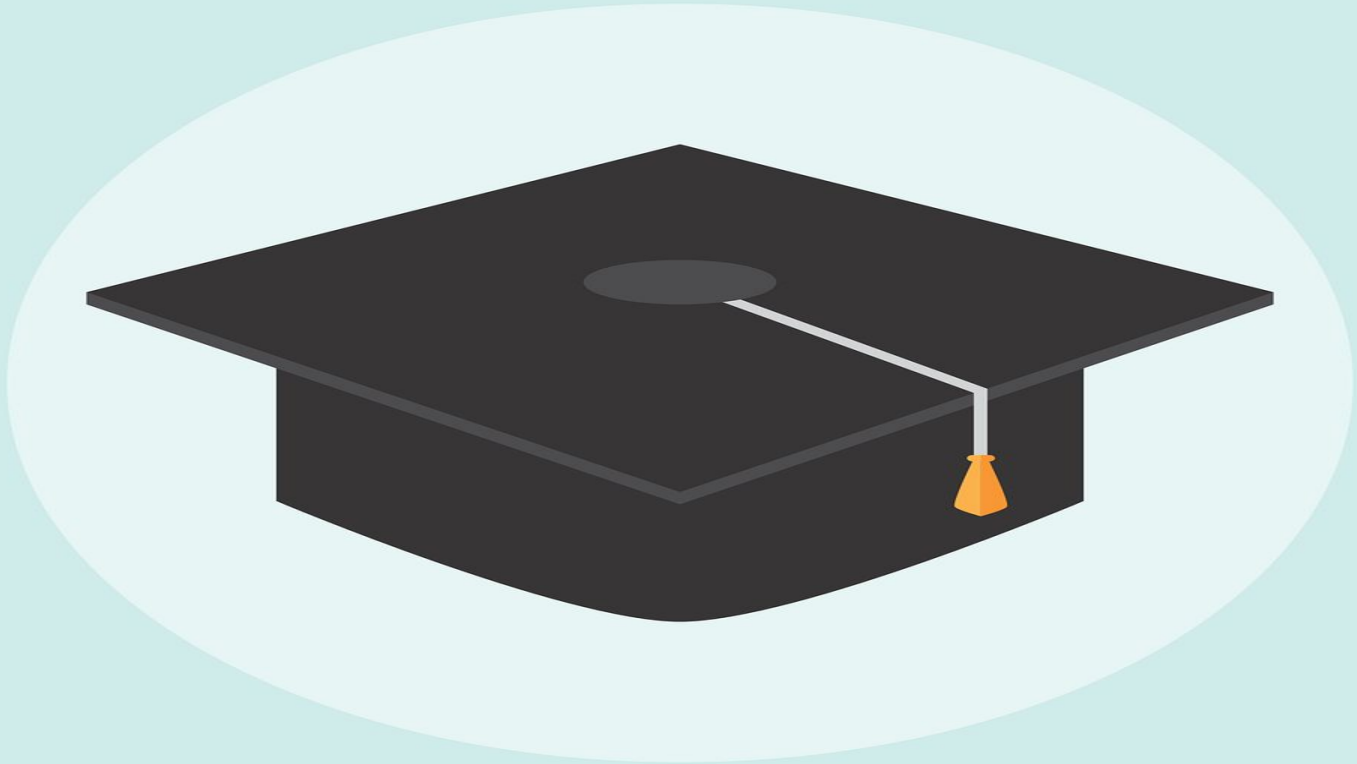


“Linux” Zertifizierungen

Werner Heuser

Version 20190705



Über den Dozenten

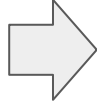
- Arbeit mit Unix seit 1988
- Themenschwerpunkt Linux auf mobilen Geräten
- Dozent für diverse Linuxthemen, insbesondere Vorbereitung auf die Prüfungen des LPI und OpenLDAP

Was kommt gleich dran?

- Wer bietet “Linux” Zertifikate an?
- Basis Zertifikate im Detail (Kosten, Dauer, Themen).
- Jobchancen mit Zertifizierungen.
- Wie kann man sich auf die Prüfungen vorbereiten?



Distributions-
unabhängig

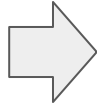


Linux
Professional
Institute - LPI

Linux
Foundation -
LF

CompTIA

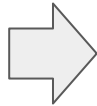
Distributions-
gebunden



RedHat

SuSE

Spezialthemen

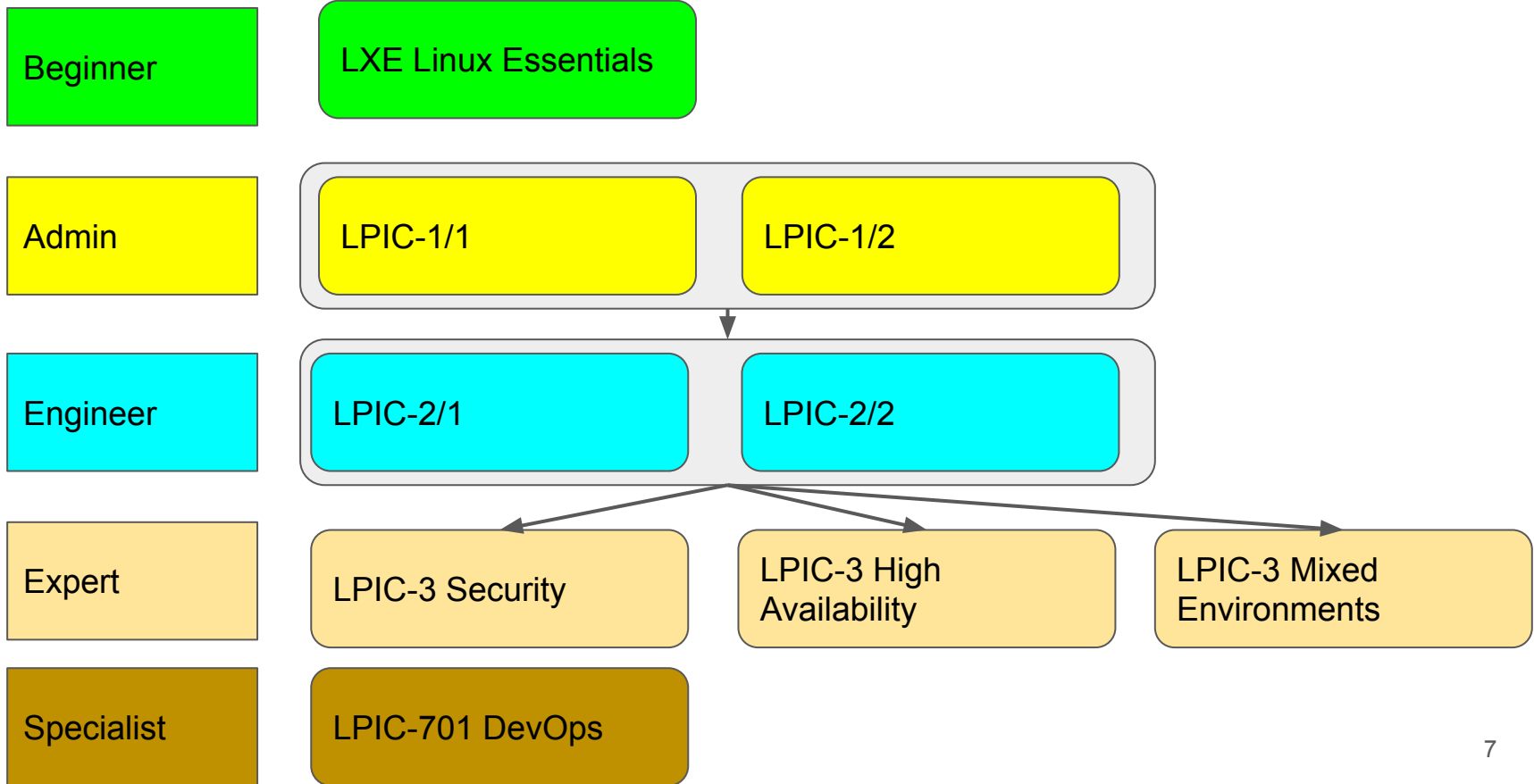


Kali

Puppet

.....

Übersicht: Zertifikate des Linux Professional Institute



Details: Zertifikate des Linux Professional Institute

- [Linux Professional Institute - LPI](#)
- Dauer: je 2x 1,5 Stunden
- Preise: Online je 2x 149 Euro oder Papier je 2x 90 Euro
- Verfahren: 60 Fragen in 90 Minuten, Online oder auf Papier
- Zertifikate: LXE, **LPIC-1**, **LPIC-2**, LPIC-3, DevOps
- Sprachen: Deutsch, Englisch, u.a.
- Schulungsmaterial, Kurse: [LPI-Partner](#), [Blog mit Tipps](#), [Free Training Material](#), [Learning Material](#) (in Vorbereitung)

Lernziele LPIC-1 101

101 Hardwarekonfiguration, Runlevel: lspci, lsusb, init ./ systemd, runlevel

102 Paketmanagement: Debian und Redhat, Bootmanager (GRUB), Libraries

103 Kommandozeile: ls, cd, cp, rm, mv, grep, find, vi(m), >, >>, <, <<, <<<, |,

104 Dateisysteme: mkfs, fsck, df, du, mount, chmod, umask, FHS, dd

Lernziele LPIC-1 102

105 Shell-Skripte: Bedingungen, Schleifen, spezielle Variablen, Sheban, \$PATH

106 GUI, X11, Desktops: xorg.conf, Accessibility

107 Benutzerverwaltung, Timer, i18n: useradd, chage, getent, \$LANG

108 Systemdienste: Drucker (CUPS), NTP, Journale (Logdateien)

109 Netzwerk & DNS: ip ./.. ifconfig, dig

110 Security: GPG, SSH

Lernziele LPIC-2 201

200 Systemüberwachung: top, ps, Nagios

201 Kernel und InitRamFS

202 Systemstart: Runlevel, systemd, Bootloader

203 Dateisysteme: ext2-4, XFS, BtrFS

204 Storage: LVM, Raid, iSCSI

205 Netzwerk: IPv4, IPv6

206 Kompilierung, Backup: make, tar, rsync

Lernziele LPIC-2 202

207 Nameserver und DNS: bind9, PowerDNS, dnsmasq

208 Webserver: Apache, nginx, squid

209 NFS-Server, Datei- und Druckserver mit Samba

210 DHCP-Server, LDAP-Server, Login-Management mit PAM

211 Mailserver: Postfix, Dovecot, Sieve

212 Security: iptables, OpenVPN, Intrusion Detection (fail2ban, snort, OpenVAS)

Übersicht Basis Zertifikate der Linux Foundation

- [Linux Foundation](#)
- Dauer: 2 Stunden
- Preise: \$300
- Verfahren: Live System (CentOS oder Ubuntu)
- Zertifikate: **LFCS** Sysadmin, **LFCE** Engineer, u.v.a.
- Sprachen: Englisch
- Offizielles Schulungsmaterial und Kurse: [Übersicht](#) (kostenpflichtig)
- Inoffizielles Schulungsmaterial: [TecMint](#)

Übersicht Basis Zertifikate RedHat

- [RedHat](#)
- Dauer: 2,5 Stunden EX200 RHCSA, 3,5 Stunden EX300 RHCE
- Preise: 515 Euro plus MWSt.
- Verfahren: Live-System, Kommandozeile bzw. GUI
- Zertifikate: EX200 **RHCSA** sysadmin, EX300 **RHCE** engineer, u.a
- Sprachen: Englisch
- Offizielles Schulungsmaterial und Kurse: kostenpflichtig

Jobchancen mit Zertifizierung

- <https://www.dozentenpool24.de/info/tindex-2018/>
Suche nach den Stichworten: LPIC, LFCS, LFCE, RHCSA, RHCE
Ergebnis: LPIC-2 Dozenten werden sehr gesucht
- <https://www.stepstone.de/>
Suche nach den Stichworten: LPIC, LFCS, LFCE, RHCSA, RHCE
Ergebnis: LPIC sind mit Abstand die bekannteste Linuxzertifizierungen
- <https://www.lpi.org/advance-your-career-open-source>
Diverse Statistiken (Übersicht des LPI)
- Zertifikat als **Eintrittskarte** zum Vorstellungsgespräch.

Welche Förderungen gibt es?

- Bildungsgutschein vom Jobcenter
- Förderung durch den Arbeitgeber

Welche Schulungsanbieter gibt es? (Auswahl)

- [Linuxhotel](#): LPI, Linux Foundation, RedHat
- [Damago GmbH](#): LPI, RedHat
- [Indisoft](#): LPI
- u.a.
- Alternative: Selbststudium

Wie unterscheiden sich die Prüfungen der Anbieter?

- Themengebiete
- Zeitlicher Umfang: 1,5 bis 3,5 Stunden
- Papier, Online Multiple Choice u.a, Online Kommandozeile und GUI
- Sprachen: Deutsch, Englisch u.a.
- Preise
- Community
- Offenlegung der Prüfungsziele

Wo kann man die Prüfungen ablegen? (Auswahl)

- Bei vielen Linuxveranstaltungen werden die Prüfungen des LPI angeboten und sind dort billiger.
- Prüfungscenter des TÜV
- [Damago GmbH](#)
- u.a.

Vorraussetzungen für erfolgreiche Zertifizierung

- Mehrjährige Erfahrung mit Linux auf der Kommandozeile
- Intensives Studium der in den Lernzielen genannten Themen
- Pro Prüfung mindestens vier Wochen Vorbereitungszeit

Wie kann man sich für LPI Prüfungen vorbereiten? I

Schulungsmaterial für Selbststudium oder Lerngruppe (Auswahl)

- [Harald Maaßen: LPIC-1 & LPIC-2](#) aktuell, mit Übungsfragen bzw. Simulator
- [TuxCademy](#) deutsch, englisch, gut aber veraltet, CC-Lizenz
- [Linux-Training](#) englisch, gut aber veraltet
- [SNOW B.V. Unix Specialists](#), englisch, gut aber veraltet
- u.a.

Wie kann man sich für LPI Prüfungen vorbereiten? II

Trainingscenter

- Linuxhotel
- Damago
- u.a.

Online-Kurse

- [Linux Academy](#) (englisch)
- [CompuTEC IT-Academy](#) (deutsch)
- Youtube

Wie kann man sich für LPI Prüfungen vorbereiten?

III

Prüfungssimulatoren für Selbststudium oder Lerngruppe (Auswahl)

- [Penguin-Tutor](#)
- u.a.

Offizielles Schulungsmaterial (RedHat, Linux Foundation, u.a.)

Beispiel Prüfungsfrage LPIC-1 101 (fiktiv)

Sie haben gerade eine längere Textdatei mit dem Kommando `vi` geöffnet. Mit welcher Taste gelangen Sie in die nächste Zeile?

- A. h
- B. j
- C. k
- D. l
- E. x

Tastatur-Merkspruch für vi(m) “Cursor”-Tasten: hjkl

h ist **links**, kleines j “zeigt nach **unten**”, kleines k “zeigt nach **oben**”, l ist **rechts**.

^
|
<- h j k l ->
|
v

Beispiel Prüfungsfrage LPIC-2 202 (fiktiv)

Sie möchten die Daten aus einer LDIF Datei zum DIT eines OpenLDAP Server hinzufügen. Der OpenLDAP Server befindet sich auf einem anderen Rechner. Welches OpenLDAP Kommando können sie verwenden? Bitte geben sie nur das Kommando (ohne Pfadnamen, ohne Optionen, ohne Argumente) an.

Beispiel Prüfungsaufgaben RHCSA (fiktiv)

Task 03: Set the default boot target to multi-user.

Task 04: Set SELinux to enforcing mode.

Task 13: Extend linuxadm file system in vgtest online by 35MB without losing any data.

Reboot the system and validate the configuration.

Time Duration: 2.5 hours, Passing Score 70% (210 out of 300)

Quelle: Ashgar Ghori: RHCSA & RHCE 3rd. ed.

FAQ

- Wie lange sind die Zertifikate gültig?
- Kann man die Prüfungen wiederholen?
- Welche Kritik gibt es an den Zertifizierungen?
- Was bringt mir ein Zertifikat?
Eintrittskarte für Jobchancen.
Selbstvergewisserung: Welche Linuxkenntnisse habe ich?

Literatur

- Frank Hofmann/Dieter Thalmayr: [Kein Jodeldiplom](#)
- Frank Hofmann/Dieter Thalmayr: [Mit Brief und Siegel](#)

Wo gibt es die Folien zum Vortrag?

<http://bit.ly/linuxcerts>

Dank

- [18. Augsburger Linux-Infotag 2019](#)
- [Tübix 2019](#)
- [Bild Doktorhut von Pettycon \(und weitere Bilder\) von Pixabay](#)
- [Frank Hofmann](#)

ENDE



Abstract

Der Vortrag gibt einen Überblick über einige Anbieter von persönlichen Zertifizierungen rund um das Thema Linux. Der Schwerpunkt des Vortrags wird auf den Basis-Zertifizierungen des Linux Professional Institute - LPI liegen. Welche Zertifikate gibt es? Wie teuer sind die Prüfungen? Wie schwer sind die Prüfungen? Wie bereitet kann man sich vorbereiten? In welchen Sprachen werden die Prüfungen angeboten? Welches Schulungsmaterial gibt es? Wer bietet Schulungen an? Welche Vorteile hat eine Zertifizierung für Jobsuchende und Arbeitgeber?

Über den Dozenten



Werner Heuser ist freiberuflicher Dozent für Kurse zur Vorbereitung auf die Prüfungen des LPI und andere Themen rund um Linux. Viele seiner Kurse wenden sich an Teilnehmer, die im Rahmen von Weiterbildungsmaßnahmen vom Jobcenter gefördert werden. Seit 1998 beschäftigt er sich beruflich mit Linux auf mobilen Computern. Er lebt, arbeitet und tanzt Tango-Argentino in Berlin. Sie erreichen den Autor unter <werner.heuser@web.de>.

Zusatzmaterial

Wer bietet “Linux” Zertifikate an?

- [Linux Professional Institute - LPI](#)
- [Linux Foundation - LF](#)
- [RedHat - RH](#)
- [Puppet](#)
- [Kali](#)
- [CompTIA](#)
- [Liste von IT-Zertifikaten](#)