

# Installation von Debian GNU/Linux 7 (Wheezy) auf dem PC “vax”

Der PC “vax”

- ist ein privater Desktop-PC
- ohne CD/DVD-Brenner.

## 1 Erstellen eines bootbaren Debian-Netinstall-USB-Sticks (5. Mai 2013)

1. Herunterladen des Mini-CD-Images `mini.iso` aus dem Verzeichnis `netboot` VON `ftp://ftp.de.debian.org/debian/dists/wheezy/main/installer-i386/current/images`
2. USB-Stick reinstecken
3. Herausfinden, unter welchem Device `/dev/sdX` der USB-Stick angesprochen wird ( $X \hat{=} a, b, c \dots$ , beispielsweise `/dev/sdb` beim PC “vax”)
4. `# cat mini.iso > /dev/sdX`
5. `# sync`
6. USB-Stick entfernen

## 2 Festplatte und Partitionen (22. Dezember 2012)

Name	Mount	Betriebssystem	Größe
<code>/dev/sdb1</code>	<code>/</code>	Nur 1	7 Gigabyte
<code>/dev/sdb2</code>	<code>/</code>	Nur 2	7 Gigabyte
<code>/dev/sdb3</code>	<code>/usrdisk</code>	1 und 2	50 Gigabyte

## 3 Installation des Debian-Standardsystems

(5. Mai 2013)

1. BIOS: “Booten von USB-Stick” einstellen
2. Booten mit Debian-Netinstall-USB-Stick
3. `Advanced options >` `<RETURN>`
4. `Expert install` `<RETURN>`
5. `Choose language` `<RETURN>`

6.  <RETURN> (Language)
7.  <RETURN> (Land oder Gebiet)
8.  <RETURN>  
(Land, das zur Bestimmung des Standard-Gebietsschemas verwendet wird)
9.
10. <LEERTASTE>
11.
12. <LEERTASTE>
13. <TAB>
14.  <RETURN> (Zusätzliche Gebietsschemata)
15.  <RETURN> (System-Gebietsschema)
16.  <RETURN>
17.  <RETURN> (Wählen Sie das Layout der Tastatur aus)
18.  <RETURN>
19.  <RETURN> (Fehlende Firmware von Wechseldatenträger laden?)
20.  <RETURN>
21.  <RETURN> (Netzwerk automatisch einrichten?)
22.  <RETURN> (IP-Adresse)
23. <RETURN> (Netzmaske: 255.255.255.0)
24. <RETURN> (Gateway: 192.168.2.1)
25. <RETURN> (Adresse des DNS-Servers: 192.168.2.1)
26.  <RETURN> (Sind diese Informationen richtig?)
27. <RETURN> (Wartezeit in Sekunden für Erkennung einer Verbindung: 3)
28. <RETURN> (Rechnername: vax)
29. <RETURN> (Domain-Name: fritz.box)
30.  <RETURN>
31.  <RETURN> (Protokoll für Datei-Downloads)
32.  <RETURN> (Land des Debian-Archiv-Spiegelserver)
33.  <RETURN> (Debian-Archiv-Spiegelserver)
34. <RETURN> (HTTP-Proxy-Daten)
35.  <RETURN> (Diese Version von Debian installieren)
36.  <RETURN>
37. <TAB>

38.  <RETURN> (Zu ladende Installer-Komponenten)
39.  <RETURN>
40.  <RETURN> (Shadow-Passwörter benutzen?)
41.  <RETURN> (root das Anmelden erlauben?)
42. Root-Passwort eingeben
43. Root-Passwort nochmal eingeben
44.  <RETURN> (Soll jetzt ein normales Benutzerkonto erstellt werden?)
45.  <RETURN> (Vollständiger Name des neuen Benutzers)
46. <RETURN> (Benutzername für Ihr Konto: `gast`)
47. Passwort eingeben
48. Passwort nochmal eingeben
49.  <RETURN>
50.  <RETURN> (Die Uhr mittels NTP einstellen?)
51. <RETURN> (Zu verwendender NTP-Server: `0.debian.pool.ntp.org`)
52.  <RETURN> (Wählen Sie Ihre Zeitzone)
53.  <RETURN>
54.  <RETURN>
55.  <RETURN> (Partitionierungsmethode)
56. sdb:  <RETURN>
57.  <RETURN> (Benutzen als)
58.  <RETURN> (Zweck der Partition)
59.  <RETURN> (Partition formatieren)
60.  <RETURN> (Einbindungspunkt)
61.  <RETURN>  
(Einbindungspunkt für diese Partition)
62.  <RETURN>
63. sdb:  <RETURN>
64.  <RETURN> (Benutzen als)
65.  <RETURN> (Zweck der Partition)
66.  <RETURN> (Einbindungspunkt)
67.  <RETURN> (Einbindungspunkt für diese Partition)
68.  <RETURN> (Einbindungspunkt für diese Partition)

69.  <RETURN>
70.  <RETURN>
71.  <RETURN> (Möchten Sie zum Partitionierungsmenü zurückkehren?)
72.  <RETURN> (Änderungen auf die Festplatten schreiben?)
73.  <RETURN>
74.  <RETURN> (Zu installierender Kernel)
75.  <RETURN>  
(In die `initrd` aufzunehmende Treiber)
76.  <RETURN>
77.  <RETURN> ("Non-free"-Software verwenden?)
78. <TAB>
79.  <RETURN> (Zu verwendende Dienste)
80.  <RETURN>
81.  <RETURN> (An der Paketverwendungserfassung teilnehmen?)
82.  <RETURN> (Möchten Sie `man` und `mandb` "setuid man" installieren?)
83.
84. <LEERTASTE>
85.
86. <LEERTASTE>
87.
88. <LEERTASTE>
89. <TAB>
90.  <RETURN> (Softwareauswahl: Nur Standard-Systemwerkzeuge!)
91.  <RETURN>
92.  <RETURN> (Den GRUB-Bootloader in den Master Boot Record installieren?)
93.  <RETURN> (Gerät für die Bootloader-Installation)
94.  <RETURN>
95.  <RETURN> (Ist die Systemzeit auf UTC gesetzt?)
96. Debian-Netinstall-USB-Stick entfernen
97.  <RETURN> (Installation abgeschlossen)

## 4 Konfiguration des Debian-Standardsystems

(5. Mai 2013)

1. BIOS: "Booten von Festplatte" einstellen
2. Erstes Booten mit GRUB

### 4.1 Einbinden der /home-Daten (6. Mai 2013)

3. Als root anmelden
4. # cd /
5. # ln -s /usrdisk/datdisk
6. # ln -s /usrdisk/bckdisk
7. # cd /home
8. # cp -dpR gast /bckdisk/home/gast
9. # cd /
10. # rm -rf /home
11. # ln -s /usrdisk/home

### 4.2 Benutzerkonten erstellen (6. Mai 2013)

12. # addgroup --gid 1902 privat
13. # addgroup --gid 1407 brauser
14. # adduser --no-create-home --uid 1001 --ingroup users meyer
15. UNIX-Passwort eingeben
16. UNIX-Passwort nochmal eingeben
17. Jochen<RETURN> (Vollständiger Name)
18. <RETURN> (Zimmernummer)
19. <RETURN> (Telefon geschäftlich)
20. <RETURN> (Telefon privat)
21. <RETURN> (Sonstiges)
22. J<RETURN> (Sind die Informationen korrekt?)
23. # adduser --no-create-home --uid 1902 --ingroup privat jochen
24. UNIX-Passwort eingeben
25. UNIX-Passwort nochmal eingeben
26. Jochen<RETURN> (Vollständiger Name)
27. <RETURN> (Zimmernummer)
28. <RETURN> (Telefon geschäftlich)

29. <RETURN> (Telefon privat)
30. <RETURN> (Sonstiges)
31. J<RETURN> (Sind die Informationen korrekt?)
32. # adduser --no-create-home --uid 1407 --ingroup brauser brauser
33. UNIX-Passwort eingeben
34. UNIX-Passwort nochmal eingeben
35. Brauser<RETURN> (Vollständiger Name)
36. <RETURN> (Zimmernummer)
37. <RETURN> (Telefon geschäftlich)
38. <RETURN> (Telefon privat)
39. <RETURN> (Sonstiges)
40. J<RETURN> (Sind die Informationen korrekt?)
41. # adduser meyer sudo
42. # adduser jochen users
43. # adduser meyer audio
44. # adduser jochen audio
45. # adduser brauser audio
46. # exit

## 5 Installation von X-Windows, Emacs und Alsa

(6. Mai 2013)

1. Als root anmelden
2. # aptitude
3. <Strg-T> (Aktivieren oder deaktivieren des Menüs)
4.
5.  <RETURN>
6.  [X] Empfohlene Pakete automatisch installieren
7. <LEERTASTE>
8. q (Beenden)
9. u (Die Liste der verfügbaren Pakete aktualisieren)
10. U (Alle veralteten Pakete zum Aktualisieren markieren)
11. / (Suchen)
12. xorg<RETURN>
13. n (Die letzte Suche wiederholen, bis xorg gefunden ist.)

14. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
15. / (Suchen)
16. xli<RETURN>
17. n (Die letzte Suche wiederholen, bis xli gefunden ist.)
18. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
19. / (Suchen)
20. xosview<RETURN>
21. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
22. / (Suchen)
23. rxvt<RETURN>
24. n (Die letzte Suche wiederholen, bis rxvt gefunden ist.)
25. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
26. / (Suchen)
27. icewm<RETURN>
28. n (Die letzte Suche wiederholen, bis icewm gefunden ist.)
29. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
30. / (Suchen)
31. xscreensaver<RETURN>
32. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
33. / (Suchen)
34. xscreensaver-data-extra<RETURN>
35. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
36. / (Suchen)
37. kdm<RETURN>
38. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
39. / (Suchen)
40. emacs23<RETURN>
41. n (Die letzte Suche wiederholen, bis emacs23 gefunden ist.)
42. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
43. / (Suchen)
44. emacs23-el<RETURN>
45. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
46. / (Suchen)
47. alsa-utils<RETURN>
48. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)

49. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
50. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
51. <RETURN> (Fortsetzen)
52. f (Vergessen, welche Pakete “neu” sind: ‘f’ für “forget”)
53. q (Beenden)
54.  <RETURN> (Aptitude wirklich beenden?)
55. # dpkg-reconfigure grub-pc
56. <RETURN> (Linux-Befehlszeile)
57. <RETURN> (Standard-Befehlszeile für Linux: quiet)
58. <TAB>
59.  <RETURN> (Geräte für die GRUB-Installation)
60. # dpkg-reconfigure keyboard-configuration
61.  <RETURN> (Tastaturmodell)
62.  <RETURN> (Tastaturbelegung)
63.  <RETURN> (Taste, die als AltGr fungieren soll)
64.  <RETURN> (Compose-Taste)
65.  <RETURN> (Strg+Alt+Zurück verwenden, um den X-Server zu beenden?)
66. # dpkg-reconfigure dash
67.  <RETURN> (Dash als Standard-Systemshell “/bin/sh” verwenden?)
68. # alsactl init
69. # reboot

## 6 Installation von Standard-Anwendungen

(6. Mai 2013)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.



8. `flashplugin-nonfree`
9. `foomatic-db-compressed-ppds`
10. `foomatic-db-engine`
11. `fortunes-de`
12. `genisoimage`
13. `icedove-l10n-de`
14. `iceweasel-l10n-de`
15. `kde-l10n-de`
16. `konqueror`
17. `lm-sensors`
18. `lxde`
19. `ntp`
20. `rsync`
21. `sudo`
22. `telnet`  
Mit "\_" (Unterstrich) `telnet` und seine Konfigurationsdateien entfernen!
23. `telnet-ssl`
24. `telnetd-ssl`
25. `tidy`
26. `trans-de-en`
27. `unzip`
28. `zip`
29. `vsftpd`
30. `wodim`
31. `xfce4`
32. `xsensors`
33. `xul-ext-adblock-plus`

## 6.1 Konfiguration von `lm-sensors` (20. Juni 2013)

`sensors-detect` als root starten:

1. Alle Fragen bis auf die letzte mit <RETURN> beantworten
2. `yes<RETURN>`  
(Do you want to add these lines automatically to `/etc/modules?`)

## 7 Installation von Programmier-Anwendungen

(6. Mai 2013)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `fpc`
2. `gcc`
3. `gcc-multilib`
4. `gfortran`
5. `gnat`
6. `gnuplot-x11`
7. `libc6-dev-amd64`
8. `liboctave-dev`
9. `make`
10. `octave`
11. `sloccount`
12. `xmaxima`

## 8 Installation von Office-Anwendungen (6. Mai 2013)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `gv`
2. `latex-beamer`
3. `libreoffice`
4. `libreoffice-l10n-de`
5. `musixtex`
6. `openclipart-libreoffice`
7. `psutils`
8. `texlive-fonts-recommended`
9. `texlive-lang-german`
10. `transfig`
11. `xfig`
12. `xpdf`

## 9 Installation von Multimedia-Anwendungen

(6. Mai 2013)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `audacious`
2. `audacity`
3. `cdparanoia`
4. `gimp`
5. `hydrogen`
6. `hydrogen-drumkits`
7. `imagemagick`
8. `lame`
9. `mplayer`
10. `osmosis`
11. `qrencode`
12. `qtqr`
13. `smpeg-plaympeg`
14. `sox`
15. `sweethome3d`
16. `timidity`
17. `xplanet`
18. `xplanet-images`
19. `xsane`
20. `libgd2-noxpm` Mit "\_" (Unterstrich) `libgd2-noxpm` und seine Konfigurationsdateien entfernen!

## 10 Installation von Spiel-Anwendungen (6. Juli 2013)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `acm`
2. `quake`

## 11 Installation lokaler Debian-Pakete (6. Juli 2013)

1. Als root anmelden
2. # dpkg -i /home/meyer/etc/Archiv/plotmtv\_1.4.4t-11\_i386.deb
3. # dpkg -i /home/meyer/etc/Archiv/quake-shareware\_30\_all.deb
4. # exit

## 12 Finale Konfiguration des Debian-Systems

### 12.1 Konfiguration des Netzwerks (7. Mai 2013)

1. Als root anmelden
2. # cd /etc
3. # mv hosts hosts.orig
4. # cp /home/meyer/etc/pc/vax/hosts .
5. # chmod u+w hosts
6. # mv hosts.allow hosts.allow.orig
7. # cp /home/meyer/etc/pc/vax/hosts.allow .
8. # chmod u+w hosts.allow
9. # mv hosts.deny hosts.deny.orig
10. # cp /home/meyer/etc/pc/vax/hosts.deny .
11. # chmod u+w hosts.deny

### 12.2 Konfiguration für USB-Speicher (7. Mai 2013)

12. # cd /media
13. # mkdir stick0
14. # mkdir stick1
15. # mkdir externe0
16. # mkdir externe1
17. # ln -s stick0 stick
18. # ln -s externe0 externe
19. # cd /
20. # ln -s /media/stick USB-Stick
21. # ln -s /media/stick1 Stick
22. # ln -s /media/externe Externe
23. # ln -s /media/externe1 Zweite\_Externe
24. # cd /etc

```
25. # mv fstab fstab.orig
26. # cp /home/meyer/etc/pc/vax/fstab .
27. # chmod u+w fstab
```

### 12.3 Konfiguration des ftp-Servers (7. Mai 2013)

```
28. # mv vsftpd.conf vsftpd.conf.orig
29. # cp /home/meyer/etc/pc/vax/vsftpd.conf .
30. # chmod u+w vsftpd.conf
31. # /etc/init.d/vsftpd restart
32. # exit
```

## 13 Aktualisieren der locate-Datenbank (7. Mai 2013)

1. Als root anmelden
2. # /etc/cron.daily/mlocate
3. # reboot