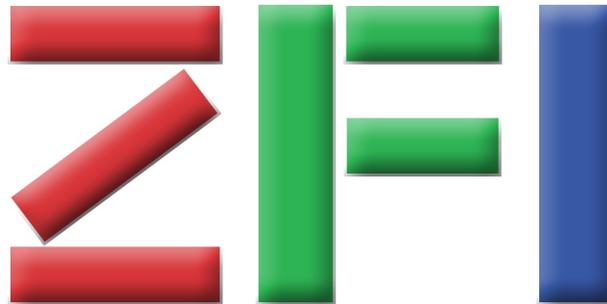


# Kurs-Dokumentation



**Zentrum für Informatik ZFI AG**

## **Linux/Unix Netzwerk-Konfiguration (LXN1)**

<http://www.zfi.ch/LXN1>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://www.zfi.ch) oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG  
Zentralsekretariat  
Rütistrasse 28  
CH-8952 Zürich-Schlieren  
Telefon: 043 433 64 80  
Telefax: 041 530 31 68**

**Zürich, Basel, Bern, ZÄ¼rich, Schweiz**

<b>Titel</b>	<b>Linux/Unix Netzwerk-Konfiguration</b>
<b>Untertitel</b>	<b>WICHTIG: Dieser Kurs wird zurzeit online angeboten und kann sowohl als öffentlicher Kurs (mind. 5 Teilnehmer), Privatkurs oder Firmenschulung durchgeführt werden. Sie nehmen in Ihrem (Home-)Office am Kurs teil. Der Kurs findet in 4 Blöcken à 3 Stunden statt. Voraussetzungen: 2 Bildschirme sind von Vorteil, wobei einer zum Fernunterricht benutzt wird und der andere zur Umsetzung der Übungen. Die Teilnehmer müssten bei der Anmeldung ihre Möglichkeiten nach einem Fragenkatalog beschreiben: können Sie ein VMware-Image lokal laufen lassen? können Sie ein Docker-Image lokal installieren? sonstiger Zugang zu root-Rechten auf einem (temporären) Labor-System? Wenn die Antworten überall 'nein' ist, dann müssten die Teilnehmer sich bei einem Cloud-Provider Zugang zu einer temporären VM verschaffen. Dies wird vom Kursleiter organisiert.</b>
<b>Einleitung</b>	<b>Die Vernetzung von Systemen ist im Unix-Bereich seit jeher üblich, und für Linux war die Einbindung in ein Netzwerk von Anfang an selbstverständlich. Das Internet wurde weitgehend auf der Basis von Unix-Systemen aufgebaut, auch jetzt und in Zukunft werden Linux/Unix-Systeme die tragenden Pfeiler eines gut funktionierenden Internets sein. Dieser Kurs zeigt fundiert auf, wie ein Linux/Unix-System korrekt an ein bestehendes Netzwerk angeschlossen wird.</b>
<b>Ihr Nutzen</b>	<b>System-Administratoren erhalten fundierte Basis-Kenntnisse über die Netzwerk-Konfiguration von Linux/Unix-Systemen. Dieser Kurs ist die Basis für alle weiterführenden Netzwerk-Administrationskurse, wie z.B. LXN2, APA1, SMB1 oder BIND</b>
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Grundlegende Netzwerk-Kenntnisse (TCP/IP, Ethernet, etc)</b>
<b>Teilnehmerkreis</b>	<b>System-Administratoren mit Kenntnissen von Linux/Unix, die sich mit der Netzwerk-Konfiguration von Linux/Unix Systemen befassen.</b>
<b>Unterlagen</b>	
<b>Folgekurse</b>	
<b>Inhalt</b>	<p><b>Modul 1: Netzwerk-Basis: Protokolle und Werkzeuge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethernet, IP, ICMP, TCP und UDP</li> <li>- Konfiguration von Netzwerk-Interfaces (ifconfig)</li> <li>- Namensauflösung (DNS)</li> <li>- IP Routing (netstat, traceroute)</li> <li>- Netzwerk-Applikationen: telnet, ftp</li> </ul> <p><b>Modul 2: Netzwerk Client-Konfiguration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DHCP Clients</li> <li>- DNS Konfiguration (resolv.conf, nsswitch.conf, nslookup, dig)</li> <li>- Werkzeuge zur Fehlersuche (ping, traceroute, whois, tcpdump)</li> <li>- Konfiguration von PPP</li> </ul> <p><b>Modul 3: Konfiguration von Netzwerk-Services</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ports (/etc/services)</li> <li>- Internet Daemon (inetd, xinetd, tcpwrappers)</li> <li>- Secure Shell Konfiguration</li> <li>- SSH Authentisierung mit Public Key</li> </ul>

**Modul 4: Naming und Directory Services**

- DNS mit BIND (einfache Server-Konfiguration)
- NIS (Yellow Pages yp) Client und Server Konfiguration
- LDAP Grundlagen und Konfiguration (OpenLDAP)

**Modul 5: Filesharing mit NFS und Samba**

- NFS Konzepte, Client Konfiguration
- Grundlegende NFS Server Konfiguration
- Samba Konzepte, Client Konfiguration
- Grundlegende Samba Server Konfiguration
- Alternativen: OpenAFS, Coda

**Modul 6: Mail, Web und FTP Services**

- sendmail Grundlagen (sendmail.mc, Smart Host, Aliases, Forwarding)
- Apache Grundlagen (Architektur, Start/Stop, wichtigste Konfigurationen)
- FTP Server (Konfiguration mit vsftpd)

**Beitrag**

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).