

# Docker Container Kompakt: Basics bis Orchestrierung (DCK)

ID DCK Preis 1.990,- € (exkl. MwSt.) Dauer 3 Tage

## Zielgruppe

- Softwareentwickler:innen
- Software-Architekt:innen
- Systemadministrator:innen
- DevOps-Engineers

## Voraussetzungen

- Erste Erfahrungen mit dem Terminal/Bash
- Arbeiten mit Dateien und Verzeichnissen im Terminal
- Grundbegriffe der Netzwerktechnologie (IP-Adressen, Ports, DNS)
- Grundlegendes Verständnis von Softwareentwicklung und IT-Infrastrukturen
- Vertrautheit mit den Konzepten der Virtualisierung

## Kursziele

Der Kurs vermittelt die Verwendung von Docker in der Praxis und die technischen Hintergründe dazu. Die Nutzung wird sowohl unter Windows als auch Linux erklärt, wobei der Schwerpunkt auf Linux liegt. Die Inhalte lassen sich jedoch problemlos auf Windows übertragen. Am ersten Tag werden Anwendungsfälle und Grundlagen von Containern behandelt. Die Anwendungsfälle geben einen Einblick, in welchen Situationen die Verwendung von Containern sinnvoll ist. Die Grundlagen ermöglichen den Teilnehmer:innen den sicheren Umgang mit Containern. Der zweite Tag beinhaltet Docker Compose, das Erstellen von eigenen Images sowie das Absichern von Containern. Mit diesem Wissen lassen sich Container selbst entwickeln und sicher betreiben. Der dritte Tag behandelt einen tiefen Einblick in das Debugging mit Containern, die Docker-Architektur und den Einsatz von Containern in Entwicklungsumgebungen, CI/CD Systemen und Clustern. Der Kurs richtet sich somit auch explizit an Teams mit unterschiedlichen Erfahrungsleveln zu Docker und Container.

## Kursinhalt

### 1. Tag

- Motivation, Grundbegriffe und Anwendungsfälle für Container
- Vergleich von Entwicklungsumgebungen mit und ohne Container
- Vergleich von Deploymentszenarien mit und ohne Container
- Abgrenzung Bare Metal, VMs und Container
- Container vs. Docker
- Container-Lifecycle, bestehende Container starten/stoppen
- Container-Images, Tags, Registry
- Volumes, Volume-Types und Persistenz
- Netzwerken und interne/externe Erreichbarkeit

### 2. Tag

- Service-Architekturen mit Docker Compose abbilden
- Designen von containerbasierten Anwendungen
- Erstellen von eigenen Images (Dockerfile)
- Baseimage, Layer und Caching, Multistage, Dockerfile Best Practices
- Grundlagen zur Docker-Architektur (Docker CLI, Docker Daemon)
- Security Best Practices mit dem Absichern von Images, Containern, dem Docker-Host, dem Docker Daemon
- Docker unter Windows mit Linux-/Windows-Container, WSL2, Docker Desktop

### 3. Tag

- Erweitertes Debugging von Containern
- Docker Architektur mit containerd, runc, Kernel (Namespaces, cgroups)
- Container ohne Docker/alternativen Runtimes
- Rootless Docker
- Containerbasierte Entwicklungsumgebungen
- CI/CD mit und für Container
- Ausblick Container Orchestrierung (Kubernetes)

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) 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 / 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