

## Ubuntu Tipps und Tricks

Diese Seiten dienen dem schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen und Programme.

Diese beschränken sich nicht nur auf Ubuntu, sondern können auch in anderen Linux Distributionen angewendet werden.

Die neue Version in DIN A4 wurde erweitert und neue Einträge hinzugefügt.

Die Umstellung erfolgte zugunsten der Lesbarkeit der Befehle und der Beschreibungen.

Die alte Version bleibt weiterhin bestehen wird aber nicht mehr gepflegt und angepasst.

Danke!

### Anmerkungen:

Trotz aller Sorgfalt kann nicht ausgeschlossen werden, dass alle hier aufgezählten Befehle richtig wiedergegeben wurden.

Alle Funktionen wurden mit der Version **Ubuntu 10.04** getestet (Lucid Lynx).

Tritt eine Fehlfunktion auf, so kann dies an einem Eingabefehler oder durch Änderung in einer nachfolgenden Ubuntu-Version begründet sein, oder durch die Verwendung einer anderen Linuxdistribution als die oben angegebene. Ggf. kann die man-page des jeweiligen Programms evtl. weiterhelfen.

Teilen Sie mir bitte per E-Mail mit, falls Sie einen Fehler gefunden haben. Sollten Sie weitere gute Tipps haben und diese auch für andere von Interesse sein könnten, können Sie mir diese einfach zumailen.

Für die hier aufgeführten Befehle und Programme übernehme ich keine Haftung.

Sicherungen von Systemdateien sollten vor deren Änderung erfolgen.

Ich hoffe jedoch hier einige Hilfestellungen gegeben zu haben.

m.f.g. Carl-Heinz

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grundinformationen .....</b>	<b>5</b>
Versionsübersicht aller Ubuntu Versionen: .....	5
Wichtige Systemdateien.....	5
XServer - für ältere Ubuntuversionen bis zur Version 10.10.....	5
Dateien mit der Dateierdung tar.gz entpacken.....	6
Paketmanager apt / dpkg .....	6
Rootrechte - Administratorrechte.....	6
Wichtige Programme unter Gnome 2 .....	6
Java.....	6
DSL Internet - Verbindung ohne Router herstellen (DSL-Modemverbindung).....	7
<b>Festplatten Tipps.....</b>	<b>7</b>
DMA Zugriffe regeln .....	7
Gesamte Festplatte unwiederbringlich löschen.....	7
Bootloader Grub – Partitionszuweisungen .....	7
<b>Nautilus - Dateibrowser Adressen.....</b>	<b>8</b>
CUPS - der Druckserver unter Linux .....	8
webmin.....	8
<b>Konsolensteuerung.....</b>	<b>9</b>
<b>Datensicherung - Image - Klonen - Splitten.....</b>	<b>9</b>
dd Disk Dump – ISO mounten - Partitionen sichern .....	9
Festplattenimage von sda nach sdb1 in eine Datei sichern – und zurück sichern.....	9
Ganze Festplatte klonen - Duplizieren.....	9
Verzeichnis sichern - splitten - zurücksichern .....	10
Datei splitten – zusammenfügen.....	10

Datei splitten unter Linux .....	10
Dateien zusammenfügen unter Linux und Windows .....	10
Datensicherung - Replikation .....	11
rsync .....	11
<b>Crontab Eintrag.....</b>	<b>11</b>
<b>Netzwerk - Schnittstellen - Internetzugang – DNS .....</b>	<b>12</b>
ndiswrapper .....	12
Netzwerkschnittstellen / konfigurieren / aktivieren / deaktivieren .....	12
Aktivierung aller Netzwerkschnittstellen .....	12
Netzwerkschnittstellen mit neuen Einstellungen versehen.....	12
Netzwerkschnittstellen Statusabfrage .....	12
Abfrage der WLAN-Schnittstellen .....	13
Gatewayadresse nachträglich bestimmen .....	13
dhcp - IP Adresse neu beziehen .....	13
Alle Netzwerkschnittstelleninformationen abfragen.....	13
<b>Samba - Linux – Windows.....</b>	<b>13</b>
Begriffserklärungen samba- und Windowsnetzwerke .....	14
Samba-Server-Befehle.....	15
Samba-User-Befehle – von einem Linux Client aus.....	15
Manuelles Einbinden eines exportierten Shares.....	15
Aushängen eines exportierten Shares.....	15
Automatisches Einbinden eines exportierten Shares in die Datei /etc/fstab .....	15
Mounten eines Shares.....	16
Statusbericht eines Samba Servers abfragen.....	16
Samba-User-Befehle – von einem Windows Client aus .....	16
Belegte Portadressen von samba.....	17
Konfigurationsbeispiel einer samba smb.conf .....	17

samba Konfiguration mittels Webbrowser .....	18
Einen Samba Server von der Clientseite aus überprüfen.....	19
<b>MySQL – häufig benutzte Befehle .....</b>	<b>19</b>
<b>Nützliche Tricks und Tools .....</b>	<b>20</b>
Atomzeit ausgeben.....	20
Webmin Root-Passwort setzen für Ubuntu .....	20
Prozessüberwachung .....	20
Netzwerküberwachung – Trafficanalyse von volumenorientierten Internetanschlüssen.....	20
Programmstarter .....	21
Systemüberwachung .....	21
Erzeugen von Desktopvideos .....	21
Runleveleditor auf der Konsole.....	21
Externen USB Speicher ermitteln (USB-Festplatten USB-Sticks).....	21
Anmerkungen zu USB-Sticks (mp3 Playern).....	21
Ubuntu Version herausfinden .....	22

## Grundinformationen

### *Versionsübersicht aller Ubuntu Versionen:*

Version	Name	Version	Name
1994	Erste Ubuntu Version	4.10	Warty Warthog
5.04	Hoary Hedgehog	5.10	Breezy Badger
6.06 LTS	Dapper Drake	6.10	Edgy Eft
7.04	Feisty Fawn	7.10	Gutsy Gibbon
8.04 LTS	Hardy Heron	8.10	Intrepid Ibex
9.04	Jaunty Jackalope	9.10	Karmic Koala
10.04 LTS	Lucid Lynx	10.10	Maverick Meerkat
11.04	Natty Narwahl	11.10	Oneiric Ocelot
12.04 LTS	.....		

LTS = Long Term Support - Erweiterte Langzeitunterstützung

### *Wichtige Systemdateien*

Funktion	Datei
Alle Konfigurationsdateien	/etc/...
Konfigurationsdatei über eingebundene Laufwerke	/etc/fstab
Konfigurationsdatei über die Softwarequellen	/etc/apt/sources.list
Konfigurationsdatei für den XServer	/etc/X11/xorg.conf
Alle Logdateien	/var/log
Systemlogdatei	/var/log/messages
Bootmeldungen	/var/log/dmesg

### *XServer - für ältere Ubuntuversionen bis zur Version 10.10*

Funktion	Befehl
XServer Konfigurationsdatei	/etc/X11/xorg.conf
XServer komplett neu installieren	sudo apt-get remove xserver-xorg && sudo apt-get install xserver-xorg
XServer konfigurieren	sudo dpkg-reconfigure xserver-xorg
XServer stoppen	sudo /etc/rc.d/gdm stop
XServer stoppen und starten	sudo gdm restart
XServer starten	sudo /etc/rc.d/gdm start
XServer neustart erzwingen	<Strg> + <Alt> + <BACKSPACE>

## ***Dateien mit der Dateieindung tar.gz entpacken***

Funktion	Befehl
tar.gz Datei entpacken	tar -xvzf dateiname.tar.gz

## ***Paketmanager apt / dpkg***

Funktion	Befehl
Paketquellen neu einlesen	sudo apt-get update
Pakete suchen	apt-cache search Paketname
Die neusten Versionen der installierten Pakete installieren	sudo apt-get upgrade
Pakete deinstallieren	sudo apt-get remove Paketname
Paketdatenbank reparieren	sudo aptitude -f install
Liste Installierter Pakete erstellen im eigenen Homeverzeichnis	dpkg -l > ~/pakete.txt (Parameter -l = Kleines L)

## ***Rootrechte - Administratorrechte***

Funktion	Befehl
Programm mit Rootrechten ausführen	sudo Programmname   Konsole gksudo Programmname   unter Gnome kdesu Programmname   unter KDE
Rootrechte während einer gesamten Konsolensitzung / Terminalsitzung vergeben	sudo -s

## ***Wichtige Programme unter Gnome 2***

gedit	grafischer Editor
nautilus	grafischer Dateimanager

## ***Java***

Funktion	Befehl
Aktuelle Version anzeigen	java -version
Installierte Versionen anzeigen	/usr/sbin/update-alternatives --display java
Aktive Version auswählen	sudo update-alternatives --config java

## ***DSL Internet - Verbindung ohne Router herstellen (DSL-Modemverbindung)***

Funktion	Befehl
DSL Zugang konfigurieren	sudo pppoeconf
DSL verbinden	sudo pon dsl-provider
DSL trennen	sudo poff dsl-provider

## **Festplatten Tipps**

Bei **älteren Linuxversionen** anstatt **sda** die Bezeichnung **hda** verwenden, dies gilt auch bei Partitionsbezeichnungen, also anstatt **sda1** - **hda1** verwenden.

## ***DMA Zugriffe regeln***

Funktion	Befehl
Status abfragen	hdparm -v /dev/sda
DMA einschalten für hda	sudo hdparm -d1 /dev/sda
DMA ausschalt. für hda	sudo hdparm -d0 /dev/sda

## ***Gesamte Festplatte unwiederbringlich löschen***

### ***Achtung !***

***Hierbei wird die erste Festplatte sda „unwiederbringlich“ gelöscht und mit Zufallszeichen überschrieben.***

Funktion	Befehl
Festplatte sda löschen	dd if=/dev/urandom of=/dev/sda

## ***Bootloader Grub – Partitionszuweisungen***

	Device	grub Device
1.Festplatte 1. Partition	sda1	sd0,0
1.Festplatte 2. Partition	sda2	sd0,1
2.Festplatte 1. Partition	sdb1	sd1,0

2.Festplatte	2. Partition	sdb2	sd1,1
		a=0	1=0
		b=1	2=1
		c=2	3=2
		d=3	4=3

## Nautilus - Dateibrowser Adressen

Nautilus URLs - gültig für die Version von Gnome2

Funktion	Browser-Link
Windows / Samba Shares anzeigen	smb:///
Netzwerkserver auflisten	network:///
Fonts anzeigen	fonts:///
NFS Server anzeigen	nfs:///
Brennpool	burn:///
Datenträger und Netzlaufwerke	computer:///
Papierkorb anzeigen	trash:///
Themes anzeigen - installieren	themes:///
FTP Sitzung öffnen	ftp:///
Servername/SMB Session öffnen	smb:///
Servername/Freigabe ssh Session öffnen	ssh://Servername/Ordnername

## CUPS - der Druckserver unter Linux

Funktion	Browser-Link
Browser Konfiguration des Rechners des Druckservers CUPS	http://localhost:631 oder localhost = IP Adresse

## webmin

(webmin muss installiert sein.)

Funktion	Browser-Link
Browseradresse zur Systemkonfiguration	https://hostname:10000 oder Hostname= IP Adresse

## Konsolensteuerung

(vorhandene Bildschirme / Konsolen)

Tasten	Konsole
<Strg> + <Alt> + F1 - F6	Textkonsole 1 – 6
<Strg> + <Alt> + F7	Umschaltung auf eine ggf. laufende grafische Oberfläche

## Datensicherung - Image - Klonen - Splitten

### *dd Disk Dump – ISO mounten - Partitionen sichern*

**ISO mounten**            `mount -o loop imagedatei.iso /media/mountpoint`

**ISO erzeugen**            `dd if=Quelllaufwerk of=Zieldatei.iso`

**ISO extrahieren**        `dd if=Quelldatei.iso of=Ziellaufwerk`

**Erklärung:**            `of=outputfile`    `if = inputfile`        `mount= Einbinden`

**einzelne Partition erzeugen**    – komprimiert    `dd if=/dev/sda1 | gzip > /dev/sda2/Dateiname.gz`  
**sichern**

**einzelne Partition extrahieren** –komprimiert    `gunzip -c /dev/sda2/Dateiname.gz | dd of=/dev/sda1`  
**zurücksichern**

### *Festplattenimage von sda nach sdb1 in eine Datei sichern – und zurück sichern*

**ganze Festplatte erzeugen – komprimiert**    `dd if=/dev/sda | gzip > /dev/sdb1/Dateiname.gz`  
**sichern**

**ganze Festplatte extrahieren -komprimiert**    `gunzip -c /dev/sdb1/Dateiname.gz | dd of=/dev/sda`  
**zurück sichern**

### *Ganze Festplatte Klonen - Duplizieren*

von sda nach sdb (1:1 Kopie)

Funktion	Befehl
ganze Festplatte kopieren	<code>dd if=/dev/sda of =/dev/sdb</code>

**Anmerkung:**

Images von ganzen Festplatten und Partitionen erzeugt man am besten mittels einer Live-CD. Zu beachten ist, dass bei der 1:1 Kopie auf dem Ziellaufwerk genau so viel oder mehr Plattenspeicher zur Verfügung steht wie auf dem Quelllaufwerk.

Das Zeichen | innerhalb der o.a. Befehlsfolgen erhält man, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten (Alt Gr und der Taste <> neben der linken Shift-Taste (Groß-Kleinschreibung))

## ***Verzeichnis sichern - splitten - zurücksichern***

Ein ganzes Verzeichnis mit seinen Unterordnern und Dateien sichern

```
tar -cvxf /media/sicherungsplatte/Peter_Musik.tgz /home/Peter/mp3/
```

Hierbei wird das ganze Homeverzeichnis unter /home/Peter/mp3/ in ein File Peter\_Musik.tgz kopiert und anschließend mittels split in einzelne Dateien von je 100MByte aufgeteilt.

```
split -b 100m /home/Peter/Sicherung/Peter_mp3_split. /home/Peter/Sicherung/Peter_Musik.tgz
```

Beim Zurückspielen wird jedoch der gesamte Ursprungspfad an der Stelle wieder hergestellt wo man sich gerade befindet

```
tar -xvzf /home/Peter/Sicherung/Peter_Musik.tgz
```

## ***Datei splitten – zusammenfügen***

### **Datei splitten unter Linux**

Funktion	Befehl
Aufteilen einer großen Datei in mehrere kleine Dateien	split -b 100m Dateiname Dateiname.split.
-b100m = 100 MByte große Einzeldateien	

### **Dateien zusammenfügen unter Linux und Windows**

Betriebssystem	Befehl
----------------	--------

Unter **Linux** `cat Dateiname.split.* > Dateiname`

Unter **Windows** `copy -b Datei_1+Datei_2+Datei_3+..... Zielfilename`  
Dateinamen müssen  
8.3 entsprechen

## Datensicherung - Replikation

### rsync

Funktion	Befehl
----------	--------

Synchronisation Verzeichniskopie	<code>rsync -a /quelle/verzeichnis/ /ziel/</code>
----------------------------------	---

Synchronisation Datenkopie	<code>rsync -a /quelle/verzeichnis /ziel/</code>
----------------------------	--

**Parameter** zusätzlich hinzufügen

`exclude` `--exclude=*.bak --exclude=.tmp --exclude=*~` Quelle Ziel

`exclude` aus Datei `--exclude-from="Name und Ort der exclude Datei"`

`exclude` = Diese Dateien nicht mitkopieren / ausschließen

#### Anmerkung:

Man beachte bei der Quelle das Anhängen von / welches die Funktion steuert ob das Quellverzeichnis mit kopiert oder nur die Daten des Quellverzeichnisses kopiert werden sollen.

## Crontab Eintrag

Erklärungen zu `/etc/crontab`: Die 5 ersten Felder eines Eintrags sind

1. Minute
2. Stunde
3. Tag des Monats
4. Monat
5. Wochentag (0 oder 7 ist Sonntag)

Beispiel eines Crontabeintrag in der Datei `/etc/crontab`

```
*/15 * * * * Benutzername /Scriptstandort_und_Script- oder Paketname
```

Benutzername = mit welchen Benutzerrechten soll das Script ausgeführt werden.

## Netzwerk - Schnittstellen - Internetzugang - DNS

### *ndiswrapper*

- was ist das - benötigte Pakete - grafischer Frontend

Ndiswrapper ermöglicht es, die original Windowstreiber (i.d.R. .bin Datei) ihres WLAN Moduls unter Linux zu verwenden (siehe mitgelieferte CD oder die jeweilige Herstellerseite im Internet).

#### **Benötigte Pakete unter Gnome:**

ndiswrapper-common

ndiswrapper-utils-1.9 (ggf. neue Version verwenden falls vorhanden)

#### **Grafischer Frontend zur einfachen Konfiguration:**

Zur Konfiguration und Einrichtung kann man das Paket **ndisgtk** verwenden.

### *Netzwerkschnittstellen / konfigurieren / aktivieren / deaktivieren*

Um nach **Änderungen an den Netzwerkeinstellungen** diese auszuprobieren können mittels

```
sudo ifdown eth0
```

```
sudo ifup eth0
```

eth0 deaktiviert und wieder mit einer neuen Einstellung aktiviert werden.

### **Aktivierung aller Netzwerkschnittstellen**

```
sudo ifup -a
```

### **Netzwerkschnittstellen mit neuen Einstellungen versehen**

```
ifconfig eth0 192.168.123.1 netmask 255.255.255.0
```

### **Netzwerkschnittstellen Statusabfrage**

Abfrage der Netzwerkschnittstelle eth0

```
ifconfig eth0
```

## Abfrage der WLAN-Schnittstellen

```
iwconfig
```

## Gatewayadresse nachträglich bestimmen

Standardgateway soll 192.168.122.254 sein:

```
route add default gw 192.168.122.254
```

## dhcp - IP Adresse neu beziehen

```
sudo pump
```

```
sudo dhcpcd eth0 (eth0 Angabe welches Device neue Adressen bekommen soll)
```

## Alle Netzwerkschnittstelleninformationen abfragen

```
netstat -ni
```

## Samba - Linux – Windows

### ACHTUNG!

Bitte lege eine Sicherungskopie der `/etc/fstab` an, bevor eine Veränderung an dieser vorgenommen werden soll.

```
sudo cp /etc/fstab /etc/fstab.original
```

Gleiches gilt für die Datei `/etc/samba/smb.conf`

Lege verschiedene Kopien von funktionierenden Konfigurationsdateien an, um ggf. nach missglückten Änderungen die original Version wieder herstellen zu können.

Eine gute Anlaufstelle für eine deutschsprachige Dokumentation über samba:

<http://gertranssmb3.berlios.de/output/>

oder hier direkt als pdf zum Download: [Samba-HOWTO-Sammlung.pdf](#)

Samba ist ein Paket unter Linux (Serveranwendung), welches in einem Linux- Windowsnetzwerk Dienste und Dateien zur Verfügung stellt.

## ***Begriffserklärungen samba- und Windowsnetzwerke***

share =	Name eines exportierten Verzeichnisses (Drucker)
smb =	Server Message Block
smbd =	Samba Server Daemon
nmbd =	NetBIOS Namens und Datagrammdienst Daemon
NBNS =	NetBios Name Service
WINS =	Windows Internet Name-Service
CIFS =	Common Internet File System
smbfs =	altes smb Filesystem (neu siehe CIFS)
Client =	der PC des Benutzers welcher auf ein exportiertes Verzeichnis zugreifen will
Server =	ein PC welcher Verzeichnisse und Dienste in einem Netzwerk zur Verfügung stellt.

Nachfolgende Befehle und Erklärungen sollen den Umgang mit Samba etwas erleichtern.

Einführungslinks und Dokumente was Samba ist und eine Einarbeitung in Windowsnetzwerke findet man in meiner Linkliste.

Um einen Windows- oder Linuxclient an einen Samba Server anzuschließen, muss zunächst (security = user) **ein Linux User und Samba User auf dem Linux-sambaserver angelegt werden.**

Um die Konfiguration einfach zu halten, sollte der anzulegende Samba User den gleichen Benutzernamen und über das gleiche Passwort verfügen wie auf der Clientseite. (Windows oder Linux) Bitte keine Umlaute verwenden.

Man unterscheidet bei der Freigabe von Shares 2 Modi

### **1. security = user**

Jeder Benutzer hat sein eigenes Home auf welches nur er zugreifen kann.

### **2. security = share**

Jeder Benutzer kann auf exportierte gemeinsame Verzeichnisse zugreifen.

### **3. security = servers**

Server Level Security (wird hier nicht behandelt)

Dient zur Übergabe der Anmeldung an einen anderen User Level Server.

Soll von einem **Linuxrechner** aus auf einen Samba-Server zugegriffen werden, so muss auf dem **Linuxrechner** das Paket **samba-client** (smbfs und CIFS) installiert sein.

## ***Samba-Server-Befehle***

Einen neuen Samba-User anlegen:	<code>sudo smbpasswd -a Benutzername</code>
Samba Server stoppen, starten, restart	<code>sudo /etc/init.d/samba stop - start - restart</code>
Konfigurationsdatei bearbeiten:	<code>sudo gedit /etc/samba/smb.conf</code>
Konfigurationsdatei überprüfen:	<code>testparm /etc/samba/smb.conf</code>
Status des Samba Servers	<code>smbstatus</code>
Anzeige User und gelockte Files	

## ***Samba-User-Befehle – von einem Linux Client aus***

<code>smbclient -L IP_Adresse</code>	Anzeige der verfügbaren exportierten Shares auf einem Server (Befehl von der Clientseite aus)
<code>smbclient //Server_IP/Sharename</code>	Verbindung zu einem Share herstellen

## ***Manuelles Einbinden eines exportierten Shares***

(komplett in Zeile eingeben und hintereinander)

### **Mit smbfs (alte Linuxversionen)**

```
sudo mount -t smbfs //IP_Adresse_Server/Share_Name /media/sharename -o username=username,password=pw
```

### **Mit CIFS (aktuelle Linuxversionen)**

```
sudo mount -t cifs //IP_Adresse_Server/Share_Name /media/sharename -o username=username,password=pw
```

## ***Aushängen eines exportierten Shares***

```
umount /media/sharename
```

## ***Automatisches Einbinden eines exportierten Shares in die Datei /etc/fstab***

Um etwas Sicherheit zu bieten geht man wie folgt vor:

Hierzu legt man mittels `sudo gedit /root/.smbusers`

eine Datei im Homeverzeichnis des Benutzer root an und trägt dort die Passwörter und den Benutzernamen ein:

username=Benutzername

password= Benutzerpasswort

anschließend gibt man nur Root die Rechte diese Datei zu lesen.

```
sudo chmod 700 /root/.smbusers
```

Anschließend kann man mittels eines Eintrags in der `/etc/fstab` zukünftig beim PC Start das exportierte Share automatisch laden lassen.

Mittels des Befehls

```
sudo gedit /etc/fstab
```

den Editor mit Rootrechten starten und u.a. angepasste Zeile der Datei hinzufügen.

#### **Mit smbfs (alte Linuxversionen)**

```
//IP_Adresse_de_Servers/Sharename /media/Mount_point smbfs credentials=/root/.smbusers,dmask=777,fmask=777 0 0
```

#### **Mit CIFS (aktuelle Linuxversionen)**

```
//IP_Adresse_de_Servers/Sharename /media/Mount_point smbfs credentials=/root/.smbusers,dmask=777,fmask=777 0 0
```

Ein anschließendes **sudo mount -a** müsste bei korrekten Einträgen das Verzeichnis vom Server mounten.

### ***Mounten eines Shares***

```
smbmount //Servername oder IP Adresse/Sharename /home/Mountpoint
```

### ***Statusbericht eines Samba Servers abfragen***

```
nmblookup -A IP-Adresse                      Statusbericht des Samba Servers Name/Arbeitsgruppen
```

### ***Samba-User-Befehle – von einem Windows Client aus***

```
netstat -a                      Anzeige aller aktuellen TCP/IP Verbindungen eines Rechners
```

```
netstat -r                      Anzeige der Routing Tabelle
```

netstat -n	Die IP Adressen werden hierbei nicht in Rechnernamen umgesetzt
netstat -e	Anzeige der Interface Statistik
netstat -s	Anzeige der IP Statistik
Anzeige der angebotenen Serverdienste	net view //Server oder IP_Adresse
net use P: \\Servername oder IP\Verzeichnisname	Einbinden eines exportierten Shares
net use lpt1: und danach print Dateiname	Ausdruck einer Datei
nbtstat -a	Anzeige der lokalen netbios-Namenstabelle
nbtstat -A IPAdresse	Anzeige der Namensdienste auf dem angegebenen PC
nbtstat -a Benutzername	Anzeige der Namensdienste und der Mac-Adresse des PC's

### ***Belegte Portadressen von samba***

(z.B. wichtig bei Verwendung einer Firewall auf dem Server)

TCP Ports = 135, 139 , 445

UDP Ports = 137 , 138

### ***Konfigurationsbeispiel einer samba smb.conf***

/etc/samba/smb.conf

Mit nachfolgender Konfigurationsdatei können alle User eines Netzwerkes lesend und schreibend auf ihre Homeverzeichnisse und ein gemeinsames Verzeichnis zugreifen.

```
# /etc/samba/smb.conf
```

```
# Global parameters
```

```
[global]
```

```
workgroup = ARBEITSGRUPPE
```

```
interfaces = eth0
```

```
local master = yes
```

```
preferred master = yes
```

```
encrypt passwords = Yes
```

```
map to guest = Bad User
```

```
keepalive = 30
```

os level = 65

kernel oplocks = No

[homes]

comment = Heimatverzeichnis

read only = No

create mask = 0700

browseable = No

[printers]

comment = All Printers

path = /tmp

create mask = 0700

printable = Yes

browseable = No

[fuer\_alle]

comment = Server\_fuer\_alle

path = /home/Server\_fuer\_alle

read only = No

writable = yes

browseable = yes

create mask = 0777

directory mask = 0777

## ***samba Konfiguration mittels Webbrowser***

Zur Konfiguration des Samba-Servers kann auch swat (samba web administration tool) oder webmin benutzt werden.

Webseite von swat: <http://localhost:901>

## ***Einen Samba Server von der Clientseite aus überprüfen***

Testumgebung:

Server IP = 192.168.122.1

Arbeitsgruppe = ARBEITSGRUPPE

Programmaufruf: ( \_\_ = zwei Minuszeichen hintereinander)

```
nmblookup -R -u 192.168.122.1 __samba__
```

**Ergebnis:**

```
querying __SAMBA__ on 192.168.122.1
```

```
192.168.122.1 __SAMBA__<00>
```

Der Samba-Server wäre bereit.

## **MySQL – häufig benutzte Befehle**

Eine SQL-Datenbank ist eine Welt für sich, deshalb wurden hier nur die wichtigsten Befehle aufgelistet.

Hier der Link zum deutschen Referenzhandbuch: [MySQL-Referenzhandbuch](#)

MySQL starten / stoppen	/etc/init.d/mysql start stop restart
MySQL herunterfahren	mysqladmin -u root -h localhost shutdown
MySQL Status abfragen	mysqladmin -u root -h localhost status
Root Passwort anlegen	mysqladmin -u root -h localhost password "rootpasswort"
Einloggen	mysql -u root -p (anschließend Passwort eingeben)
Datenbank öffnen	use Datenbankname;
Datenbank anlegen	create database Datenbankname;
Datenbanken anzeigen	show databases;
Datenbank löschen	drop database Datenbankname;
Tabellen anlegen	create table Tabellename - TABELLENBESCHREIBUNG-
Tabellen anzeigen	show tables;
Inhalt anzeigen	select * from Tabellename;
Datenbank exportieren	mysqldump -u root -p - - opt - -all-databases > Datenbankname.sql

SQL Datenbank importieren    `mysql -u root -p <Datenbankname.sql`  
mysqladmin beenden            `quit`

Zur Einführung in MySQL eignet sich MySQL-Datenbanken aus [Selflinux](#)

## Nützliche Tricks und Tools

Um die genau Syntax, oder mehr Informationen über die aufgeführten Tools zu erhalten, bitte die Suchmaschine des Vertrauens fragen.

32 oder 64 bit Rechner  
`dpkg --print-architecture`

### **Noch zur Anmerkung:**

Unter Ubuntu sind scheinbar nicht alle Parameter des Befehls `uname` implementiert.  
Trotz aufgeführter vorhandenen Parameter in der Hilfefunktion (`uname --help`).

### ***Atomzeit ausgeben***

`netcat time.nist.gov 13`

### ***Webmin Root-Passwort setzen für Ubuntu***

`sudo /usr/share/webmin/changepass.pl /etc/webmin root "<Passwort>"`

### ***Prozessüberwachung***

`htop`

### ***Netzwerküberwachung – Trafficanalyse von volumenorientierten Internetanschlüssen***

`netspeed`

`vnstat`

`ntop`

`darkstat`

## ***Programmstarter***

AWN Avant Windows Navigator

## ***Systemüberwachung***

xosview

gkrellm

## ***Erzeugen von Desktopvideos***

sudo apt-get install istanbul

sudo apt-get install wink

## ***Runleveleditor auf der Konsole***

unter Gnome

unter KDE

sysvconfig

bum ksysv

(ggf. die benötigten Programme noch nachinstallieren)

## ***Externen USB Speicher ermitteln (USB-Festplatten USB-Sticks)***

### **Vorgehensweise:**

1. Alle externen USB Medien abziehen bzw. ausschalten
2. Eine Root Konsole öffnen
3. `tail -f /var/log/messages` eingeben und Return drücken
4. USB Medium einstecken oder einschalten
5. Auswertung der Meldungen auf dem Bildschirm

## ***Anmerkungen zu USB-Sticks (mp3 Playern)***

Es kann sein, dass ein USB Stick (hängt von der Art und Weise ab wie die VFAT oder FAT32 Partition erzeugt wurde) nicht als reguläres Device (sda1 o.ä.) erkannt wird, sondern nur als sda oder sdx angezeigt wird.

Ein Versuch dies als sda oder sdx ohne Angabe einer Partition zu mounten kann von erfolgt gekrönt sein, muss jedoch nicht.

Ein formatieren solcher Medien (in der Regel mp3 Player) ist jedoch nicht anzuraten da es evtl. zur Unbrauchbarkeit des mp3 Players führen kann.

### ***Ubuntu Version herausfinden***

```
cat /etc/lsb-release
```