

# SUSE Linux Administration - Grundlagen

## Kompakt-Intensiv-Training

In unserer **SUSE Linux Schulung** für Administratoren vermitteln wir Ihnen ein umfangreiches Grundverständnis für die Arbeitsweise sowie für vertiefende Aspekte der Systemverwaltung in SUSE Linux. Nach Abschluss der Schulung sind Sie dazu in der Lage, SUSE Linux korrekt einzurichten, zu konfigurieren, zu nutzen und zu verwalten.

Im Schulungsverlauf werden Sie rundum mit SUSE Linux vertraut gemacht: Sie lernen zunächst UNIX-Shells und ihre Mechanismen, gängige Dateisysteme und die Grundlagen der Netzwerkkonfiguration kennen. Netzwerkübergreifendes Arbeiten, High Availability, die User-Verwaltung und das Prozessmanagement sind weitere Themen, die Ihnen unser kompetenter Schulungsleiter erläutert. Sie lernen des Weiteren, wie Sie Ihr System überwachen, ein Backup bzw. eine Wiederherstellung vorbereiten und zur Systemrettung auf entfernte Computer zugreifen. Die praxisorientierte SUSE Linux Schulung endet mit einer Einheit über die zentralen Aspekte der Systemsicherheit.

## Kursinhalte

# SUSE Linux - Administration - Grundlagen

Unsere **SUSE Linux Schulung** enthält folgende Themen:

## Linux- bzw. UNIX-Shells: **Äbersicht und zentrale Mechanismen:**

- > Shell-Mechanismen: EinfÄ¼hrung
- > Die wichtigsten Mechanismen im Äberblick: Quoting, Pipes, Wildcards und Ausgabeumlenkung
- > Weitere Aspekte: Kommandosubstitution, Variablen, Initialisierungsdateien und Co.
- > Die Shell-Programmierung
- > Shell-Skripte: EinfÄ¼hrung
- > Skripte generieren und starten
- > Usereingaben verarbeiten
- > Äberblick Ä¼ber Kontrollstrukturen: if, case, for, while und Subroutinen

## **Dateisysteme und Partitionen:**

- > Welche Dateisysteme sind verfÄ¼gbar und welche Vorteile bringen diese jeweils?
- > Detaillierte Einleitung: Journaling-Dateisysteme
- > Dateisysteme und Partitionen generieren und verwalten: Yast vs. Kommandozeile
- > Dateisysteme mounten
- > Dateisysteme Ä¼berprÄ¼fen und reparieren
- > Erzeugung und Einbettung von Swapspace
- > BTRFS: Das Linux-Dateisystem der nÄ¼chsten Generation

## **Konfiguration im Netzwerk:**

- > Der Umgang mit den Modulen und die manuelle Interface-Konfiguration
- > Setup: Routing, Gateways und Proxys
- > Testen der NetzwerkkonnektivitÄ¼t auf der Kommandozeile
- > Lokalisierung und Behebung von Fehlern
- > Konfiguration der Hostnamen und der NamensauflÄ¼sung
- > NetworkManager: Konfiguration des Netzwerks

## **NetzwerkÄ¼bergreifendes Arbeiten unter SuSE Linux 12:**

- > Auf entfernten Computern einloggen
- > SCP: Dateitransfer Ä¼ber das Internet
- > SSH: Kommandos auf entfernten Computern ausfÄ¼hren

## **Lokale High Availability unter SuSE Linux 12:**

- > Software-RAID
- > LVM2 (Logical Volume Manager): Verwaltung, Online-Resizing und Snapshots
- > BTRFS: RAID und Snapshots
- > BTRFS: Das Snapper-Frontend bzw. -Interface fÄ¼r Snapshots und Rollbacks
- > Bonding von Netzwerkkarten

## **Benutzerverwaltung, Daten und Sicherheitsaspekte:**

- > Einstieg in die Benutzerverwaltung und Kommandozeilentools
- > User-Authentifikation mittels NSS und PAM
- > Administration von Dateirechten und EigentÄ¼mern / extended ACLs / Spezialbits
- > Mit Attributen des ext-Dateisystems arbeiten
- > Disk Quotas: Die Einrichtung und Verwaltung von Kontingenten

## **Die Prozessverwaltung:**

- > Basics: Starten und Beenden / Prozess-Monitoring
- > Nice-Werte, Signale und PrioritÄ¼ten
- > Benutzer-Limitierung
- > Der Umgang mit den Dateisystemen /sys und /proc
- > Gruppierung von CPU-Ressourcen: cset/cgroups

## **Äberwachung und Diagnose:**

- > Automatisiertes Monitoring von Diensten und Systemressourcen
- > Syslog-Dienste und Logauswertung
- > Die Äberwachung von Login-AktivitÄ¼ten

## **Die Initialisierung des System und die Runlevel-Verwaltung:**

- > (Angepasste) Kernel, initrd und der Linux-Bootloader
- > Der Boot-Vorgang - Schritt fÄ¼r Schritt erklÄ¼rt: MBR, Bootloader, Kernel, initrd, Runlevel und Co.
- > Runlevel-Verwaltung: Einbindung und Kontrolle von Services
- > systemd: Boot-Prozesse parallelisieren und beschleunigen
- > systemd und upstart im direkten Vergleich
- > Vergleich mit cgroups
- > Verwaltung von Packages mittels zypper, rpm und Yast
- > Die Verwaltung von Installations-Repositories

## **Sicherung und Wiederherstellung:**

- > Der Entwurf einer Backup-Strategie
- > Sichern von Daten: Yast, tar, dd, rsync und star
- > cron: Automatisiertes Backup

## **Entfernter Zugriff und Systemrettung:**

- > Varianten des Zugriffs
- > Notfallsysteme: EinfÄ¼hrung
- > Der Notfall-Boot

## **Grundlegende Sicherheitsaspekte im System:**

- > Aktive Dienste und den Installationsumfang beschrÄ¼nken
- > Administrative Aufgaben delegieren

# Vorraussetzungen

Die Schulung ist für Systemadministratoren ausgelegt - grundsätzliche Erfahrungen in der Verwaltung von Linux-Systemen werden für die Teilnahme vorausgesetzt.

# Unterrichtszeit

**(8 x 45 Minuten)**

jeweils von 09.30 Uhr - 17.00 Uhr

# Trainingsvarianten

## Öffentliches Training

Das **Öffentliche Training** ist eine **Standardschulung** in den medienreich-Schulungsräumen mit öffentlichem Teilnehmerkreis und den Inhalten aus unserem Trainingsprogramm.

### Preise

Pro Tag	Kompletttraining (4-Tage)
nicht verfügbar	nicht verfügbar

Alle Preise verstehen sich pro Teilnehmer(in).

### Inklusive

Mittagessen, Getränke, Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

Bei gleichzeitiger Anmeldung von

- > **2-3 Personen** erhalten Sie **5% Rabatt**,
- > **4-6 Personen** erhalten Sie **10% Rabatt**
- > **7 Personen und mehr** erhalten Sie **15% Rabatt**.

## Individuelles Inhouse Training

Das **individuelle Inhouse Training** findet in Ihren Räumlichkeiten statt.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- > Wir kommen zu Ihnen
- > Sie bestimmen Ihren Wunschtermin
- > Individuell abstimmbare Trainingsschwerpunkte aus unserer Trainingsbeschreibung
- > Individuelle Betreuung durch den Trainer
- > Sie sparen sich eventuelle Anfahrtswege u. Übernachtungskosten

### Tagespreise

1. Teilnehmer	2. Teilnehmer	3. Teilnehmer	je weiterer Teilnehmer
795,- € Inkl. MwSt. = € 946,05	+395,- € Inkl. MwSt. = € 470,05	+119,- € Inkl. MwSt. = € 141,61	+49,- € Inkl. MwSt. = € 58,31

Bei den Preisen handelt es sich um Tagespreise (8 x 45 Minuten) zzgl. eventuell anfallender Spesen. Details entnehmen Sie bitte dem verbindlichen Angebot unser Berater- / innen.

### Inklusive

Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

## Individuelles Firmen Training

**Individuelles Firmen Training** für Sie oder Ihre Mitarbeiter in den Schulungsräumen von medienreich.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- > Individuelle Betreuung durch den Trainer
- > Training in unseren modernen Schulungsräumen
- > Sie bestimmen Ihren Wunschtermin
- > Individuell abstimmbare Trainingsschwerpunkte aus unserer Trainingsbeschreibung

### Tagespreise

1. Teilnehmer	2. Teilnehmer	3. Teilnehmer	je weiterer Teilnehmer
0,- € Inkl. MwSt. = € 0,00	+0,- € Inkl. MwSt. = € 0,00	+0,- € Inkl. MwSt. = € 0,00	+0,- € Inkl. MwSt. = € 0,00

Bei den Preisen handelt es sich um Tagespreise (8 x 45 Minuten).

### Inklusive

Mittagessen, Getränke, Trainingsunterlagen, medienreich-Zertifikat

Ausdruck erstellt am 25.04.2025

Fax: +49 (0) 521 - 968774-90

BÃ¼rozeiten:

Mo. - Fr. 8:30 Uhr - 16:30 Uhr

GeschÃ¤ftsfÃ¼hrer:

Frank Schmittat

UST-ID: DE308555942

Gerichtsstand: Bielefeld

Amtsgericht: Bielefeld, HRB 42330