

Robert Gödl

inkl.
E-Book

Ubuntu 26.04 Schnelleinstieg

Der einfache Einstieg in die Linux-Welt

Inkl. Ubuntu 26.04 LTS auf DVD

Zahlreiche
Schritt-für-Schritt-
Anleitungen



Inhalt

Einleitung	9
 1 Über Linux und Ubuntu	 11
1.1 Was ist eigentlich Linux?	11
1.1.1 Was ist ein Betriebssystem?	11
1.1.2 Wer entwickelt Linux?	11
1.1.3 Warum ist Linux kostenlos?	12
1.1.4 Welche Vorteile hat Linux?	13
1.1.5 Ist Linux wirklich sicherer?	13
1.1.6 Warum gibt es so viele Linux-Distributionen?	13
1.2 Ubuntu	14
1.2.1 Die Vorteile von Ubuntu	14
1.3 Die Mindestanforderungen für den Computer, damit Ubuntu 26.04 darauf perfekt funktioniert	15
 2 Ubuntu ausprobieren und installieren	 17
2.1 Ubuntu herunterladen	17
2.2 Startmedium erstellen	18
2.2.1 ISOburn – bootfähige DVDs brennen	19
2.2.2 Etcher – bootfähige USB-Sticks erstellen	20
2.3 Den Computer vom Startmedium starten	20
2.4 Ubuntu ausprobieren	22
2.5 Ubuntu installieren	26
2.5.1 Partitionierung der Festplatte	29
2.5.2 Benutzer anlegen und Installation abschließen	35
 3 Der Desktop	 39
3.1 Ubuntu GNOME kennenlernen	39
3.1.1 Das GNOME-Anwendungsmenü	40
3.1.2 Virtuelle Arbeitsflächen	41

3.1.3	Das Benutzermenü	42
3.1.4	Kalender und Benachrichtigungen	43
3.1.5	Das Dock	44
3.1.6	Wichtige Tastenkombinationen	45
3.2	GNOME anpassen	47
3.2.1	Ins Internet mit Ubuntu-GNOME	48
3.2.2	Desktop-Einstellungen	49
3.2.3	Eigene Icons im Dock	51
3.2.4	Mehr Desktop-Einstellungen	52
3.2.5	GNOME Extensions – Erweiterungen	53
3.2.6	Mehr Themes für Ubuntu	55
3.3	Kleine Tipps rund um Ubuntu mit GNOME	56
3.3.1	Clipboard History – bessere Zwischenablage für Ubuntu	56
3.3.2	GSConnect – Ubuntu mit dem Smartphone verbinden	58
3.3.3	Laufwerke – externe Datenträger formatieren und SMART-Werte auslesen	59
3.3.4	Alacarte – eigene Einträge im Anwendungsmenü	62
3.3.5	Der Schnellstarter – der Ausführen-Dialog	63
3.4	Weitere Desktop-Umgebungen	63
3.4.1	KDE Plasma – klassisch und anpassbar	64
3.4.2	XFCE – schlank und schnell	66
3.4.3	Cinnamon – einfach und beliebt bei Windows-Umsteigern ..	67
3.4.4	Mate – schlank, für GNOME-2-Nutzer	69
3.4.5	Weitere Desktop-Umgebungen und Fenstermanager	70

4 Das System Linux 71

4.1	Die Verzeichnis-Hierarchie – wo ist was zu finden?	71
4.1.1	Das Home-Verzeichnis	74
4.1.2	Rechte an Ihren Daten – Gruppen	76
4.2	sudo – der Administrator unter Ubuntu	78
4.3	Das Terminal – die Kommandozeile oder auch die Shell	80
4.3.1	Der Aufbau des Terminals und Grundlagen	81
4.3.2	Ordner-Inhalte anzeigen und in der Verzeichnis-Hierarchie navigieren	82
4.3.3	Welche Befehle für welche Aufgaben? – Hilfe am Terminal und Optionen	83
4.3.4	Arbeiten mit Dateien und Ordnern am Terminal	85
4.3.5	Kopieren und Einfügen am Terminal	88
4.4	Druckertreiber und Scannertreiber	88

5	Software unter Ubuntu verwalten	91
5.1	Ubuntu aktuell halten	91
5.1.1	Ubuntu Pro	94
5.2	Software installieren und aktualisieren	95
5.2.1	Der Ubuntu-Standard – Snap	95
5.2.2	Debian-Pakete	97
5.2.3	Flatpak – noch mehr Software	101
5.2.4	Appimages – ausführbare Dateien	102
5.2.5	PPAs – Software von anderen Ubuntu-Benutzern	103
5.3	Wichtige Treiber installieren	105
5.4	Weitere Schriften installieren	106
5.5	Windows-Software unter Ubuntu	107
5.5.1	Wine – Windows-Software direkt unter Ubuntu	108
5.5.2	VirtualBox – Windows unter Linux installieren	110
5.5.3	Ubuntu auf eine neue Version aktualisieren	117
6	Anwendungen	119
6.1	Standard-Anwendungen unter Ubuntu	119
6.1.1	Nautilus – der Dateimanager	119
6.1.2	Firefox – der Webbrowser	121
6.1.3	Thunderbird – der E-Mail-Client (nicht mehr automatisch vorinstalliert)	122
6.1.4	LibreOffice – die Office-Suite (nicht mehr automatisch vorinstalliert)	126
6.1.5	Shotwell – Fotos verwalten (nicht mehr automatisch vorinstalliert)	127
6.1.6	Rhythmbox – Musikplayer (nicht mehr automatisch vorinstalliert)	129
6.1.7	Aufgaben – Termine und Aufgaben verwalten	130
6.1.8	Papers – der PDF-Betrachter	132
6.2	Alternativen zu Windows-Anwendungen	132
6.2.1	Master PDF Editor – Alternative zu Adobe Acrobat Pro	133
6.2.2	Scribus – freie Alternative zu Adobe Acrobat Pro, Affinity Publisher und VivaDesigner	134
6.2.3	Onlyoffice – Alternative zu Microsoft Office	136
6.2.4	BricsCAD – Alternative zu AutoCAD	137
6.2.5	FreeCAD – Alternative zu AutoCAD	138
6.2.6	GIMP – Alternative zu Photoshop	139

6.2.7	GNOME Paint – Alternative zu Microsoft Paint	141
6.2.8	Darktable – Alternative zu Adobe Lightroom	142
6.2.9	Evolution – Verbindung zu Microsoft Exchange (Office 365)	144
6.2.10	digiKam – Alternative zu ACDSee Photo Studio und ähnlichen Fotosammlungen	146
6.2.11	Kdenlive – Alternative zu Adobe Premiere	148
6.3	Weitere Software	150
6.4	Lokale KI (Künstliche Intelligenz) unter Linux nutzen	150
6.4.1	Installation lokaler KI über Ubuntu	151
7	Sicherheit unter Ubuntu	155
7.1	Ist Ubuntu sicherer als Windows?	155
7.2	GUPFW – die Firewall	156
7.3	ClamTK – Virens Scanner	159
7.4	Deja Dup – Backups	160
7.5	Timeshift – Systemwiederherstellung	161
7.5.1	Timeshift am Terminal nutzen	165
7.6	Spamassassin als Spamfilter in Thunderbird und Evolution	167
7.6.1	Spamassassin in Thunderbird integrieren	168
7.6.2	Spamassassin in Evolution integrieren	169
8	Noch mehr über Ubuntu	171
8.1	Tipps, um mehr aus Ihrem Ubuntu herauszuholen	171
	Stichwortverzeichnis	173

Kapitel 1

Über Linux und Ubuntu

1.1 Was ist eigentlich Linux?

Linux ist keine Anwendung, die man sich auf dem Computer installiert – es handelt sich bei Linux um ein Betriebssystem, genau wie Windows von Microsoft oder macOS von Apple.

1.1.1 Was ist ein Betriebssystem?

Ein Betriebssystem können Sie sich vorstellen wie eine Anwendung, nur ist diese Software um vieles größer als normale Anwendungen. Es ist die Grundlage, um überhaupt mit einem Computer arbeiten zu können. Grundlegende Software, könnte man sagen. Das Betriebssystem steuert die Hardware, die eingebaut ist, sowie Hardware, die angeschlossen wird. Das Betriebssystem stellt eine grafische Oberfläche bereit, mit der Sie arbeiten – Menüs, mit denen Sie darauf installierte Anwendungen suchen und starten können – und es lässt Sie weitere Anwendungen installieren. Es steuert die Prozesse – also die im Hintergrund laufenden Aufgaben – und regelt, welche Prozesse gerade vom Prozessor verarbeitet werden sollen. Kurz gesagt: Ohne Betriebssystem können Sie mit dem Computer nicht arbeiten.

1.1.2 Wer entwickelt Linux?

Gestartet wurde die Entwicklung vom damaligen finnischen Studenten Linus Torvalds – er wollte eigentlich nur eine Terminal-Anwendung schreiben, um bequem von zu Hause auf seine E-Mails in der Universität zugreifen zu können. Daraus wurde schnell ein kleines Betriebssystem, das er in einer Newsgruppe im Internet vorstellte. Viele weitere Entwickler schlossen sich der Entwicklung dieses Systems an. Was sie erreichen wollten, war ein kostenloses Betriebssystem, ohne sich mit den Lizenzen des damaligen Minix-Betriebssystems befassen zu müssen. Im Jahr 1991 wurde so die erste Version von Linux vorgestellt – damals noch ohne grafische Oberfläche (»Desktop«).

Minix

Minix war in den 80ern und zu Beginn der 90er ein zwar freies Betriebssystem – es konnte also kostenlos genutzt werden –, mit der freien Lizenz konnte jedoch nicht alles gemacht werden, was man wollte. Der Quellcode war zwar offen – also einsehbar –, durfte jedoch nicht weiterverwendet werden.

Inzwischen wird Linux nicht nur von freien Entwicklern programmiert, sondern auch von Firmen verwendet. Bekannte Firmen sind etwa IBM, Intel, Google und auch Microsoft.

1.1.3 Warum ist Linux kostenlos?

Linux wird unter einer freien Lizenz entwickelt – der sogenannten »GNU GPL«. Das »GNU« steht hier für »Gnu is Not UNIX« – UNIX war damals das vorherrschende Betriebssystem, Linux ist UNIX ähnlich, aber komplett neu aufgebaut. Darum der Name »GNU ist nicht UNIX«. »GPL« steht für die »General Public License«.

Die GNU-GPL-Lizenz legt folgende Regeln fest (hier nur die wichtigsten):

- Die Software unter der GNU GPL muss im Quelltext (die Software in der Form, wie sie der Programmierer schreibt) frei zugänglich sein. Dies bedeutet, jeder, der möchte, kann sich diesen Quelltext ansehen.
- Die Software unter der GNU GPL darf für jeden Zweck von jedem verwendet werden. Bei proprietärer Software – etwa sogenannter *Freeware* – ist dies nicht immer der Fall. Bei einem privat genutzten, kostenlosen Virens scanner kann es sein, dass Sie zahlen müssen, wenn Sie diesen geschäftlich nutzen möchten.
- Jeder darf den Quelltext einer Software, die der Lizenz GNU GPL unterliegt, nehmen und daraus selbst eigene Software entwickeln. So ist etwa aus OpenOffice das modernere LibreOffice entstanden.
- Software, die der GNU GPL unterliegt, muss für jeden kostenlos erhältlich sein.

Die GNU GPL legt also fest, dass jeder die Software für jeden Zweck kostenlos nutzen darf. Entwickler, die ihre Software unter dieser Lizenz veröffentlichen, möchten einfach, dass diese für jeden zugänglich ist. Andere möchten vielleicht, dass ihre Software auch von anderen weiterentwickelt und verbessert wird.

Es gibt jedoch auch Linux-Betriebssysteme, für die man bezahlen muss – und zwar durchaus mehr als für Windows von Microsoft. So etwa Red Hat, ein besonders auf Unternehmen zugeschnittenes und abgesichertes System.

1.1.4 Welche Vorteile hat Linux?

Linux hat natürlich so einige Vorteile gegenüber Windows oder macOS. Es ist zuallererst einmal kostenlos (bis auf wenige Ausnahmen).

Ein sehr wichtiges Argument für Linux ist auch, dass es schlanker ist. Selbst Rechner älterer Generationen werden mit Linux zurechtkommen, auch wenn aktuelle Betriebssysteme darauf nicht richtig funktionieren oder sich gar nicht mehr installieren lassen. Unter Linux laufen ganz einfach viel weniger unnötige Prozesse.

Ein weiterer Vorteil: Linux versendet keine Daten an die Entwickler, schon gar nicht ungefragt. Dies gilt nicht nur für das Betriebssystem, sondern auch für die Software, die Sie darauf installieren und nutzen.

1.1.5 Ist Linux wirklich sicherer?

Erst einmal ist ein Betriebssystem nur dann wirklich sicher, wenn man auch selbst als Benutzer gewisse Regeln einhält – also etwa keine Software aus unbekannten Quellen installiert. Aber ja, Linux ist in gewissen Dingen auch um einiges sicherer als Windows oder macOS.

Da ist einmal der offene Quellcode. Jeder kann in diesen einsehen und so etwa die Entwickler auf Fehler hinweisen. Linux wird auch weniger genutzt als bekanntere Betriebssysteme, sodass Schadsoftware für Linux kaum existent ist. Solche Schadsoftware wäre auch um einiges schwieriger in das System zu installieren, denn hinter Linux steckt eine aufwendige Rechte-Struktur. Der Administrator des Systems ist vom normalen Benutzer strikt getrennt. Auch installieren Sie unter Linux Software meist aus sogenannten *Repositories* – für Linux erstellte und gut abgesicherte Software-Archive.

1.1.6 Warum gibt es so viele Linux-Distributionen?

Es gibt nicht nur das eine Linux – es gibt unzählige. Linux ist eigentlich nur die Bezeichnung für den »Kernel« – also den Kern eines Linux-Betriebssystems. Dieser Kernel übernimmt die Steuerung des Systems. Der Rest vom Betriebssystem sind Treiber, eine grafische Oberfläche und Anwendungen, die Sie zur Konfiguration des Systems nutzen.

Jeder kann sich den Linux-Kernel nehmen, eine gewünschte grafische Oberfläche (den Desktop) hinzufügen und beliebig Software installieren, daraus dann ein Linux-Betriebssystem erstellen und dieses veröffentlichen. Eine solche Software-Zusammenstellung nennt man »Distribution«.

Für Linux finden sich zahlreiche grafische Oberflächen – also Desktops –, die man auch »Desktop-Umgebung« nennt. Solche Desktop-Umgebungen unterscheiden sich in der Optik, Handhabung und im Verbrauch von Ressourcen.

Die meisten Unterschiede zwischen den verschiedenen Linux-Distributionen sind die Desktop-Umgebung und die vorinstallierten Anwendungen. So gibt es etwa Distributionen, die speziell auf Multimedia-Anwendungen getrimmt werden, solche, die einfach nur einfach zu nutzen sein sollen oder auch solche für wissenschaftliches Arbeiten.

1.2 Ubuntu

Die Entwicklung von Ubuntu wurde im Jahr 2000 gestartet und die erste brauchbare Version erschien 2003. Auf Zulu bedeutet Ubuntu so viel wie »Menschlichkeit« und »Gemeinsinn«.

Das Ziel von Ubuntu ist, Linux gesellschaftsfähig machen. Die meisten Linux-Distributionen vor Ubuntu waren recht schwierig zu installieren und anzupassen, gerade Einsteiger mussten sich viel Zeit mit dem System lassen, um damit zurechtzukommen.

Ubuntu basierte zu Beginn stark auf dem recht konservativen Debian. Die Entwicklung von Debian geht recht langsam vor sich und zur Installation und Konfiguration muss man sich schon ein wenig mit dem System befassen. Vor allem das Terminal, also die Kommandozeile von Linux, ist zu dieser Zeit unter Debian nicht zu kurz gekommen. Ubuntu sollte das alles ändern – dies ist auch gelungen. Selbst Linux-Einsteiger und solche Benutzer, die noch nie ein Betriebssystem installiert haben, sollten sich problemlos zurechtfinden.

1.2.1 Die Vorteile von Ubuntu

Ubuntu ist nicht nur sehr einfach zu installieren – es wurde auch dafür geschaffen, es Einsteigern so einfach wie möglich zu machen, Linux zu nutzen. Alles gelingt per Mausklick und intuitiv. Auch die grafische Oberfläche – also die Desktop-Umgebung namens GNOME – ist einfach zu bedienen. Alles gelingt schnell und ohne lange Umwege. Ich würde behaupten, Ubuntu ist einfacher zu nutzen als Windows.

Wie schon kurz beschrieben, basiert Ubuntu auf Debian – einer der größten Linux-Distributionen überhaupt. Damit lassen sich Unmengen an weiterer Software ganz einfach per Mausklick installieren. Auch die meisten Anbieter von Fremdsoftware setzen auf Installationspakete für auf Debian basierende Betriebssysteme, sodass eine Vielzahl von Software für Ubuntu verfügbar ist.

Debian

Debian ist die Linux-Distribution mit der größten Entwickler-Gemeinde – rund 1000 Entwickler rund um die Welt arbeiten an diesem Betriebssystem. Zudem ist Debian inklusive Ubuntu (und seinen Varianten) die meistgenutzte Linux-Distribution, daher nutzen auch die meisten Anbieter von Software, welche ihre Programme auch für Linux anbieten, Debian-Software-Pakete.

Ubuntu verfügt über eine äußerst große Community im Internet, so ist es einfach, Hilfe zu Problemen aller Art zu finden und diese auch zu lösen.

Gefällt Ihnen die grafische Desktop-Umgebung GNOME nicht, ersetzen Sie diese ganz einfach durch eine andere wie etwa KDE Plasma, das ressourcenschonende XFCE oder viele andere.

1.3 Die Mindestanforderungen für den Computer, damit Ubuntu 26.04 darauf perfekt funktioniert

Ubuntu 26.04 hat die Mindestanforderungen an den Computer erhöht, diese liegen jetzt bei folgenden Anforderungen:

- Mehrkernprozessor (ab zwei Kernen, hat jeder Computer seit 10 Jahren).
- 6 Gigabyte RAM
- 25 Gigabyte freier Speicher auf der Festplatte

Kapitel 2

Ubuntu ausprobieren und installieren

In diesem Kapitel lesen Sie, wie Sie ein startfähiges Medium (DVD oder USB-Stick) erstellen, um Ubuntu auf Ihrem Computer auszuprobieren oder auch zu installieren. Auch gibt es verschiedene Arten von Ubuntu – etwa mit anderen grafischen Oberflächen oder anderer vorinstallierter Software. Sie erfahren, welche Möglichkeiten Sie im sogenannten *Live-System* haben und natürlich, wie Sie Ubuntu installieren.

2.1 Ubuntu herunterladen

Ubuntu ist frei im Internet zugänglich und kostenlos, Sie können es ganz einfach herunterladen. Zu Beginn: Es gibt Ubuntu in zwei verschiedenen Versionen:

- **Ubuntu LTS** – Long Term Support. Hierbei handelt es sich um die stabile Version. Sie erhalten Updates für das Betriebssystem und Software über fünf Jahre. Dazu bietet es sich für Unternehmen an, diesen Support (Updates) auf zwölf Jahre zu verlängern – für diese zusätzlichen sieben Jahre verlangt Canonical (die Firma hinter Ubuntu) jedoch Geld. LTS-Versionen erscheinen einmal alle zwei Jahre. Sie finden Ubuntu LTS unter <https://ubuntu.com/#download> zum Download, Dateigröße: 5 GB.
- **Ubuntu STS** – Small Term Support. Diese Version ist für Benutzer gedacht, die gerne die aktuellste Software nutzen. Alle sechs Monate erscheint eine Ubuntu STS-Version, hierbei erhalten Sie Updates für neun Monate – um ein sicheres Betriebssystem zu nutzen, müssten Sie also spätestens nach neun Monaten auf die neue Version aktualisieren. Sie finden Ubuntu STS unter <https://ubuntu.com/#download> zum Download, Dateigröße: 5 GB.

Neben dem offiziellen Ubuntu gibt es noch weitere Versionen – sogenannte »Flavours« (auf Deutsch etwa: »Geschmacksrichtungen«). Diese verschiedenen Ubuntu-Versionen unterscheiden sich mal mehr, mal weniger. Einige haben eine andere grafische Desktop-Umgebung, andere wieder eine ande-

re Software-Auswahl vorinstalliert. Hier die wohl bekanntesten Flavours (die meisten halten sich an die Release-Zyklen von Ubuntu und veröffentlichen LTS- sowie STS-Versionen):

- **Kubuntu** – Ubuntu mit KDE Plasma als grafischer Desktop-Umgebung. KDE Plasma ist neben GNOME (dem Standard-Desktop von Ubuntu) die zweite große Desktop-Umgebung. KDE sprüht nur so vor Effekten und ist an allen Ecken und Enden anpassbar – Sie finden einfach gesagt überall Einstellungen, GNOME ist hierbei im Gegensatz dazu sehr sparsam. Sie finden Kubuntu unter <https://kubuntu.org/> zum Download.
- **Xubuntu** – XFCE ist ein sehr schlanker Desktop. Er braucht um einiges weniger Ressourcen als GNOME und KDE Plasma. Auf älteren Rechnern hat man mit XFCE sicherlich keine Schwierigkeiten. Sie finden Xubuntu unter <https://xubuntu.org/> zum Download.
- **Ubuntu Mate** – Der Mate-Desktop benötigt noch einmal weniger Ressourcen als XFCE und lässt sich auch auf sehr alten Rechnern nutzen. Selbst zehn Jahre alte PCs lassen sich mit dieser Ubuntu-Version noch immer problemlos verwenden. Sie finden Ubuntu Mate unter <https://ubuntu-mate.org/> zum Download.
- **Ubuntu Studio** – Ubuntu Studio setzt den Fokus auf Multimedia. Hierbei geht es vor allem um bereits vorinstallierte Software aus den Bereichen Bildbearbeitung, Videobearbeitung und Musik. Grundsätzlich lassen sich alle Anwendungen auch auf allen anderen Ubuntu-Versionen installieren – hier sind diese Anwendungen jedoch schon mit einer sinnvollen Vorkonfiguration versehen. Sie finden Ubuntu Studio unter <https://ubuntustudio.org/> zum Download.

2.2 Startmedium erstellen

Ubuntu lässt sich nicht so einfach unter Microsoft Windows oder macOS installieren, es handelt sich dabei um ein Betriebssystem. Sie erhalten eine sogenannte »ISO-Datei« – diese brennen Sie etwa bootfähig auf eine DVD oder Sie kopieren diese Datei bootfähig auf einen USB-Stick und starten in beiden Fällen den Rechner von diesem erstellten Medium.

Bootfähig bedeutet – der Computer muss davon starten können, das heißt, er muss die nötigen Dateien an bestimmten Orten vorfinden. Sie können die Datei also nicht einfach wie ein Video auf eine DVD brennen oder die Datei nicht einfach auf den USB-Stick verschieben. Hierfür ist eine Software nötig, die dies passend erledigt.

DVD zum Buch

Haben Sie die gedruckte Version dieses Buches vor sich liegen, können Sie diesen Schritt überspringen. Das Buch beinhaltet eine bootfähige DVD mit Ubuntu 26.04. Sie können das Erstellen eines Startmediums jedoch dazu nutzen, um etwa weitere bootfähige DVDs oder USB-Sticks zu erstellen.

2.2.1 ISOburn – bootfähige DVDs brennen

ISOburn ist eine kostenlose Software für Microsoft Windows – mit dieser lassen sich ISO-Images schnell und einfach auf DVDs brennen. Sie finden diese Software unter <https://isoburn.org/> zum Download (siehe Abbildung 2.1).

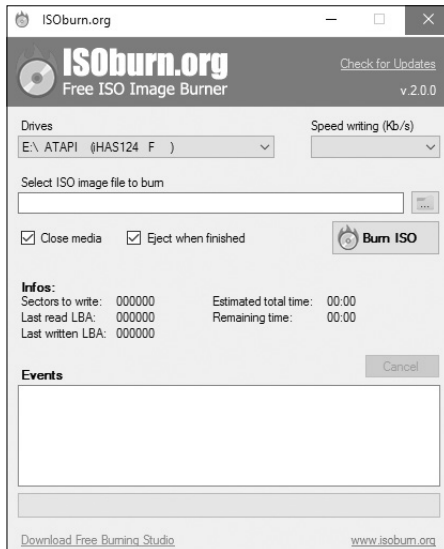


Abb. 2.1: ISOburn – ISO-Images bootfähig auf DVDs brennen

Mit dem Schalter DRIVES geben Sie das Laufwerk an, mit dem Sie die DVD brennen wollen, und mit SELECT ISO IMAGE FILE TO BURN wählen Sie die zu brennende ISO-Datei. Alle anderen Einstellungen können Sie belassen, wie sie sind – anschließend klicken Sie auf den Schalter BURN ISO.

2.2.2 Etcher – bootfähige USB-Sticks erstellen

USB-Sticks haben einen großen Vorteil gegenüber DVDs, USB-Sticks laden darauf liegende Dateien viel schneller. Ein auf dem Stick liegendes Ubuntu läuft schneller und wird auch schneller installiert.

Mit der Software Etcher lassen sich per Mausklick bootfähige USB-Sticks erstellen. Sie finden diese kostenlose Software unter <https://www.balena.io/etcher/> für Windows, macOS und Linux zum Download (Abbildung 2.2).

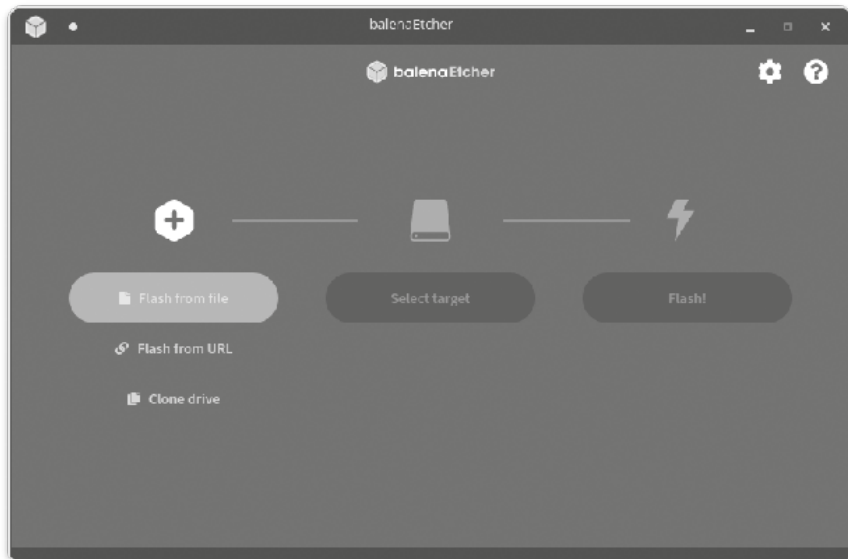


Abb. 2.2: Etcher – bootfähige USB-Sticks erstellen

Mit dem Schalter Flash from file wählen Sie die heruntergeladene ISO-Datei aus, dann geben Sie mit Select target den angeschlossenen USB-Stick an und starten den Vorgang mit Flash!.

2.3 Den Computer vom Startmedium starten

Gleich einmal vorweg – bei Ubuntu handelt es sich um ein installierbares Live-System. Dies bedeutet – Sie müssen Ubuntu nicht installieren, Sie können es vor der Installation auch nur ausprobieren. Solange Sie es nicht installieren, wird am Computer nichts geändert.

In der Grundkonfiguration startet meist auch mit eingelegter Ubuntu-DVD oder angeschlossenem Ubuntu-USB-Stick trotzdem das bereits installierte Windows. Dies können Sie auf älteren Computern im BIOS und auf aktuelleren Computern im UEFI ändern. Hierbei handelt es sich um die grundlegende Firmware des Computers. In diese gelangen Sie je nach Computer-Hersteller mit einer der folgenden Tasten: **[F2]**, **[F10]**, **[F12]** oder **[Entf]** – in der Beschreibung des Herstellers finden Sie nähere Informationen. Die passende Taste drücken Sie bei Start des Computers mehrmals schnell hintereinander, bis Sie das Fenster der Firmware sehen.

In Abbildung 2.3 sehen Sie eine mögliche BIOS-Variante.

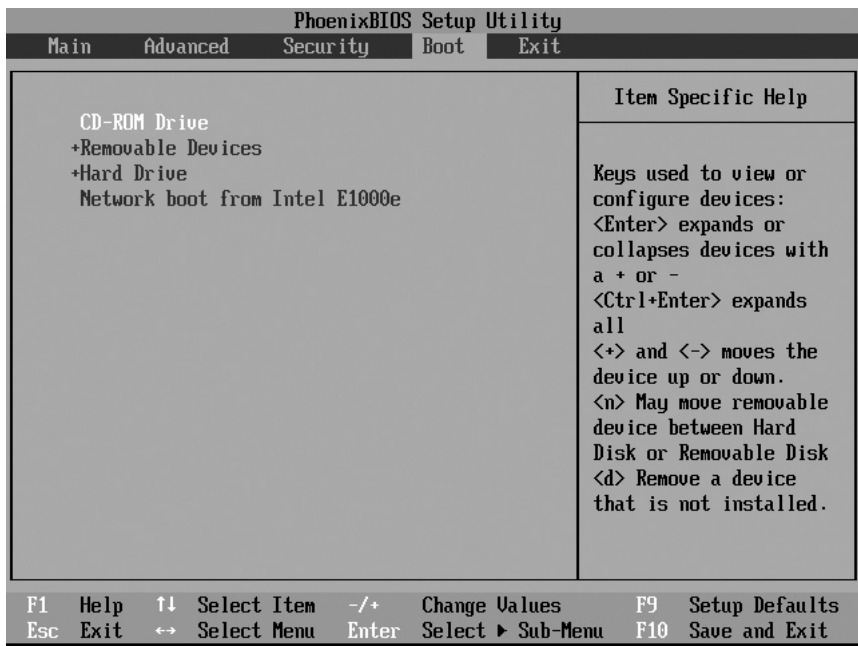


Abb. 2.3: BIOS – das Bootmenü

Im BIOS nutzen Sie die Pfeiltasten zur Navigation, mit den Pfeiltasten links und rechts wechseln Sie zwischen den Menüeinträgen. Zur Auswahl einer Funktion nutzen Sie die Pfeiltasten auf und ab. Sie benötigen zur Auswahl des Datenträgers für den Start mit Ubuntu das Menü »Boot«. Als Erstes markieren Sie mit den Pfeiltasten den DVD- oder USB-Eintrag – mit den Tasten **[F5]** und **[F6]**, je nach Hersteller auch **[+]** und **[-]**, verschieben Sie den Eintrag ganz nach oben (Informationen zu den Tasten finden Sie ganz rechts).

Stichwortverzeichnis

Symbole

/	31
.dng	142

A

Abhängigkeit	95
Active Directory	35
Administrator	74, 78
erstellen	79
Akku sparen	50
Aktivitätenmenü	63
Aktualisierung	
automatisch	92
Aktualisierungsverwaltung	92
Alacarte	62
Anmeldung	66
Anwendung	51, 119
automatisch starten	52
Einstellungen	76
mehrfach öffnen	44
Anwendungsmenü	24, 40
Appimages	62
eigene Einträge erstellen	62
Appimage	102
Applets	69
App Store	95
apropos	83
Archiv-Datei	121
Aufgabenliste	130
Ausführen-Dialog	63
AutoCAD	137, 138
Autostart	52

B

Backup	60, 160
Barrierefreiheit	50
Benachrichtigung	43
Benutzer	
Gruppe	76
Rechte	76
Benutzer-Account	50
Benutzermenü	24, 39, 42
Berechtigung	76
Besitzer	76
Bildbearbeitung	139, 141
Bildschirm	
mehrere	50
Bildschirmtastatur	50
BIOS	21
Bootfähig	18
Bootloader	33
Bootmenü	23
BricsCAD	138
Browser	150
btrfs	32, 59
BTRFS	162

C

Calc. <i>Siehe LibreOffice</i>	
Canonical	17
cd	82
Cinnamon	67
deinstallieren	68
installieren	68
ClamTK	159

Clipboard Indicator 56
cp 87

D

Darktable 142
Dash 44
Datei
 kopieren 119
 löschen 85, 119
 private 74
 suchen 120
 verschieben 119
 versteckte 73, 75, 76
Dateimanager 119
 Ansicht ändern 120
Dateisystem 32, 59, 71
Dateivorschau 121
Datenschutz 50
Datensicherung 160, 161
Datenträger
 Abbild 60
 SMART-Werte 61
 verschlüsseln 60
Debian 14, 15, 91
Debian-Paket 97
 installieren über das Terminal ... 100
Deja Dup 160
Desklet 68
Desktop 39, 63
 Einstellungen 49
 erweiterte Einstellungen 52
 Farben 50
Desktop-Umgebung 14, 64
digiKam 146
 Album 147
 Stapelbearbeitung 147
Distribution 13
Dock 40, 44

Anwendung anheften 51
 eigene Icons 51
 Icons entfernen 51
Dokument 74
Drucker 50, 88

E

EFI-Partition 32
Einstellung 42
 Anwendungen 76
E-Mail 122, 144
 signieren 125
 Spamfilter 167
 Verschlüsselung 124
E-Mail-Client 122, 144
Energiesparen 50
Etcher 20
Evolution 144
 Spamfilter 169
Exchange 144, 145
Explorer 71
ext4 32, 59
Extension 53
 deaktivieren 54

F

Fast Boot 22
FAT32 59
Fenster
 maximieren 47
 zwei nebeneinander 47
Fenstermanager 70
Festplatte
 formatieren 59
 Partitionierung 29
Firefox 119, 121
 Add-ons 122

Firewall	156
aktivieren	156
Einstellungen	157
installieren	156
manuell	158
Regeln	158
Firmware	73
Flatpak	101
Flavour	17
Formatierung	32
Forum	171
Foto	
bearbeiten	129
Gesichtserkennung	146
Roh-Format	142
Stapelbearbeitung	146
verwalten	127, 146
Wasserzeichen einfügen	146
FreeCAD	138
G	
Gasterweiterung	114
GDM3	65
GIMP	139
Ein-Fenster-Modus	140
Mehr-Fenster-Modus	140
GNOME	39
anpassen	54
GNOME Software	97, 101
GNOME-Sushi	121
GNU GPL	12
GNU Paint	141
Google-Account	50
Google Drive	160
GRUB	33
Gruppe	
erstellen	78
GSConnect	58
GUPFW	156

H

Hilfe	172
Hintergrundbild	49
home	73
Home-Verzeichnis	72, 74, 81

I

Impress. <i>Siehe LibreOffice</i>	
Installation	26
Internet	48
Internetverbindung	24
ISOburn	19

K

Kalender	43, 125
Kamera. <i>Siehe Webcam</i>	
Kdenlive	148
KDE Plasma	64
deinstallieren	66
installieren	65
Kommandozeile	14, 80
Konfiguration	73
Kubuntu	18

L

Laufwerk	59
Lautstärke	50
LibreOffice	126
Erweiterung	127
Lightroom	142
Live-System	20
Login-Manager	65, 66
Lokale KI unter Linux nutzen	150
ls	85

M

Manpage	84
Master PDF Editor	133

Mate	69	Papers	132
deinstallieren	70	Partition	59
installieren	70	Partitionierung	29
Metadatei	130	Passwort	
Microsoft-Account	50	Abfrage abschalten	35
Microsoft Exchange	50	PDF	132, 133
mkdir	86	ausfüllen	132
Mobiles Breitband	49	Photoshop	139
Monitor		PPA	103
Einstellungen	50	deinstallieren	104
Musik		installieren	104
abspielen	129	Präsentation	126
organisieren	129	Präsentationsanwendung	
Wiedergabeliste	129	<i>Siehe LibreOffice</i>	
mv	86	Premiere	148
N		Probleme	171
Nautilus	119	Proxy	50
Netzwerk-Verzeichnis	73	R	
Neu starten	24	Recht	76
Nextcloud	50, 137	Red Hat	13
NTSF	59	Repository	13
NVIDIA	67	Rhythmbox	129
O		rm	86
Office	126	root	74, 78
Office 365	144	Ruhezustand	31
Onlyoffice	136	S	
Cloud	137	Scanner	88
Ordner	71	Schadsoftware	155
erstellen	119	Schnappschuss	164
navigieren am Terminal	82	Schnellstarter	63
Zugriffsrechte	76, 77	Schrift	
P		installieren	106
Paint	141	Scribus	134
Paket	101	SDDM	65
Panel	39	Shotwell	127
		Sicherheit	155
		SMART	61

Smartphone	58	Navigation	82
Snap	95	Optionen	85
Software		Ordner erstellen	86
finden	150	Ordner löschen	86
suchen (Terminal)	100	Platzhalter	86
Spamassassin	168	Software installieren	100
in Evolution	169	Software suchen	100
in Thunderbird	168	Textdateien bearbeiten	87
Spamfilter	167	Terminal-Anwendung	150
SSH	50	Termine verwalten	130
Standard-Anwendung	119	Texteditor	87
Standardprogramm	51	Textverarbeitung. <i>Siehe LibreOffice</i>	
Starter	24, 44, 51	Theme	50, 55
Startmenü	22	Thunderbird	119, 122
Suche	41	Einstellungen	123
Suchfunktion	120	Kalender	125
sudo	79	Spamfilter	123, 168
Super-Taste	40, 65	Timeshift	161
Suspend to disk	31	am Terminal nutzen	165
SWAP-Partition	31	Einrichtung	162
Synaptic	98, 99	Sicherung am Terminal wiederher-	
Systemdatei	85	stellen	166
Systemverzeichnis	72	Sicherungen löschen	165
Systemwiederherstellung	161	To-do-Liste	130
		Treiber	88
		aktualisieren	105
T		U	
Tabellenkalkulation. <i>Siehe LibreOffice</i>		Ubuntu LTS	17, 93
Tastenkombination	45	Ubuntu Mate	18
aktivieren	47	Ubuntu Software	95
Temporäre Datei	74	Ubuntu STS	17, 93
Terminal	14, 80	Ubuntu Studio	18
<i>Siehe Kommandozeile</i>		UEFI	22
automatische Vervollständigung .	81	Update	91
Datei kopieren	87	USB-Stick	
Datei löschen	85	bootfähiger	20
Datei umbenennen	86	formatieren	59
Datei verschieben	86, 87		
Hilfe	83		
kopieren und einfügen	88		

V

Verschlüsselung	
E-Mail	124
Versteckte Datei	73, 76
Verzeichnis	
erstellen	119
Verzeichnis-Hierarchie	71
Videobearbeitung	148
Effekte	149
Kdenlive	148
OpenShot	149
Titel einfügen	149
Virens Scanner	159
VirtualBox	110
Virtuelle Arbeitsfläche	41
Virtuelle Maschine	107, 110
anlegen	111
Arbeitsspeicher	112
Home-Verzeichnis	115
Virtuelles Dateisystem	72
VPN	50

W

Webbrowser	121
Wiedergabeliste	129
Wiki	171
Windows 11	114
Windows-Software	107

Windows-Stil

Anwendungsmenü	54
Wine	107, 108
konfigurieren	108
WLAN	26, 48
Writer. <i>Siehe LibreOffice</i>	
Wurzelverzeichnis	72

X

XFCE	66
deinstallieren	67
installieren	67
xfs	32
XFS	59
Xubuntu	18

Z

ZIP	121
Zwischenablage	56