

LINUX USER GROUP OFFENBURG

Hochschule Offenburg

Software Freedom Day

09.10.2010

HowTo

## **Ubuntu Home Server**

*– Schritt für Schritt –*

# Inhalt

<b>1</b>	<b>VORWORT.....</b>	<b>1</b>
1.1	ZIELGRUPPE.....	1
1.2	MOTIVATION.....	1
1.3	ANLASS.....	1
<b>2</b>	<b>SETUP DES SYSTEMS.....</b>	<b>2</b>
2.1	VORBEREITUNGEN VOR DEM SETUP.....	2
2.1.1	<i>Datensicherung</i> .....	2
2.1.2	<i>CD-Boot</i> .....	2
2.1.3	<i>Ubuntu – CD</i> .....	2
2.1.4	<i>Installationsvoraussetzungen</i> .....	2
2.2	DIE INSTALLATION.....	3
2.2.1	<i>Auswahl der Sprache</i> .....	3
2.2.2	<i>Eingeben der Benutzerdaten</i> .....	4
2.2.3	<i>Partitionierung der Festplatte</i> .....	5
2.2.1	<i>Benutzerkonfiguration</i> .....	7
2.2.2	<i>Paketkonfiguration</i> .....	9
2.3	GESCHAFFT.....	10
<b>3</b>	<b>KONFIGURATION.....</b>	<b>12</b>
3.1	GETTING STARTED.....	12
3.2	UPDATES INSTALLIEREN.....	13
3.3	DAS NETZWERK FÜR EINE STATISCHE IP KONFIGURIEREN.....	14
3.3.1	<i>Konfiguration</i> .....	14
3.3.2	<i>Test der neuen Konfiguration</i> .....	15
3.4	APACHE SERVER KONFIGURIEREN.....	16
3.4.1	<i>Apache Server „befüllen“</i> .....	17
3.5	SAMBA-SERVER.....	17
3.5.1	<i>Grundsätzliche Konfiguration</i> .....	17
3.5.2	<i>Netzwerkfreigabe anlegen</i> .....	17
3.6	VIRENSCANNER INSTALLIEREN.....	18
3.7	SVN REPOSITORY EINRICHTEN.....	18
3.8	AUTOMATISCHES BACKUP.....	19
3.9	SICHERER TUNNEL.....	20
3.10	PRINTSERVER.....	20
<b>4</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>20</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

### Verzeichnis der Screenshots

Screenshot 1: Bootmenue der Ubuntu-CD.....	3
Screenshot 2: Bootmenue der Ubuntu-CD mit gewählter Sprache.....	3
Screenshot 3: Lokalisationswahl Dialog.....	4
Screenshot 4: Automatische Tastaturlayout-Wahl.....	4
Screenshot 5: Eingeben des Hostnamens.....	5
Screenshot 6: Bestätigen der Zeitzone.....	5
Screenshot 7: Auswahl vor der Festplattenkonfiguration.....	6
Screenshot 8: Auswahl der Festplatte.....	6
Screenshot 9: Partitionen bestätigen.....	7
Screenshot 10: Voller Benutzername.....	7
Screenshot 11: Benutzername.....	8
Screenshot 12: Passwortdialog.....	8
Screenshot 13: Festplatte verschlüsseln?.....	8
Screenshot 14: Proxy-Server.....	9
Screenshot 15: Automatische Updates.....	9
Screenshot 16: Auswahl der zu installierenden Pakete.....	10
Screenshot 17: Neustarten.....	10
Screenshot 18: Login.....	11

### Verzeichnis der Tabellen

### Verzeichnis der Code-Snippets

Snippet 1: Erste Ausgabe.....	12
Snippet 2: Login-Bildschirm.....	12
Snippet 3: Shell.....	12
Snippet 4: Hallo Welt.....	12
Snippet 5: Shell.....	13
Snippet 6: Updates installieren.....	14
Snippet 7: Interface-Konfiguration in Nano öffnen.....	14
Snippet 8: interfaces-Datei.....	15
Snippet 9: DNS-Server eintragen.....	15
Snippet 10: Netzwerkneustart.....	15
Snippet 11: Ping Test.....	16
Snippet 12: Apache 2.....	16
Snippet 13: default.....	16
Snippet 14: default.....	16
Snippet 15: Apache Neustart.....	16
Snippet 16: Provisorische Indexseite anlegen.....	16
Snippet 17: SMB-Config öffnen.....	17
Snippet 18: Workgroup anpassen.....	17
Snippet 19: „Hostnamen“ anpassen.....	17

Snippet 20: Webfreigabe als Netzwerklaufwerk.....	18
Snippet 21: Samba Neustart.....	18
Snippet 22: Install HAVP.....	18
Snippet 23: Install SVN-Server.....	19
Snippet 24: Config für WebDav.....	19
Snippet 25: Install SVN-Server.....	19
Snippet 26: Backup-Script anlegen.....	19
Snippet 27: Backup-Script.....	20
Snippet 28: Cron Job eintragen.....	20
Snippet 29: Cron-Job in Cron-Tab.....	20

## Verzeichnis des Anhangs

Anhang I: SSH Remote Login.....	20
Anhang II: SFTP.....	20
Anhang III: Http-Video-Stream.....	21
VLC.....	21
Anhang IV: Netzwerkfreigabe.....	21
Anhang V: Proxy konfigurieren.....	21
firefox.....	21
ie.....	21
Anhang VI: SVN.....	21

# Verzeichnis der Abkürzungen

LTS	Long Term Support

## **1 Vorwort**

### **1.1 Zielgruppe**

Als erstes möchte ich die Zielgruppe dieses Dokumentes festlegen, damit wir nicht mit verschiedenen Erwartungen an dieses Dokument gehen – ob als Author oder Leser.

Die Zielgruppe dieses Dokumentes ist der Teil der deutschsprachigen Leser, die gerne einen Linux Server im Eigenbau hätten. Vorkenntnisse sind hierzu keine nötig, da ich in der folgenden Beschreibung alles Schritt für Schritt erklären werde.

Eine Erwartung habe ich dafür an Sie als Leser: Sie müssen genügend Motivation mitbringen, damit wir einen Erfolg haben können.

### **1.2 Motivation**

Nachdem wir nun über Ihre Motivation gesprochen haben, werde ich Ihnen noch kurz erklären, was für mich die Motivation war, dieses Dokument zu verfassen.

Ich selbst betreibe seit vielen Jahren einen kleinen Linux-Home-Server, jetzt seit zwei Jahren auch mit Ubuntu. Ich möchte gerne, dass auch Sie genauso von Ihrem HomeServer profitieren können wie ich – und dass auch Sie so viel Spaß an der Einrichtung dieses Servers haben können. :-).

### **1.3 Anlass**

Dieses Dokument habe ich für den Software Freedom Day 2010 in Offenburg verfasst. Dies Installation orientiert sich am momentan aktuellen Ubuntu-Server 10.04 LTS.

## 2 Setup des Systems

### 2.1 Vorbereitungen vor dem Setup

#### 2.1.1 Datensicherung

Es ist wichtig, dass Sie zuerst alle Daten von dem Rechner sichern, den Sie im folgenden installieren werden. Ich gehe ab hier davon aus, dass auf Ihrer Festplatte sich keinerlei Dateien mehr befinden, die nicht gelöscht werden dürfen. **Backup!**

#### 2.1.2 CD-Boot

Als nächstes ist es wichtig, dass Ihre Maschine von CD booten kann. Diese Funktion müssen Sie gegebenenfalls im BIOS aktivieren. Dies ist je nach BIOS verschieden. Doch meist ist ein Eintrag „**Bootorder**“ zu finden. Neuere Computer sind meist schon so voreingestellt.

#### 2.1.3 Ubuntu – CD

Laden Sie sich die Ubuntu-Server-CD (10.04) von <http://www.ubuntu.com/> herunter. Achten Sie darauf, dass Sie die i386 CD laden, da ihr Server vermutlich keine 64Bit CPU besitzen wird. Das nun geladene .iso-Image müssen Sie im folgenden auf CD brennen. Brennen Sie das Image nicht als Datei auf eine CD, sondern verwenden Sie ein Programm, das ein solches Image auf CD brennen kann. Unter Windows können Sie folgendes Programm verwenden: <http://www.cdburnerxp.se/>. Als Linux Anwendern werden Sie bereits ein Tool installiert haben, falls nicht können Sie k3b (KDE) oder brasero (Gnome) verwenden (In fast allen Distributionen enthalten).

#### 2.1.4 Installationsvoraussetzungen

Ich gehe davon aus, dass Ihr PC, den Sie als Server installieren wollen, während des Setups über einen **Bildschirm** und eine **Tastatur** verfügt. Ebenfalls sollten Sie eine **Internetverbindung** ermöglichen. Schließen Sie hierzu einfach ein Netzkabel an Ihrem Router und dem Computer an.

## 2.2 Die Installation

Nach diesen Vorbereitungen geht es nun endlich los. Jetzt können Sie mit dem Installieren ansich beginnen.

Legen Sie die Ubuntu-CD in Ihren Computer und starten diesen neu.

### 2.2.1 Auswahl der Sprache

Ihr Computer sollte nach dem Neustart statt dem Betriebssystem dieses Fenster laden. Falls Ihr Computer das bisherige Betriebssystem lädt, informieren Sie sich im Internet genauer über Schritt „Boot von CD“.



Screenshot 1: Bootmenue der Ubuntu-CD

Wählen Sie nun hier die Sprache aus. Im folgenden wird davon ausgegangen, dass Sie die Deutsche Sprache gewählt haben, derer Sie mächtig sind, wenn Sie dieses Dokument lesen.

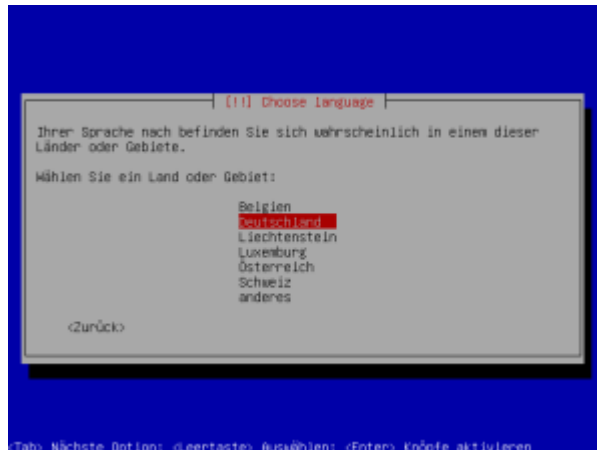


Screenshot 2: Bootmenue der Ubuntu-CD mit gewählter Sprache



Wählen Sie in diesem Menü „Ubuntu Server installieren“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Enter.

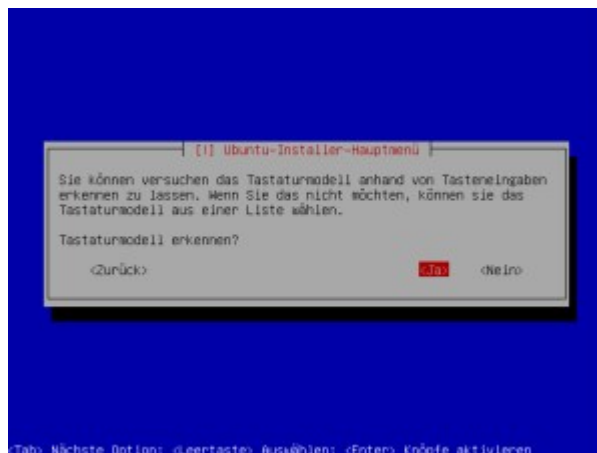
Warten Sie nun einen Augenblick ab.



Screenshot 3: Lokalisationswahl Dialog

Nun wählen Sie Ihren Standort. Für meine Installation trifft der Vorausgewählte Eintrag „Deutschlad“ zu.

Als letzter Schritt der lokalisierung fehlt jetzt nur noch die Wahl des Tastaturlayouts. Diese Auswahl ist komfortabel automatisiert.

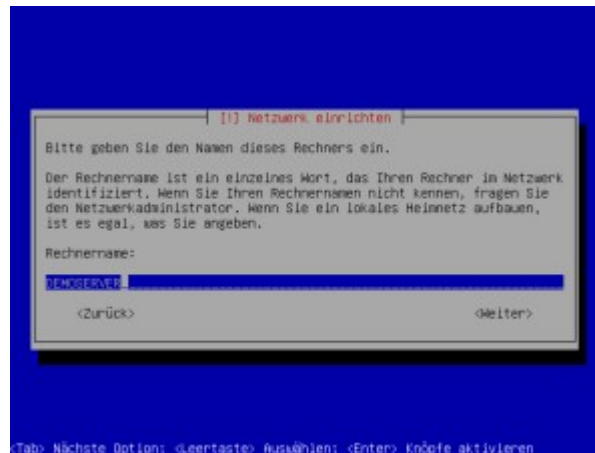


Screenshot 4: Automatische Tastaturlayout-Wahl

Drücken Sie für ein Deutsches Tastaturlayout die Tasten „+“ und „y“ und bestätigen Sie danach die automatisch erkannte Auswahl. Warten Sie einen moment ab.

### 2.2.2 Eingeben der Benutzerdaten

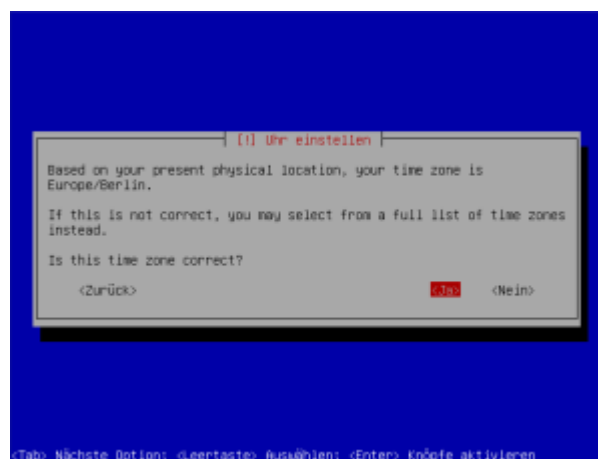
Dies beginnt mit dem ersten Schritt in dem Sie nach nach dem Hostnamen Ihrer Maschine gefragt werden. Ich empfehle eine aussagekräftige Benennung, z.B. „SERVER“, oder jetzt in meinem Fall: „DEMOSERVER“.



Screenshot 5: Eingeben des Hostnamens

Jetzt wird automatisch (DHCP) die Internetverbindung konfiguriert. Das LAN-Kabel muss angeschlossen sein.

Danach müssen Sie nur noch die Zeitzone bestätigen.



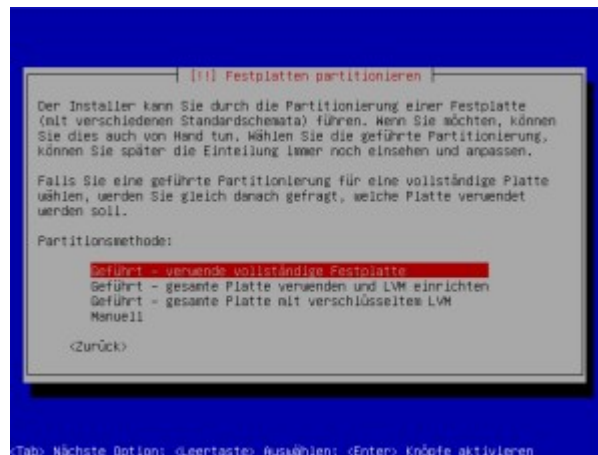
Screenshot 6: Bestätigen der Zeitzone

Bestätigen Sie die Auswahl.

### 2.2.3 Partitionierung der Festplatte

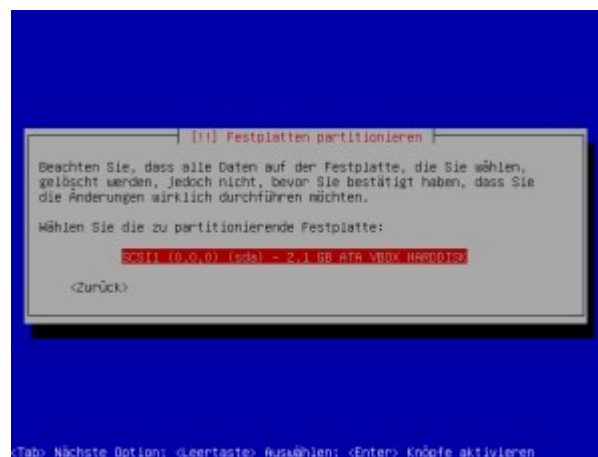
Hiernach kommt es zur Konfiguration und Partitionierung der Festplatte. Dies ist der letzte Schritt, bevor Änderungen an Ihrer Festplatte vorgenommen werden. Haben Sie an Ihr Backup gedacht?

Ubuntu kann Ihre Festplatte vollautomatisch einrichten. Wählen Sie in diesem Menü: „Geführt – verwende vollständige Festplatte“. Diese Option vereinfacht die spätere Verwendung des Serversystems.



Screenshot 7: Auswahl vor der Festplattenkonfiguration

Im folgenden gehe ich von einer automatischen Konfiguration aus. Hierzu muss nur die Festplatte ausgewählt werden.



Screenshot 8: Auswahl der Festplatte

#### Empfehlungen für experimentierfreudigere Benutzer:

Verwenden Sie die manuelle Konfiguration

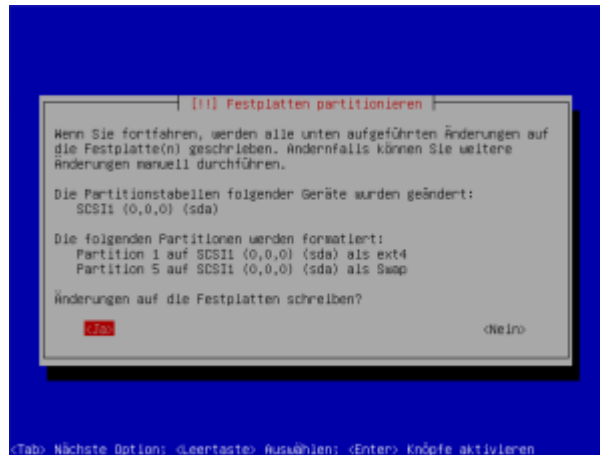
-große Partition für /home (max.)

-mittlere Partition / (10GB)

-je nach Anwendung SWAP (mind. 2\*Größe physikalischen Speichers)

Tip: So viel wie möglich an Dateien in /home lagern.

Nur noch eine Bestätigung.

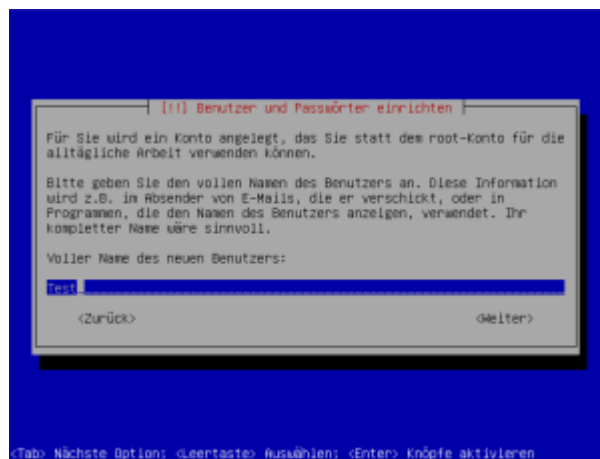


Screenshot 9: Partitionen bestätigen

### 2.2.1 Benutzerkonfiguration

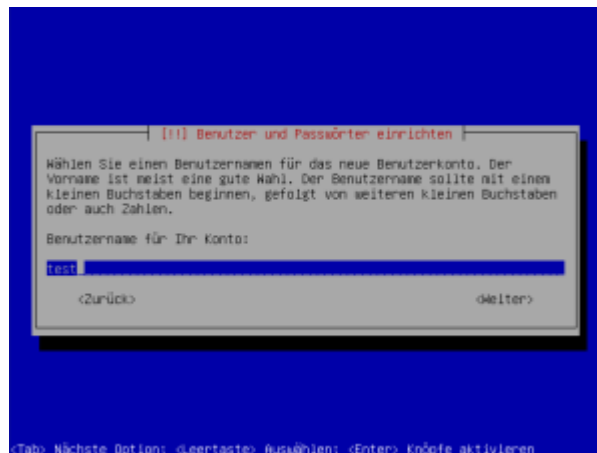
Im folgenden wird die Benutzerkonfiguration durchgeführt.

Als erstes wird der vollständige Benutzername eingegeben: z.B. „Max Mustermann“. Er darf auch Leerzeichen enthalten.



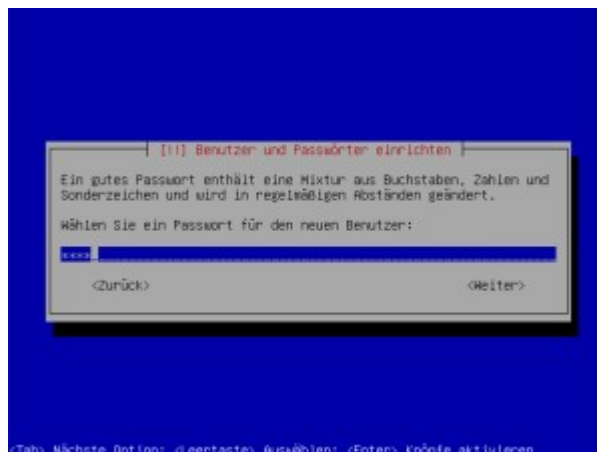
Screenshot 10: Voller Benutzername

Als nächstes geben Sie den Benutzername ein, dieser besteht nur aus Kleinbuchstaben und keinen Leerzeichen.



Screenshot 11: Benutzername

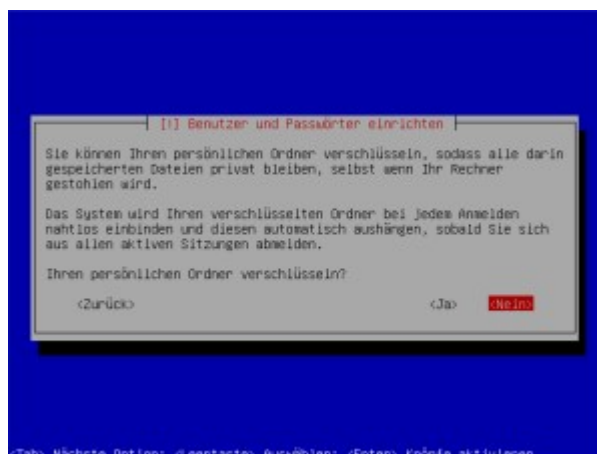
Nun noch das Passwort eingeben.



Screenshot 12: Passwortdialog

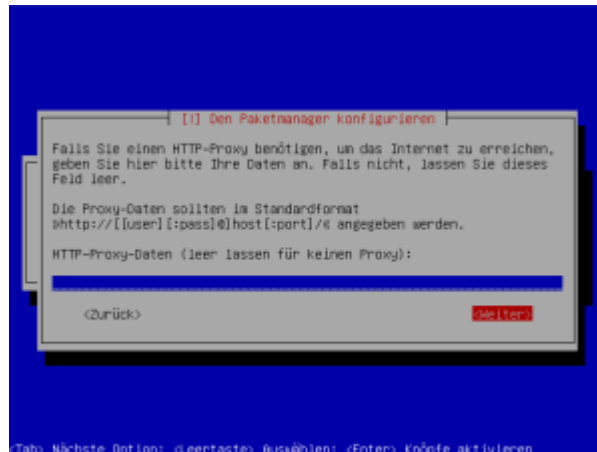
Bei Passwörtern, die potentiell unsicher sind, werden Sie in einem weiterem Dialog gewart. Sie sollten kein solches Passwort verwenden.

Für die einfachere Administration sollten Sie die Verschlüsselung im folgenden Dialog ausschalten.



Screenshot 13: Festplatte verschlüsseln?

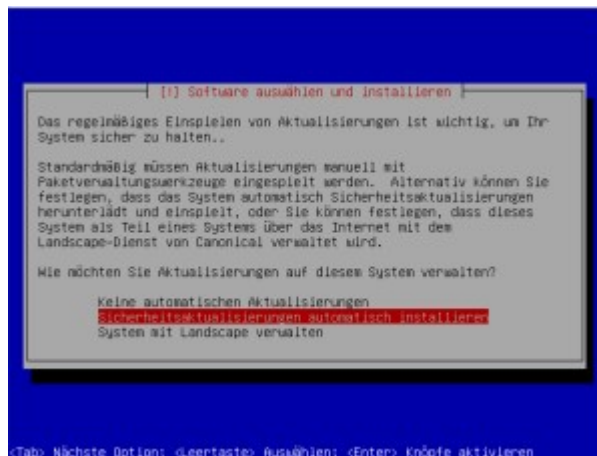
In einem normalen Netzwerk benötigen Sie keinen Proxy-Server. Lassen Sie dieses Feld einfach leer.



Screenshot 14: Proxy-Server

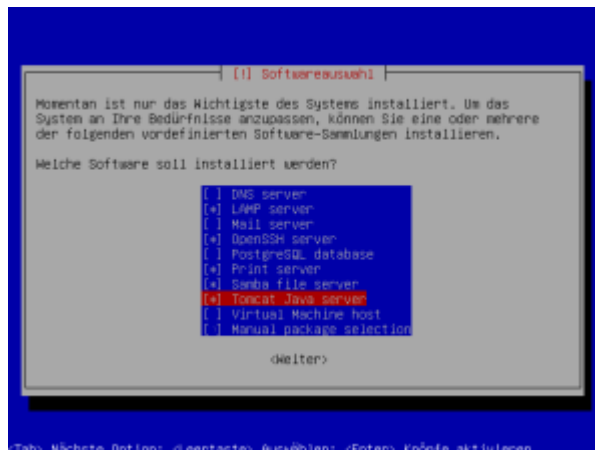
### 2.2.2 Paketkonfiguration

Als letzten Schritt der Installation, müssen Sie wenige Kleinigkeiten zur Paketkonfiguration durchführen. Als Erstes können Sie automatische Updates wählen.



Screenshot 15: Automatische Updates

Im nächsten Schritt können Sie diverse Komponenten auswählen. Für dieses Tutorial essentiell ist die Auswahl von: LAMP-Server, Printserver, OpenSSH-Server und Samba-Server.



Screenshot 16: Auswahl der zu installierenden Pakete

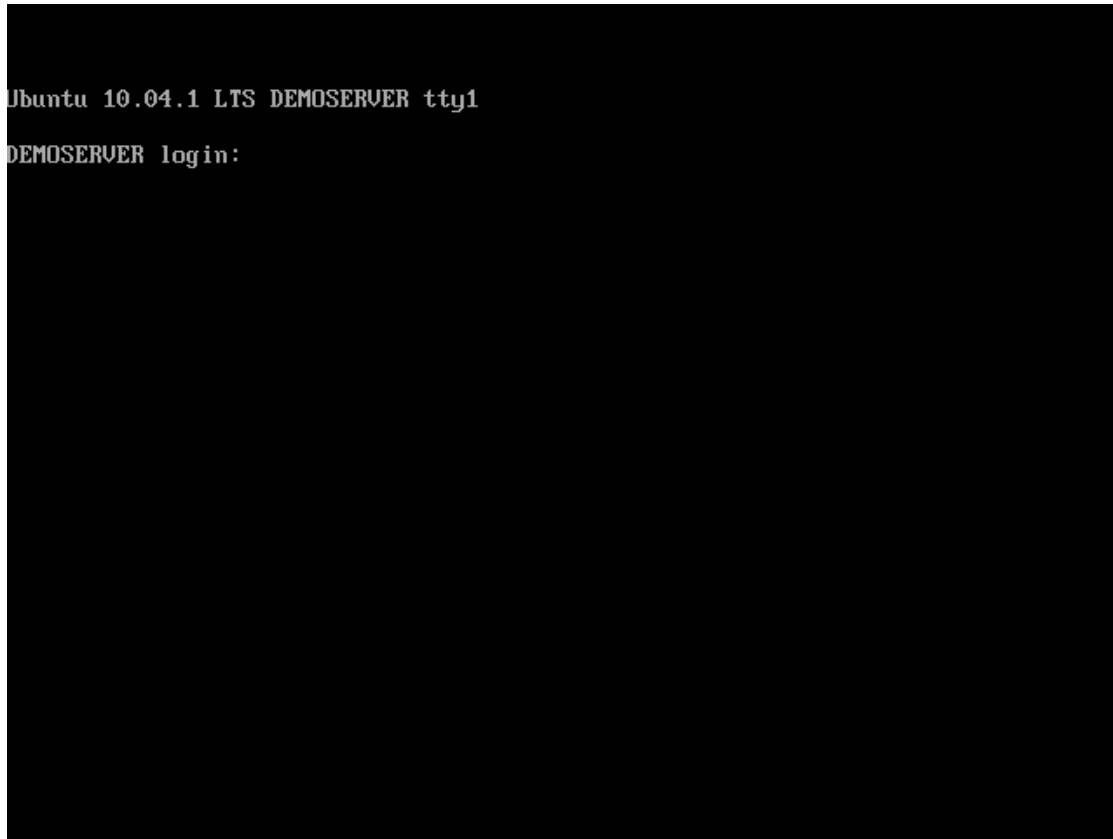
Während der Installation wird nach dem Passwort für den MySQL-Server gefragt.

Wählen Sie ein anderes, wie das User-Passwort!



Screenshot 17: Neustarten.

## 2.3 Geschafft



*Screenshot 18: Login*

Es ist vollbracht! Nach einem Neustart begrüßt Sie nun der folgende Login-Bildschirm. Loggen Sie sich hier mit Ihren eben vergebenen Nutzerdaten ein.



### 3 Konfiguration

Beim ersten Login erscheint zuerst nur die Meldung

```
User test added.
```

*Snippet 1: Erste Ausgabe*

Bei der Sie einfach noch ein wenig abwarten müssen. Nach kurzer Zeit sieht man die normalen Login Informationen, die Sie z.B. auf neue Updates aufmerksam machen.

```
todo
```

*Snippet 2: Login-Bildschirm*

Nun befinden Sie sich hier:

```
test@DEMOSERVER~$
```

*Snippet 3: Shell*

Dies ist Ihr neues Zuhause ;). Um kurz die Syntax zu erklären:

```
Nutzername @ Servername Verzeichnis $
```

Die Tilde (~) steht für das „Home-Verzeichnis“ des jeweiligen Nutzers. Aber wie man das nun bedient, lernen wir gleich.

#### 3.1 Getting started

Um Ihnen kurz eine kleine Einführung zu geben, vor der Sie hoffentlich keine Angst bekommen, da es keine Grafische Oberfläche gibt:

Zu Ihrer ersten Eingabe: Tippen Sie die Zeilen, die rot hinterlegt sind. Bestätigen Sie jeden Befehl mit der Eingabetaste „Enter“. Die gleichbleibende Konsolenausgabe vor jeder Zeile (`test@DEMOSERVER~$`), werde ich nicht mehr hier im Tutorial abbilden.

```
echo "Hallo Serverkonsole!"
```

```
blubb
```

*Snippet 4: Hallo Welt*

Das war Ihre erste Interaktion mit der neuen Shell. Da das jetzt aber etwas unspektakulär war, geben wir hiermit noch etwas mehr „Text“ - ihre Hardwareinformationen - aus:

```
lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 82815 815
Chipset Host Bridge and Memory Controller Hub (rev 02)
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation
82815 Chipset Graphics Controller (CGC) (rev 02)
00:1e.0 PCI bridge: Intel Corporation 82801 PCI Bridge
(rev 02)
00:1f.0 ISA bridge: Intel Corporation 82801BA ISA
Bridge (LPC) (rev 02)
00:1f.1 IDE interface: Intel Corporation 82801BA IDE
U100 Controller (rev 02)
00:1f.2 USB Controller: Intel Corporation 82801BA/BAM
USB Controller #1 (rev 02)
00:1f.3 SMBus: Intel Corporation 82801BA/BAM SMBus
Controller (rev 02)
00:1f.4 USB Controller: Intel Corporation 82801BA/BAM
USB Controller #1 (rev 02)
00:1f.5 Multimedia audio controller: Intel Corporation
82801BA/BAM AC'97 Audio Controller (rev 02)
01:08.0 Ethernet controller: Intel Corporation
82801BA/BAM/CA/CAM Ethernet Controller (rev 01)
01:09.0 Ethernet controller: 3Com Corporation 3c905C-
TX/TX-M [Tornado] (rev 74)
```

*Snippet 5: Shell*

Keine Angst, das müssen Sie nicht lesen :). Nachdem Sie das hinbekommen haben, sind Sie jetzt bereit „Produktiv-Befehle“ abzusetzen.

### 3.2 Updates Installieren

Nun sollten Sie alle Updates installieren. Hierfür benötigen Sie nur 2 einfache Befehle.

Diesen Schritt sollten Sie von Zeit zu Zeit wiederholen um Ihr System aktuell u halten!

```
sudo apt-get update
[sudo] password for server: <Passwort eingeben>
Hit http://security.ubuntu.com lucid-security
Release.gpg
Ign http://security.ubuntu.com/ubuntu/ lucid-
security/main Translation-en_US
[...]
Hit http://security.ubuntu.com lucid-
security/multiverse Sources
Reading package lists... Done
sudo apt-get upgrade
The following packages will be upgraded:
  linux-image-server linux-libc-dev linux-server
python-software-properties
  software-properties-gtk software-properties-kde
6 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 2 not
upgraded.
Need to get 895kB of archives.
After this operation, 16.4kB of additional disk space
will be used.
Do you want to continue [Y/n]? Y
[...]
```

*Snippet 6: Updates installieren*

Damit ist Ihr System aktuell!

### 3.3 Das Netzwerk für eine Statische IP konfigurieren

#### 3.3.1 Konfiguration

Öffnen Sie die „Textdatei“ `/etc/network/interfaces` z.B. mit Nano, dies geschieht durch den Befehl:

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

*Snippet 7: Interface-Konfiguration in Nano öffnen*

Tragen Sie folgendes in die bestehende Datei ein: Die Daten müssen an Ihr Netzwerk angepasst werden!!

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
  address 192.168.0.2
  netmask 255.255.255.0
  broadcast 192.168.0.255
  gateway 192.168.0.1
```

*Snippet 8: interfaces-Datei*

- Ist durch das vorhandene Netzwerk vorgegeben.
- Kann frei bestimmt werden, darf aber nicht durch einen anderen Rechner oder den Router vergeben sein!
- Ist die IP-Adresse des Routers; meist hinten eine „1“

Jetzt muss nur noch der DNS-Server zur Domainauflösung eingetragen werden.

Dies geschieht durch den bequemen Befehl:

```
echo "nameserver 192.168.0.2" >> /etc/resolv.conf
```

*Snippet 9: DNS-Server eintragen*

### 3.3.2 Test der neuen Konfiguration

Jetzt gilt es noch zu überprüfen, ob die Einrichtung erfolgreich war. Hierzu sind zwei Schritte nötig: Die Netzwerkverbindung neustarten und einen Pingtest durchführen.

```
sudo /etc/init.d/networking restart
* Reconfiguring network interfaces... [OK]
```

*Snippet 10: Netzwerkneustart*

```
ping -c 4 verpeil.de
PING verpeil.de (82.165.75.219) 56(84) bytes of data.
64 bytes from kundenserver.de (82.165.75.219):
icmp_seq=1 ttl=54 time=22.4 ms
[...]
--- verpeil.de ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss,
time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 21.948/22.193/22.437/0.255 ms

Snippet 11: Ping Test
```

Sieht die Antwort so aus, haben Sie Ihr Netzwerk korrekt konfiguriert.

Funktioniert Ihr Netzwerk, so brauchen Sie zukünftig weder Monitor noch Tastatur an Ihrem Server. Loggen Sie sich ab jetzt per SSH ein! [Siehe Anhang I](#).

### 3.4 Apache Server konfigurieren

```
mkdir ~/public
sudo nano /etc/apache2/sites-available/default

Snippet 12: Apache 2
```

Die Zeile DocumentRoot verändern in:

```
DocumentRoot /home/<Benutzername>/public

Snippet 13: default
```

und entsprechend die Zeile <Directory /var/www> in:

```
<Directory /home/<Benutzername>/public>

Snippet 14: default
```

Und zum Abschluss wird der Dienst einmal neugestartet!

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
* Restarting web server htccache:clean
....waiting [OK]

Snippet 15: Apache Neustart
```

Und die erste Webseite anlegen:

```
echo "Moep" >> /home/<benutzername>/public/index.html

Snippet 16: Provisorische Indexseite anlegen
```

### 3.4.1 Apache Server „befüllen“

Zur Befüllung verwenden wir wieder das SSH Protokoll. Es wird somit kein weiterer Server benötigt. Siehe Anhang II.

Legen Sie ein Verzeichnis „/movies“ an, in dem Sie Filme ablegen. Diese Filme können Sie ohne bedenken von Ihrem Rechner streamen, auch dann, falls der Rechner Firmencomputer sein sollte. Siehe Anhang III.

## 3.5 Samba-Server

Der Samba-Server stellt die Netzwerkfreigaben für Windows-Rechner bereit. Zusätzlich kann Samba auch angenehm unter Linux verwendet werden.

### 3.5.1 Grundsätzliche Konfiguration

```
sudo /etc/samba/smb.conf
```

*Snippet 17: SMB-Config öffnen*

Anpassung der Konfiguration. Passen Sie folgende Zeilen an Ihre Bedürfnisse an.

```
workgroup = LUGOG
```

*Snippet 18: Workgroup anpassen*

```
server string = DEMOSERVER
```

*Snippet 19: „Hostnamen“ anpassen*

- Entfernen Sie die Auskommentierung vor der Zeile „load printers = yes“  
(dies geschieht durch entfernen des ersten Zeichens vor der Zeile: #)
- verfahren Sie mit der Zeile „printing = cups“
- und mit der Zeile „printcap name = cups“ entsprechend.

### 3.5.2 Netzwerkfreigabe anlegen

Scrollen Sie ganz an das Ende, der noch in Nano geöffneten Datei und fügen Sie folgende Zeilen ein:

```
[webseite]
comment = easyupload
read only = no
locking = no
path = /home/<Benutzername>/public
guest ok = yes
```

*Snippet 20: Webfreigabe als Netzwerklaufwerk*

Diese Freigabe wird das Webserververzeichnis als Netzwerkfreigabe (siehe AnhangIV) freigeben. Zukünftig können Sie also allen Mitbewohnern – und natürlich Ihnen – eine wirklich bequeme Möglichkeiten bieten Dateien online zu stellen.

Sie können auch weitere Freigaben anlegen, auch welche die eine Authentifizierung erfordern.

```
sudo /etc/init.d/smbd restart
[...]
```

*Snippet 21: Samba Neustart*

Und nun sind die Shares erreichbar.

### 3.6 Virens scanner installieren

```
sudo apt-get install havp
[...]
```

*Snippet 22: Install HAVP*

Den Virens scanner verwenden Sie bequem als Proxy in Ihrem Browser (siehe AnhangV).

### 3.7 SVN Repository Einrichten

Führen Sie alle folgenden Befehle aus. Statt <svnuser> schreiben Sie Ihren gewünschten Benutzername. Geben Sie danach das gewünschte Kennwort ein.

```
mkdir /home/<benutzername>/svn
cd /home/<benutzername>/svn
mkdir repository
svnadmin create /home/svn/<benutzername>/repository
chmod -R 777 repository
sudo apt-get install libapache2-svn (→ y)
sudo htpasswd -c /etc/subversion/passwd <svnuser>
sudo nano /etc/apache2/mods-available/dav_svn.conf
```

*Snippet 23: Install SVN-Server*

Und folgendes einfügen:

```
<Location /svn/<benutzername>/myproject>
    DAV svn
    SVNPath /home/<benutzername>/svn/repository
    AuthType Basic
    AuthName "SVN Server"
    AuthUserFile /etc/subversion/passwd
    Require valid-user
</Location>
```

*Snippet 24: Config für WebDav*

Danach einmal den Apache neustarten und los :-).

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

*Snippet 25: Install SVN-Server*

Siehe Anhang VI.

### 3.8 Automatisches Backup

Ein automatisches Backup richten Sie am besten als Cron-Job ein.

```
mkdir ~/scripts
mkdir ~/backups
nano ~/scripts/backup.sh
```

*Snippet 26: Backup-Script anlegen*

Tragen Sie nun in diese Datei folgenden Script ein.



```
#!/bin/bash
tar cfvj ~/backups/20`date +%y%m%d`date-
backup.tar.bz2 ~/public
```

*Snippet 27: Backup-Script*

Dieses Backup sichert den Ordner ~/public.

Um diesen Script einmal täglich auszuführen:

```
chmod 755 ~/scripts/backup.sh
crontab -e
```

*Snippet 28: Cron Job eintragen*

Wählen Sie nano als Ihren Editor und tragen Sie folgendes ein:

```
# m h dom mon dow   command
1 1 * * * ~/scripts/backup.sh
```

*Snippet 29: Cron-Job in Cron-Tab*

### 3.9 Sicherer Tunnel

Hierfür muss serverseitig nichts eingerichtet werden! Verbinden Sie einfach Ihren SSH Client mit einer dynamischen Portweiterleitung (Siehe Anhang VII),

### 3.10 Printserver

```
sudo apt-get install cupsd
```

*Snippet 30: Cups installieren*

Installieren Sie Cups. Verbinden Sie sich danach einen sicheren Tunnel auf den Server wie in Kapitel 3.9 erläutert und konfigurieren hierüber den Printserver. Öffnen Sie den Tunnel und gehen Sie mit einem Webbrowser auf folgende Webseite: <http://localhost:631>. Achten Sie hierzu darauf, dass localhost nicht in der Proxy-Ignore-Liste zu finden ist. Fügen Sie über „Verwaltung“ >> „Drucker hinzufügen“ über den Assistenten einen Drüger hinzu.

Geben Sie anschließend den Drucker im Netzwerk frei: „Verwaltung“ >> „Freigeben von Druckern welche mit diesem System verbunden sind“ anhängen. Jetzt können automatisch alle Linux Rechner im gleichen Netzwerk auf diesem Drucker

drucken (vorausgesetzt bei diesen Rechner ist der Haken „Zeige freigegebene Drucker von anderen Systemen“ gesetzt). Windows Rechner können über die Netzwerkumgebung drucken: Dazu müssen in der smb.conf (siehe Samba, Kapitel 3.5) die Auskommentierungen vor den Drucker-Zeilen entfernt werden.

## 4 Anhang

### Anhang I: SSH Remote Login

Von Windows

- putty / cygwin

Von Unix (Linux)

- ssh

### Anhang II: SFTP

Von Windows

- winscp

Von Unix (Linux)

- filemanager (dolphin)

### Anhang III: Http-Video-Stream

VLC

Mit dem Video On Lan Player können Sie eine http-url einfach abspielen, indem Sie „Url öffnen“ klicken.

### Anhang IV: Netzwerkfreigabe

Von Windows

- Netzwerklaufwerk

Von Unix (Linux)

- Samba mounten

### Anhang V: Proxy konfigurieren

Firefox

Optionenfenster >> „Erweitert“ >> „Einstellungen“ unter Verbindung >> eintragen

Internet Explorer

Systemsteuerung >> „Internetoptionen“ >> Verbindung >> Proxy

## Anhang VI: SVN

Von Windows

- Tortoise

Von Unix (Linux)

- svn
- 

## Anhang VII: SSH Tunnel

- Von Windows
  - Tortoise
- Von Unix (Linux)

```
ssh -D7070 server@ip
```

*Snippet 31: Sicherer Tunnel initiieren.*

Verwenden Sie diesen nun aus Ihrem Browser wie einen Proxy (siehe Anhang V), mit dem einzigen Unterschied, dass Sie SOCKS5 anhängen.

## 5 Danksagungen

Vielen Dank an die folgenden Personen, die dazu beigetragen haben dieses Dokument zu verbessern, indem sie Verbesserungsvorschläge oder Ideen eingereicht haben:

- Fabian Kopp
- Andreas Schiller

Haben Sie auch eine Idee oder eine konkrete Verbesserung? So schicken Sie mir diese bitte an [ubuntuhowto@verpeil.de](mailto:ubuntuhowto@verpeil.de).

## 6 Lizens und Copyright

### 6.1 Lizenz (CC)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

### 6.2 Copyright

Copyright (c) Christian Voigt 2010.

Permission is granted to copy and distribute this document.

Eine Zusammenfassung der Lizenz finden Sie hier:

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

### 6.3 Information

Dies ist noch keine Endgültige Version dieses Dokumentes. Es handelt sich hierbei um eine Version, die zum SFD 2010 veröffentlicht wurde. Ich bitte euch um Feedback, um dieses Dokument weiter zu verbessern. Email: [ubuntuhowto@verpeil.de](mailto:ubuntuhowto@verpeil.de) Bitte geben Sie im Betreff die Version (030) an.

### 6.4 Versionen

Dies ist Version 0.3.

Die neuste Version dieses Dokumentes ist hier <http://verpeil.de/publications.htm> herunterzuladen.