

---

---

# *Zertifizierung als Linux- Experte:*

## *Das distributionsunabhängige Programm des LPI*

---

---



---

Dr. Jürgen Zühlsdorf  
Rabenauer Strasse 22  
01159 Dresden

T: +49 (0) 351 – 4 17 68 36  
Mail: [jzuehlsdorf@web.de](mailto:jzuehlsdorf@web.de)

© März 2003 dr. zühlsdorf

Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von Dr. Zühlsdorf

## Zertifizierung – Warum?



- Nachweis einer fundierten Basis individueller Linux-Fachkenntnisse
- Einfacher Nachweis seiner Fähigkeiten gegenüber einem potentiellen Arbeitgeber
- Hilfreich beim Planen und Verfolgen seiner Karriere

## Zertifizierung – Maßstäbe?

- Relevanz  
Basis sind erforderliche technische Fähigkeiten gemäß Arbeitsplatzbeschreibung.
- Validität  
Tests auf Stichhaltigkeit der Prüfungen auf Grund psychometrischer Standards sollten Unterscheidung zwischen kompetenten und nicht-kompetenten Teilnehmern sichern.
- Neutralität  
Durchführende Organisation muss sich neutral gegenüber Anbietern von Produkten verhalten.
- Support  
Die Linux-Gemeinde sollte die Zertifizierung unterstützen.
- Bekanntheit  
Das Zertifikat muss bei Arbeitgebern anerkannt sein.

## Zertifizierung mit dem LPI (The Linux Professional Institute)



Kontakt: 78 Leander St. Brampton, Ontario, Canada  
[www.lpi.org](http://www.lpi.org)

- **Relevanz**  
Das LPI befragte mehrere 100 IT-Experten nach Aufgabenbeschreibung und tatsächlich notwendigen Fähigkeiten in entsprechenden Positionen.
- **Validität**  
Das LPI optimiert die zum Bestehen erforderliche Punktzahl auf der Basis von Stichhaltigkeitstests.
- **Neutralität**  
Das LPI ist eine gemeinnützige Organisation, die sich ausschließlich mit Standards in der professionellen Zertifizierung befasst. Die Zertifizierung ist *kein* Mittel zur Produktförderung.
- **Support**  
Das LPI wird von der Linux-Gemeinde unterstützt, wie anhand des Beirates und der Sponsoren erkennbar ist.
- **Bekanntheit**  
Zertifizierung auf der Basis eines standardisierten, multi-nationalen und anerkannten Programms.

## Der Zertifizierungsprozess – Level 1



Prüfungskomplex:  
Allgemeine Tätigkeiten der Systemadministration

Lernziele der Prüfung 101:

- Hardware und Systemarchitektur
- Installation von Linux und Paketmanagement
- GNU und Unix Kommandos
- Gerätedateien, Linux Dateisysteme, Filesystem Hierarchy Standard
- X

Lernziele der Prüfung 102:

- Kernel
- Booten, Initialisierung, Shutdown, Runlevels
- Drucken
- Dokumentation
- Shells, Scripting, Programmierung und Compilieren
- Administrative Tätigkeiten
- Netzwerk-Grundlagen
- Netzwerkdienste
- Sicherheit

## Der Zertifizierungsprozess – Level 2



Prüfungskomplex:  
Fortgeschrittene Tätigkeiten der System- und  
Netzwerkadministration

Lernziele der Prüfung 201:

- Kernelpflege
- Systemstarts, Dateisystempflege
- Hardware
- File- und Dienstesharing
- Systempflege
- Systemanpassung und -automatisierung
- Finden und Lösen von Problemen

Lernziele der Prüfung 202:

- Allgemeine Netzwerkdienste
- Mail- und Newsdienste
- DNS verwalten
- Webdienste
- Netzwerkclient-Management
- Systemsicherheit
- Netzwerkfehlerbehandlung

## Der Zertifizierungsprozess – Level 3



Prüfungskomplex:  
Komplexe Tätigkeiten der Netzwerkadministration

Lernziele der 300er Stufe:

(Zwei beliebige Prüfungen müssen abgelegt werden.)

- 321: Windows-Integration
- 322: Internet-Server
- 323: Datenbank-Server
- 324: Sicherheit, Firewalls, Verschlüsselung
- 325: Kernelinterna & Gerätetreiber; Erstellung von Distributionspaketen
- 32x: Zusätzliche Wahlprüfungen

(Die Prüfungskomplexe sind in Vorbereitung.)

## Der Zertifizierungsprozess – Prüfung



### Vorbereitung:

- Autodidaktisch mit Literatur
- Absolvierung von Online-Kursen
- Absolvierung von Kursen bei autorisierten Trainingszentren
- Testprüfungen im Internet

### Anmeldung:

- Account beim LPI online anmelden
- VUE (Virtual University Enterprise) in der Umgebung suchen
- Registration bei einem VUE

### Durchführung der Prüfung:

- Wo: VUE der Wahl
- Wie: Online
- Dauer: 60 Minuten bis 90 Minuten
- Preis: 125 €

## Der Zertifizierungsprozess – Beispiele



### **OBJECTIVE: 1.3.1 TYPE: mcma**

Which of these commands could you use to show one page of output at a time?

- **more**
- **less**
- **sed**
- **pause**
- **grep**

### **OBJECTIVE: 1.3.3 TYPE: mcma**

Which commands will give you information about how much disk space each file in the current directory uses?

- **ls -l**
- **ls -la**
- **du .**
- **ls -a**
- **ls**

### **OBJECTIVE: 2.11.4 TYPE: mc**

Which statement describes the cron daemon?

- **Manages scheduling of routine system tasks**
- **Manages all incoming connections and spawns off child processes**
- **Is responsible for file sharing across a network**
- **Manages the printing subsystem**
- **Keeps track of system messages and errors**

## LPI - Statistik



### Zahl der Prüfungen bis Dezember 2002

<b>absolviert</b>	<b>20480</b>
<b>Zertifikate Level 1</b>	<b>4574</b>
<b>Zertifikate Level 2</b>	<b>205</b>

### Zahl der Prüfungen in Deutschland

<b>2000</b>	<b>160</b>
<b>2001</b>	<b>1130</b>
<b>2002</b>	<b>2429</b>
<b>Gesamt</b>	<b>3719</b>