung fehlgeschlagener Workerknoten**

Workerknoten in verschiedenen Fehlerszenarien prüfen, ihre Probleme beheben und die Knoten wiederherstellen

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.



## 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  
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](mailto:info@flane.de) / [www.flane.de](http://www.flane.de)

### Österreich

**ITLS GmbH**

(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)

Tel. +43 1 6000 8800

[info@itls.at](mailto:info@itls.at) / [www.itls.at](http://www.itls.at)

### Schweiz

**Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG**

Tel. +41 44 8325080

[info@flane.ch](mailto:info@flane.ch) / [www.flane.ch](http://www.flane.ch)