

Installation von Debian GNU/Linux 10 (Buster) auf dem PC “vax”

(Stand: 31. August 2020)

1 Erstellen eines bootbaren Debian-Netinstall-USB-Sticks (13. Juli 2019)

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

(4. September 2019)

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>
20. <RETURN> (Netzwerk automatisch einrichten?)
21. <RETURN> (IP-Adresse)
22. <RETURN> (Netzmaske: 255.255.255.0)
23. <RETURN> (Gateway: 192.168.2.1)
24. <RETURN> (Adresse des DNS-Servers: 192.168.2.1)
25. <RETURN> (Sind diese Informationen richtig?)
26. <RETURN> (Wartezeit in Sekunden für Erkennung einer Verbindung: 3)
27. <RETURN> (Rechnername: vax)
28. <RETURN> (Domain-Name: fritz.box)
29. <RETURN>
30. <RETURN> (Protokoll für Datei-Downloads)

31. <RETURN> (Land des Debian-Archiv-Spiegelservers)
32. <RETURN> (Debian-Archiv-Spiegelserver)
33. <RETURN> (HTTP-Proxy-Daten)
34. <RETURN> (Diese Version von Debian installieren)
35. <RETURN>
36. <TAB>
37. <RETURN> (Zu ladende Installer-Komponenten)
38. <RETURN>
39. <RETURN> (Shadow-Passwörter benutzen?)
40. <RETURN> (root das Anmelden erlauben?)
41. Root-Passwort eingeben
42. Root-Passwort nochmal eingeben
43. <RETURN> (Soll jetzt ein normales Benutzerkonto erstellt werden?)
44. <RETURN> (Vollständiger Name des neuen Benutzers)
45. <RETURN> (Benutzername für Ihr Konto:)
46. Passwort eingeben
47. Passwort nochmal eingeben
48. <RETURN>
49. <RETURN> (Die Uhr mittels NTP einstellen?)
50. <RETURN> (Zu verwendender NTP-Server:)
51. <RETURN> (Wählen Sie Ihre Zeitzone)
52. <RETURN>
53. <RETURN>
54. <RETURN> (Partitionierungsmethode)
55. sdb: <RETURN>
56. <RETURN> (Benutzen als)
57. <RETURN> (Zweck der Partition)
58. <RETURN> (Partition formatieren)
59. <RETURN> (Einbindungspunkt)
60. <RETURN>
(Einbindungspunkt für diese Partition)
61. <RETURN>
62. sdb: <RETURN>

63. <RETURN> (Benutzen als)
64. <RETURN> (Zweck der Partition)
65. <RETURN> (Einbindungspunkt)
66. <RETURN> (Einbindungspunkt für diese Partition)
67. <RETURN> (Einbindungspunkt für diese Partition)
68. <RETURN>
69. <RETURN>
70. <RETURN> (Möchten Sie zum Partitionierungsmenü zurückkehren?)
71. <RETURN> (Änderungen auf die Festplatten schreiben?)
72. <RETURN>
73. <RETURN> (Zu installierender Kernel)
74. <RETURN>
(In die `initrd` aufzunehmende Treiber)
75. <RETURN>
76. <RETURN> ("Non-free"-Software verwenden?)
77. <RETURN> (Paketdepots für Quellpakete in APT aktivieren?)
78. <TAB>
79. <RETURN> (Zu verwendende Dienste)
80. <RETURN>
81. <RETURN>
82. <RETURN> (An der Paketverwendungserfassung teilnehmen?)
83.
84. <LEERTASTE>
85.
86. <LEERTASTE>
87. <TAB>
88. <RETURN> (Softwareauswahl: Nur Standard-Systemwerkzeuge!)
89. <RETURN>
90. <RETURN> (Den GRUB-Bootloader in den Master Boot Record installieren?)
91. <RETURN> (Gerät für die Bootloader-Installation)
92. <RETURN> (GRUB-Installation in den EFI-Wechseldatenträgerpfad erzwingen?)

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

4 Konfiguration des Debian-Standardsystems

(4. September 2019)

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

4.1 Einbinden der /home-Daten (4. September 2019)

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

4.2 Benutzerkonten erstellen (4. September 2019)

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. meyer<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 jmh sudo
42. # adduser brauser audio
43. # adduser brauser video
44. # exit

5 Installation von X-Windows, Emacs und Alsa

(4. September 2019)

1. Als root anmelden
2. # apt-get update
3. # apt-get install aptitude
4. J<RETURN> (Möchten Sie fortfahren?)
5. # aptitude
6. <Strg-T> (Aktivieren oder deaktivieren des Menüs)
7.
8. <RETURN>
9. Empfohlene Pakete automatisch installieren
10. <LEERTASTE>

11. q (Beenden)
12. u (Die Liste der verfügbaren Pakete aktualisieren)
13. U (Alle veralteten Pakete zum Aktualisieren markieren)
14. / (Suchen)
15. xorg<RETURN>
16. n (Die letzte Suche wiederholen, bis xorg gefunden ist.)
17. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
18. / (Suchen)
19. xserver-xorg-video-intel<RETURN>
20. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
21. / (Suchen)
22. xli<RETURN>
23. n (Die letzte Suche wiederholen, bis xli gefunden ist.)
24. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
25. / (Suchen)
26. xosview<RETURN>
27. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
28. / (Suchen)
29. rxvt-unicode<RETURN>
30. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
31. / (Suchen)
32. icewm<RETURN>
33. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
34. / (Suchen)
35. xscreensaver<RETURN>
36. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
37. / (Suchen)
38. lightdm<RETURN>
39. n (Die letzte Suche wiederholen, bis lightdm gefunden ist.)
40. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
41. / (Suchen)
42. emacs24<RETURN>
43. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
44. / (Suchen)
45. emacs-el<RETURN>

46. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
47. / (Suchen)
48. `alsa-utils`<RETURN>
49. + (Ein Paket installieren oder aktualisieren bzw. nicht mehr zurückhalten)
50. `g` (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
51. `g` (Alle ausstehenden (De-)Installationen und Aktualisierungen durchführen)
52. <RETURN> (Fortsetzen)
53. `f`<RETURN> (Vergessen, welche Pakete "neu" sind: 'f' für "forget")
54. `q` (Beenden)
55. Ja <RETURN> (Aptitude wirklich beenden?)
56. `# dpkg-reconfigure grub-pc`
57. <RETURN> (Linux-Befehlszeile)
58. <RETURN> (Standard-Befehlszeile für Linux: `quiet`)
59. <TAB>
60. Ok <RETURN> (Geräte für die GRUB-Installation)
61. `# dpkg-reconfigure keyboard-configuration`
62. <RETURN> (Tastaturmodell)
63. <RETURN> (Tastaturbelegung)
64. <RETURN> (Taste, die als `AltGr` fungieren soll)
65. <RETURN> (Compose-Taste)
66. Ja <RETURN> (`Strg+Alt+Zurück` verwenden, um den X-Server zu beenden?)
67. `# dpkg-reconfigure dash`
68. Nein <RETURN> (Dash als Standard-Systemshell "`/bin/sh`" verwenden?)
69. `# alsactl init`
70. `# reboot`

6 Installation von Standard-Anwendungen

(4. September 2019)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `avahi-daemon`
2. `chromium-l10n`
3. `chromium-sandbox`
4. `cups`
5. `cups-browsed`
6. `cups-bsd`
7. `ding`
8. `enscript`
9. `exim4`
10. `fetchmail`
11. `firefox-esr-l10n-de`
12. `firmware-realtek`
13. `foomatic-db-compressed-ppds`
14. `foomatic-db-engine`
15. `fortunes-de`
16. `ftp`
17. `genisoimage`
18. `lm-sensors`
19. `mlocate`
20. `mutt`
21. `ntfs-3g`
22. `ntp`
23. `numlockx`
24. `openssh-server`
25. `policykit-1`
26. `rsync`
27. `sudo`
28. `tidy`
29. `trans-de-en`

30. `unzip`
31. `zip`
32. `vsftpd`
33. `w3m`
34. `wodim`
35. `xscreensaver-data-extra`
36. `xscreensaver-gl`
37. `xscreensaver-gl-extra`
38. `xscreensaver-screensaver-bsod`
39. `xsensors`

6.1 Konfiguration von lm-sensors (4. September 2019)

`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

(4. September 2019)

Mit `aptitude` zu installierende Debian-Pakete:

1. `fonts-freefont-otf`
2. `fpc`
3. `gcc`
4. `gfortran`
5. `gnat`
6. `liboctave-dev`
7. `make`
8. `octave-optim`
9. `octave-signal`
10. `sloccount`
11. `xmaxima`

8 Installation von Office-Anwendungen (4. September 2019)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `fig2dev`
2. `gv`
3. `libreoffice`
4. `libreoffice-l10n-de`
5. `pdftk-java`
6. `psutils`
7. `texlive-fonts-recommended`
8. `texlive-lang-german`
9. `texlive-latex-recommended`
10. `texlive-music`
11. `texlive-pictures`
12. `xfig`
13. `xournal`
14. `xpdf`

9 Installation von Multimedia-Anwendungen

(4. September 2019)

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. `mplayer`
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 (4. September 2019)

Mit aptitude zu installierende Debian-Pakete:

1. `quake`

11 Installation lokaler Debian-Pakete (4. September 2019)

1. Als root anmelden
2. `# dpkg -i /home/jmh/etc/Archiv/plotmtv_1.4.4t-11_amd64.deb`
3. `# dpkg -i /home/jmh/etc/Archiv/quake-shareware_30_all.deb`
4. `# dpkg --force-architecture -i /home/jmh/etc/Archiv/gcc-8-base_8.3.0-6_i386.deb`
5. `# dpkg --force-architecture -i /home/jmh/etc/Archiv/libgcc1_8.3.0-6_i386.deb`
6. `# dpkg --force-architecture -i /home/jmh/etc/Archiv/libc6_2.28-10_i386.deb`
7. `# dpkg --configure --pending`
8. `# dpkg --force-architecture -i /home/jmh/etc/Archiv/mfc7360nlpr-2.1.0-1.i386.deb`
9. `# dpkg --force-architecture -i /home/jmh/etc/Archiv/cupswrapperMFC7360N-2.0.4-2.i386.deb`
10. `# exit`

12 Finale Konfiguration des Debian-Systems

12.1 Konfiguration des Netzwerks (4. September 2019)

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

12.2 Konfiguration für USB-Speicher (4. September 2019)

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/jmh/etc/pc/vax/fstab .
27. # chmod u+w fstab

12.3 Konfiguration des ftp-Servers (4. September 2019)

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

12.4 Konfiguration von lightdm (4. September 2019)

```
32. # cd /etc/lightdm
33. # mv lightdm.conf lightdm.conf.orig
34. # cp /home/jmh/etc/pc/vax/lightdm/lightdm.conf .
35. # chmod u+w lightdm.conf
36. # mv lightdm-gtk-greeter.conf lightdm-gtk-greeter.conf.orig
37. # cp /home/jmh/etc/pc/vax/lightdm/lightdm-gtk-greeter.conf .
38. # chmod u+w lightdm-gtk-greeter.conf
39. # mv users.conf users.conf.orig
40. # cp /home/jmh/etc/pc/vax/lightdm/users.conf .
41. # chmod u+w users.conf
42. # exit
```

13 Aktualisieren der locate-Datenbank (4. September 2019)

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<RETURN> (Vergessen, welche Pakete "neu" sind: 'f' für "forget")
9. q (Beenden)
10. Ja <RETURN> (Aptitude wirklich beenden?)
11. # /etc/cron.daily/mlocate
12. # reboot