

Installation von Debian GNU/Linux 8 (Jessie) auf dem PC “vax”

(Stand: 6. September 2019)

Der PC “vax”

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

1 Erstellen eines bootbaren Debian-Netinstall-USB-Sticks (22. Februar 2016)

1. Herunterladen des Mini-CD-Images `mini.iso` aus dem Verzeichnis `netboot`
VON `ftp://ftp.de.debian.org/debian/dists/jessie/main/installer-amd64/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

(3. März 2016)

1. BIOS (<F2>): "Booten von USB-Stick" einstellen
2. Booten mit Debian-Netinstall-USB-Stick
3. <RETURN>
4. <RETURN>
5. <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-Spiegelservers)
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 einen Standort in Ihrer 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. <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.
83. <LEERTASTE>
84.
85. <LEERTASTE>
86. <TAB>
87. <RETURN> (Softwareauswahl: Nur Standard-Systemwerkzeuge!)
88. <RETURN>
89. <RETURN> (Den GRUB-Bootloader in den Master Boot Record installieren?)
90. <RETURN> (Gerät für die Bootloader-Installation)
91. <RETURN> (GRUB-Installation in den EFI-Wechseldatenträgerpfad erzwingen?)
92. <RETURN>

93. Ja <RETURN> (Ist die Systemzeit auf UTC gesetzt?)
94. Debian-Netinstall-USB-Stick entfernen
95. Weiter <RETURN> (Installation abgeschlossen)

4 Konfiguration des Debian-Standardsystems

(3. März 2016)

1. BIOS (<F2>): “Booten von Festplatte” einstellen
2. Erstes Booten mit GRUB

4.1 Einbinden der /home-Daten (3. März 2016)

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

4.2 Benutzerkonten erstellen (3. März 2016)

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

(3. März 2016)

1. Als root anmelden
2. # aptitude
3. <Strg-T> (Aktivieren oder deaktivieren des Menüs)
4.
5. <RETURN>
6.
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. `kdm`<RETURN>
35. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
36. / (Suchen)
37. `emacs24`<RETURN>
38. n (Die letzte Suche wiederholen, bis `emacs24` gefunden ist.)
39. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
40. / (Suchen)
41. `emacs24-e1`<RETURN>
42. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
43. / (Suchen)
44. `alsa-utils`<RETURN>
45. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
46. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
47. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
48. <RETURN> (Fortsetzen)
49. f (Vergessen, welche Pakete "neu" sind: 'f' für "forget")
50. q (Beenden)
51. Ja <RETURN> (Aptitude wirklich beenden?)
52. # `dpkg-reconfigure grub-pc`
53. <RETURN> (Linux-Befehlszeile)
54. <RETURN> (Standard-Befehlszeile für Linux: `quiet`)
55. <TAB>
56. Ok <RETURN> (Geräte für die GRUB-Installation)
57. # `dpkg-reconfigure keyboard-configuration`
58. Generische PC-Tastatur mit 102 Tasten (Intl) <RETURN> (Tastaturmodell)
59. Deutsch — Deutsch (ohne Akzenttasten) <RETURN> (Tastaturbelegung)
60. Alt rechts (AltGr) <RETURN> (Taste, die als AltGr fungieren soll)
61. Keine Compose-Taste <RETURN> (Compose-Taste)
62. Ja <RETURN> (Strg+Alt+Zurück verwenden, um den X-Server zu beenden?)
63. # `dpkg-reconfigure dash`
64. Nein <RETURN> (Dash als Standard-Systemshell `"/bin/sh"` verwenden?)
65. # `alsactl init`
66. # `reboot`

6 Installation von Standard-Anwendungen

(3. März 2016)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `avahi-daemon`
2. `cups`
3. `cups-browsed`
4. `cups-bsd`
5. `ding`
6. `enscript`
7. `fetchmail`
8. `firefox-esr-l10n-de`
9. `foomatic-db-compressed-ppds`
10. `foomatic-db-engine`
11. `fortunes-de`
12. `genisoimage`
13. `kde-l10n-de`
14. `lm-sensors`
15. `ntp`
16. `numlockx`
17. `openssh-server`
18. `rsync`
19. `sudo`
20. `tidy`
21. `trans-de-en`
22. `unzip`
23. `zip`
24. `vsftpd`
25. `wodim`
26. `xscreensaver-data-extra`
27. `xscreensaver-gl`
28. `xscreensaver-gl-extra`

29. `xscreensaver-screensaver-bsod`
30. `xsensors`
31. `xdg-user-dirs` Mit "_" (Unterstrich) `xdg-user-dirs` und seine Konfigurationsdateien entfernen!

6.1 Konfiguration von lm-sensors (3. März 2016)

`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

(3. März 2016)

Mit `aptitude` zu installierende Debian-Pakete:

1. `fpc`
2. `gcc`
3. `gfortran`
4. `gnat`
5. `gnuplot-x11`
6. `liboctave-dev`
7. `make`
8. `sloccount`
9. `xmaxima`

8 Installation von Office-Anwendungen (3. März 2016)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

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

9 Installation von Multimedia-Anwendungen

(3. März 2016)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `audacious`
2. `audacity`
3. `cdparanoia`
4. `espeak`
5. `gimp`
6. `gtkpod`
7. `hydrogen`
8. `hydrogen-drumkits`
9. `imagemagick`
10. `lame`
11. `mpg123`
12. `mplayer2`

13. `osmosis`
14. `python-mutagen`
15. `qrencode`
16. `qtqr`
17. `smpeg-plaympeg`
18. `sox`
19. `sweethome3d`
20. `timidity`
21. `xplanet`
22. `xplanet-images`
23. `xsane`

10 Installation von Spiel-Anwendungen (3. März 2016)

Mit `aptitude` zu installierende Debian-Pakete:

1. `quake`

11 Installation lokaler Debian-Pakete (3. März 2016)

1. Als root anmelden
2. `# dpkg -i /home/meyer/etc/Archiv/plotmtv_1.4.4t-11_amd64.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 (3. März 2016)

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 (3. März 2016)

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 (3. März 2016)

```
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 (3. März 2016)

1. Als root anmelden
2. # aptitude ; aptitude autoclean
3. u (Die Liste der verfügbaren Pakete aktualisieren)
4. U (Alle veralteten Pakete zum Aktualisieren markieren)
5. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
6. g (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
7. <RETURN> (Fortsetzen)
8. f (Vergessen, welche Pakete "neu" sind: 'f' für "forget")
9. q (Beenden)
10. Ja <RETURN> (Aptitude wirklich beenden?)
11. # /etc/cron.daily/mlocate
12. # reboot