

Robert Gödl

19,99 €
inkl. E-Book

Pop!_OS 22.04 Schnelleinstieg

Der einfache Einstieg in die Linux-Welt

Inklusive Pop!_OS 22.04 auf DVD

Zahlreiche
Schritt-für-Schritt-
Anleitungen



Inhalt

Einleitung	9
Was bietet dieses Buch?	9
Der Inhalt der beiliegenden DVD	9
Systemvoraussetzungen für die Nutzung von Pop!_OS	10
Kostenloses E-Book	10
Fragen und Feedback	10
 1 Über Linux und Pop!_OS	 11
1.1 Was ist eigentlich Linux?	11
1.1.1 Wer entwickelt Linux?	11
1.1.2 Warum ist Linux kostenlos?	12
1.1.3 Welche Vorteile hat Linux?	13
1.1.4 Ist Linux wirklich sicherer?	13
1.1.5 Warum gibt es so viele Linux-Distributionen?	13
1.2 Pop!_OS	14
1.2.1 Die Vorteile von Pop!_OS	15
 2 Pop!_OS ausprobieren und installieren	 17
2.1 Pop!_OS herunterladen	17
2.2 Startmedium erstellen	18
2.2.1 ISOburn – bootfähige DVDs brennen	18
2.2.2 Etcher – bootfähige USB-Sticks erstellen	19
2.3 Den Computer vom Startmedium starten	20
2.4 Pop!_OS ausprobieren	22
2.5 Pop!_OS installieren	25
2.5.1 Partitionierung der Festplatte	28
2.5.2 Benutzer anlegen	34
2.5.3 Pop!_OS und Windows im Dualboot	36

3	Der Desktop	37
3.1	Pop!_OS kennenlernen	37
3.1.1	Das Pop!_OS-Anwendungsmenü und der Launcher	38
3.1.2	Virtuelle Arbeitsflächen unter Pop!_OS	40
3.1.3	Das Benutzermenü – Netzwerk, herunterfahren, neu starten und mehr	42
3.1.4	Wichtige Tastenkombinationen	43
3.1.5	Die Standard-Anwendungen unter Pop!_OS	44
3.2	Pop!_OS anpassen	50
3.2.1	Das Hintergrundbild ändern	50
3.2.2	Dunkler und heller Modus des Desktops (Darkmode)	51
3.2.3	Die Zentrale der Einstellungen	51
3.2.4	Das Dock – die untere Leiste	56
3.2.5	Kalender und Wetter	57
3.2.6	Erweiterungen für den Desktop	59
3.2.7	Anwendungen automatisch starten	61
4	Das System	63
4.1	Die Verzeichnis-Hierarchie – wo ist was zu finden?	63
4.1.1	Das Home-Verzeichnis, der persönliche Ordner	66
4.1.2	Rechte an Ihren Ordnern und Dateien – Gruppenrechte	68
4.2	sudo – der Administrator unter Pop!_OS	70
4.3	Das Terminal – die Kommandozeile	72
4.3.1	Der Aufbau des Terminals und seine Grundlagen	72
4.3.2	Ordner-Inhalte anzeigen und in der Verzeichnis-Hierarchie navigieren	73
4.3.3	Welche Befehle für welche Aufgaben? – Hilfe am Terminal und Optionen	75
4.3.4	Arbeiten mit Dateien und Ordnern am Terminal	77
4.3.5	Kopieren und Einfügen am Terminal	80
4.4	Drucker- und Scannertreiber	80
4.4.1	Drucker einrichten	81
4.4.2	Tipps zum Scannen	83

5	Software unter Pop!_OS verwalten	85
5.1	Pop!_OS aktuell halten	85
5.2	Software installieren und wieder deinstallieren	87
5.2.1	Debian-Pakete – der Pop!_OS-Standard	88
5.2.2	Flatpak – noch mehr Software	94
5.2.3	Snap – das neue Ubuntu-Paket-Format	95
5.2.4	AppImages – ausführbare Dateien	97
5.2.5	PPAs – Software von anderen Ubuntu-Benutzern	98
5.3	Weitere Schriften installieren	99
5.4	Windows-Software unter Pop!_OS	101
5.4.1	Wine – Windows-Software direkt unter Pop!_OS	102
5.4.2	VirtualBox – Windows unter Linux installieren	104
6	Anwendungen	113
6.1	Alternativen zu Windows-Anwendungen	113
6.1.1	Master PDF Editor – Alternative zu Adobe Acrobat Pro	113
6.1.2	Scribus – freie Alternative zu Adobe Acrobat Pro, Affinity Publisher und VivaDesigner	114
6.1.3	Onlyoffice – Alternative zu Microsoft Office	116
6.1.4	BricsCAD – Alternative zu AutoCAD	118
6.1.5	FreeCAD – freie Alternative zu AutoCAD	119
6.1.6	GIMP – Alternative zu Photoshop	120
6.1.7	GNU Paint – Alternative zu Microsoft Paint	122
6.1.8	Darktable – Alternative zu Adobe Lightroom	123
6.1.9	Evolution – Verbindung zu Microsoft Exchange (Microsoft 365)	125
6.1.10	digiKam – Alternative zu ACDSee Photo Studio und ähnlichen Fotosammlungen	127
6.1.11	Kdenlive – Alternative zu Adobe Premiere	129
6.2	Weitere Software	131

7	Sicherheit unter Pop!_OS	133
7.1	Ist Pop!_OS sicherer als Windows?	133
7.2	GUPFW – die Firewall	134
7.3	ClamTK – Virenschanner	137
7.4	Déjà Dup – Backups	138
7.5	Timeshift – Systemwiederherstellung	139
7.5.1	Timeshift am Terminal nutzen	144
7.6	Spamassassin als Spamfilter in Thunderbird und Evolution	146
7.6.1	Spamassassin in Thunderbird integrieren	147
7.6.2	Spamassassin in Evolution integrieren	148
8	Probleme lösen und noch mehr aus Pop!_OS herausholen	151
	Stichwortverzeichnis	153

Einleitung

Was bietet dieses Buch?

Dieses Buch bietet Ihnen einen einfachen Einstieg in die Welt von Linux und seiner Vorteile. Pop!_OS ist sehr leicht zu installieren und zu nutzen, trotzdem bietet es Ihnen dieselben Möglichkeiten wie andere Linux-Systeme.

Sie lesen, wie Sie Pop!_OS ohne Installation ausprobieren und dieses Betriebssystem, wenn Sie es wünschen, auch dauerhaft installieren können. Dieses Buch führt Sie durch die Vorbereitung des Rechners für die Installation – egal ob Sie Windows durch Pop!_OS ersetzen oder Pop!_OS neben Windows installieren möchten. Sie lernen die grafische Oberfläche kennen und erfahren, wie Sie mit dieser arbeiten, wie Sie weitere Software installieren und das Betriebssystem aktuell halten. Sie werden die vorinstallierte Software kennenlernen und erhalten nützliche Tipps dahingehend, welche Software Sie unter Pop!_OS als Ersatz für unter Windows bekannte Software nutzen können.

Des Weiteren lesen Sie, welche Software, die Sie schon von Windows kennen, auch unter Linux funktioniert (viele bekannte Windows-Anwendungen gibt es auch für Linux – also auch für Pop!_OS), und wie Sie Windows-Software direkt unter Linux installieren (EXE-Dateien), wenn es diese Software nicht für Linux gibt.

Weitere Themen sind das Arbeiten mit dem Terminal (der Kommandozeile), die Sicherheit und vieles mehr.

Der Inhalt der beiliegenden DVD

Diesem Buch liegt die aktuelle Version 22.04 LTS (NVIDIA) von Pop!_OS bei. Diese Version hat die Treiber für NVIDIA-Grafikkarten vorinstalliert. Auch für andere Grafikkarten sind die nötigen Treiber natürlich integriert – hierzu mehr im Kapitel zur Installation (siehe Abschnitt 2.1).

Sie müssen Pop!_OS nicht installieren. Sie können es direkt von der DVD starten und ausprobieren, ohne etwas am bestehenden installierten System zu ändern.

Bei der beiliegenden DVD handelt es sich um das unveränderte Pop!_OS, wie Sie es auch unter <https://pop.system76.com/> herunterladen können.

Systemvoraussetzungen für die Nutzung von Pop!_OS

- **Prozessor** – Jede aktuelle CPU (der letzten 10 Jahre) mit 64 Bit (32 Bit ist nicht mehr möglich)
- **Arbeitsspeicher (RAM)** – 4 Gigabyte, besser 8
- **Speicher auf der Festplatte** – 20 GB (minimal)

Fragen und Feedback

Unsere Verlagsprodukte werden mit großer Sorgfalt erstellt. Sollten Sie trotzdem einen Fehler bemerken oder eine andere Anmerkung zum Buch haben, freuen wir uns über eine Rückmeldung an lektorat@mitp.de.

Falls es zu diesem Buch bereits eine Errata-Liste gibt, finden Sie diese unter www.mitp.de/0616 im Reiter DOWNLOADS.

Viel Spaß und Erfolg mit Pop!_OS!

Kapitel 2

Pop!_OS ausprobieren und installieren

In diesem Kapitel lesen Sie, wie Sie ein startfähiges Medium (DVD oder USB-Stick) erstellen, um Pop!_OS auf Ihrem Computer auszuprobieren oder auch zu installieren. Sie erfahren, welche Möglichkeiten Sie im sogenannten *Live-System* haben und natürlich, wie Sie Pop!_OS neben Windows installieren oder Windows durch Pop!_OS ersetzen.

2.1 Pop!_OS herunterladen

Sie finden Pop!_OS unter <https://pop.system76.com/> kostenlos zum Download. Es handelt sich hierbei um dasselbe System, wie Sie es auch auf der DVD finden, die der gedruckten Version des Buchs beiliegt. Hat Ihr Computer kein DVD-Laufwerk, kopieren Sie das heruntergeladene ISO-Image auf einen USB-Stick und starten Sie Pop!_OS von diesem Stick. Von Pop!_OS gibt es drei Versionen:

- LTS – Das Image ohne NVIDIA-Treiber (dieses ISO-Image nutzen Sie am einfachsten, wenn Sie keine NVIDIA-Grafikkarte eingebaut haben). Die herunterzuladende Datei ist in diesem Fall etwas kleiner.
- LTS (NVIDIA) – Dieses Image nutzen Sie, wenn Sie eine NVIDIA-Grafikkarte eingebaut haben. Sie könnten natürlich auch das Image ohne Treiber nutzen, müssten den Treiber dann jedoch über das Internet nachinstallieren. Dieses Image funktioniert jedoch auch für alle anderen Grafikkarten. Diese Treiber sind ebenfalls bereits integriert.
- Pop!_Pi – Das Image für den Raspberry Pi – ein Kleinstcomputer in der Größe einer Kreditkarte.

ISO-Images

ISO-Image nennt man Dateien, die man direkt auf eine CD oder auf eine DVD brennen kann. Ein ISO-Image beinhaltet alles, was auf den Datenträger gehört – so etwa auch ein komplettes Betriebssystem wie Pop!_OS. Auch auf USB-Sticks kann man solche Dateien kopieren.

2.2 Startmedium erstellen

Wie schon in der Einleitung beschrieben, handelt es sich bei Pop!_OS um keine Software, die man einfach so auf einem Betriebssystem installieren kann. Pop!_OS ist selbst ein Betriebssystem. Sie erhalten für die Installation eine ISO-Datei. Diese brennen Sie entweder bootfähig auf eine DVD oder Sie kopieren sie bootfähig auf einen USB-Stick. In beiden Fällen starten Sie den Rechner von diesem erstellten Medium.

Bootfähig bedeutet, dass der Computer vom Medium starten können muss, sprich, er muss die nötigen Dateien an bestimmten Orten vorfinden. Sie können die Datei also nicht einfach wie ein Video auf eine DVD brennen oder diese auf einen USB-Stick verschieben. Hierfür ist eine passende Software nötig.

DVD zum Buch

Haben Sie die gedruckte Version dieses Buchs vor sich liegen, können Sie diesen Schritt überspringen. Das Buch beinhaltet eine bootfähige DVD mit Pop!_OS 22.04. 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).

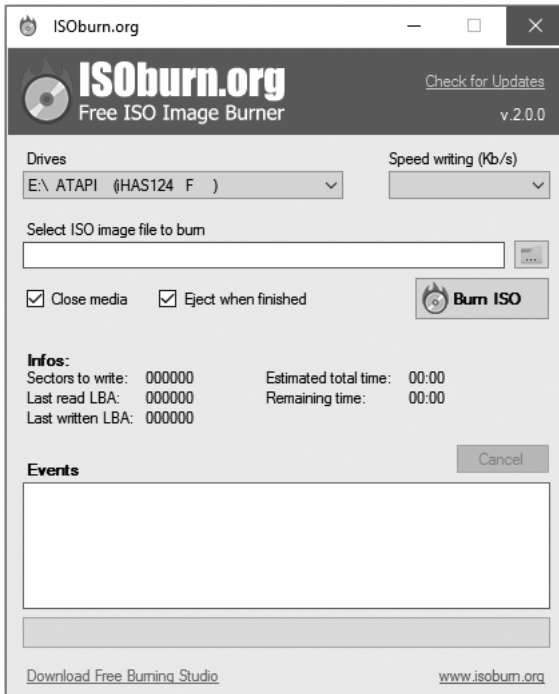


Abb. 2.1: ISOburn – ISO-Images bootfähig auf DVDs brennen

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

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 (siehe Abbildung 2.2).

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!**.

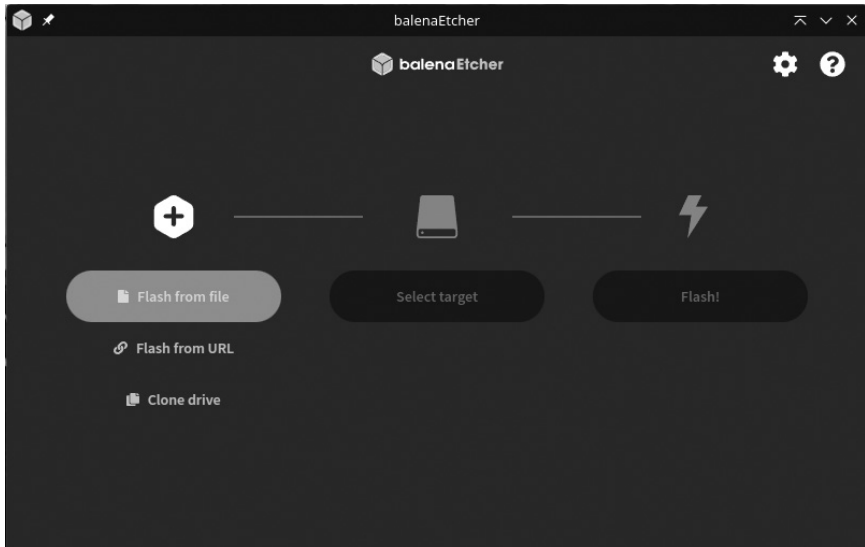


Abb. 2.2: Etcher – bootfähige USB-Sticks erstellen

2.3 Den Computer vom Startmedium starten

Gleich einmal vorweg – bei Pop!_OS handelt es sich um ein installierbares Live-System. Dies bedeutet: Sie müssen Pop!_OS 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 trotz eingelegter Pop!_OS-DVD oder angeschlossenem Pop!_OS-USB-Stick das bereits installierte Windows. Dies können Sie auf älteren Computern im BIOS und auf aktuelleren Rechnern im UEFI ändern. Hierbei handelt es sich um die grundlegende Firmware des Computers. In diese gelangen Sie je nach Hersteller mit einer der folgenden Tasten: **[F2]**, **[F10]**, **[F12]** oder **[Entf]**. In der Beschreibung des Herstellers finden Sie dazu nähere Informationen. Die passende Taste drücken Sie beim Start des Computers mehrmals schnell hintereinander, bis Sie das Fenster der Firmware sehen.

In Abbildung 2.3 sehen Sie eine mögliche BIOS-Variante.

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 das Menü

»Boot« zur Auswahl des Datenträgers für den Start mit Pop!_OS . 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 auf dem Bildschirm).

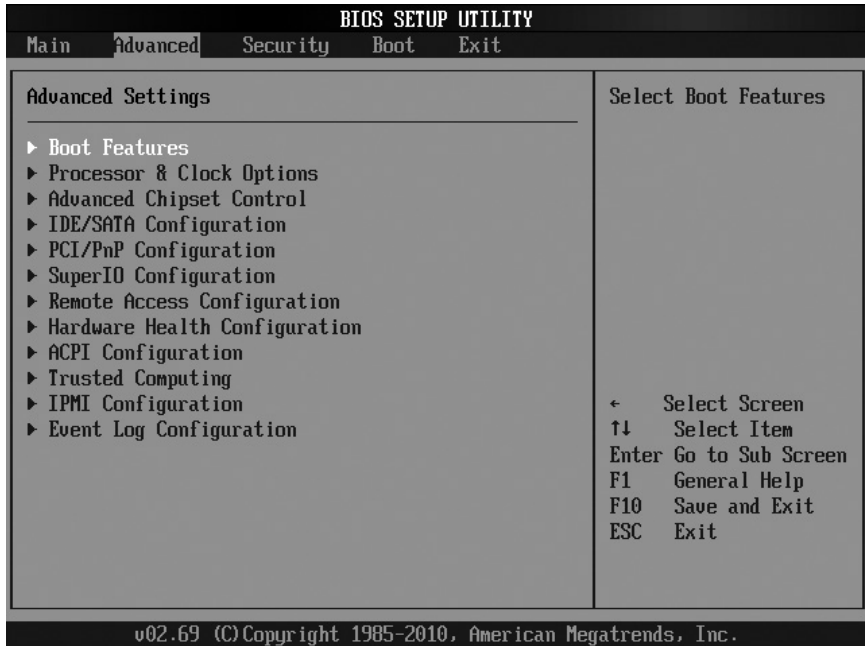


Abb. 2.3: BIOS – das Bootmenü

Das UEFI ist meist etwas moderner aufgebaut – siehe Abbildung 2.4.

Im UEFI der meisten Hersteller können Sie die Maus statt der Tasten nutzen. Ist dies nicht so, verwenden Sie wie im BIOS die Pfeiltasten. Wie im BIOS finden Sie auch im UEFI einen Menüeintrag namens »Boot«. Öffnen Sie diesen und setzen Sie das Startmenü an die oberste Stelle.

Egal, ob im BIOS oder im UEFI, Sie sollten die Option »Fast Boot« suchen und diese deaktivieren. Je nach Hersteller findet sich die Option in einem anderen Menü. »Secure Boot« zu deaktivieren, ist in den meisten Fällen heute nicht mehr nötig. Tun Sie dies nur, wenn sich Pop!_OS nicht starten lässt.

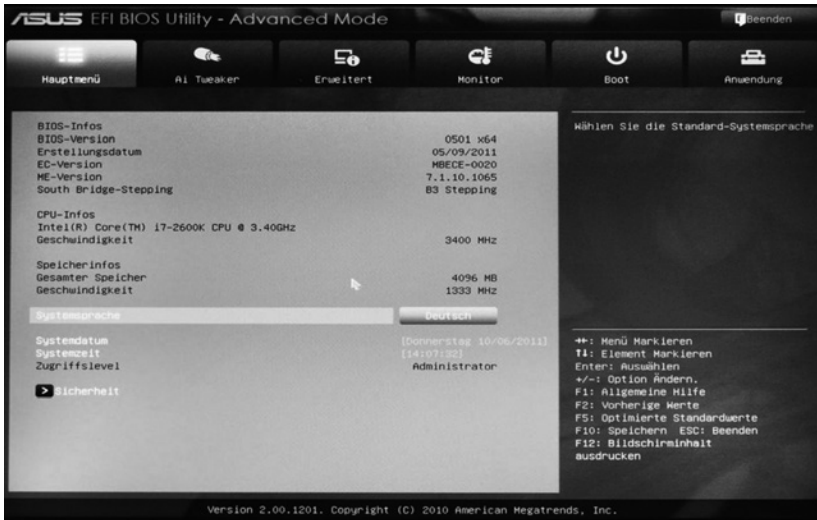


Abb. 2.4: UEFI

Zuletzt übernehmen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf den Schalter APPLY oder SAVE AND EXIT. Im BIOS dient dazu meist die Taste **[F10]**. Der Computer startet neu vom ausgewählten Startmedium.

2.4 Pop!_OS ausprobieren

Wie in Abschnitt 2.3 schon kurz angeschnitten, handelt es sich bei Pop!_OS um ein Live-System. Sie müssen es nicht installieren, um es auszuprobieren, denn es läuft komplett im Arbeitsspeicher des Computers. Sie können das System und die vorinstallierten Anwendungen ausprobieren, Einstellungen vornehmen, Dateien erstellen oder im Internet surfen. Auch die eingebaute und angeschlossene Hardware lässt sich testen.

Bevor Sie das System installieren, wird am bereits installierten System nichts geändert. Starten Sie den Rechner ohne das Pop!_OS-Startmedium neu, fährt wieder das installierte Windows oder macOS hoch.

Wenn Pop!_OS startet, sehen Sie zu Beginn das Logo der Distribution und das System startet ohne weitere Meldungen. Sie landen direkt in der Sprachauswahl (Abbildung 2.5).



Abb. 2.5: Pop!_OS – Sprachauswahl des Live-Systems

In der Sprachauswahl können Sie bereits die Maus nutzen. Scrollen Sie in der Liste mit den Sprachen erst einmal zum Eintrag »Deutsch« und klicken auf den Eintrag. Anschließend wählen Sie Ihr Land und klicken auf den Schalter **SELECT**.

Im nächsten sich öffnenden Reiter wählen Sie die Option »Standard« – hier geht es um das Tastaturlayout. Alternativen wären die Einträge »Deutsch (macintosh)« auf einem Apple-Computer oder »Deutsch (keine Akzenttas-ten)« für Softwareentwickler.

Ein Klick auf den Schalter **AUSWÄHLEN** und Sie können entscheiden, ob Sie Pop!_OS gleich installieren oder erst ausprobieren möchten. Ein Klick auf den Schalter links unten – Test-Modus **AUSPROBIEREN** – führt Sie ohne Installation direkt in das Live-System (Abbildung 2.6). Installieren können Sie das System auch später noch aus dem Test-Modus heraus. Die weiteren beiden Schalter mit den Bezeichnungen **CLEAN INSTALL** und **CUSTOM ADVANCED** sehen wir uns später an.



Abb. 2.6: Auswahl zum Testen oder direkt installieren

Wir werden uns zu Beginn erst einmal nur kurz auf der grafischen Oberfläche umsehen und gleich zur Installation übergehen. Die Einzelheiten der grafischen Oberfläche und der vorinstallierten Software sehen wir uns später im Abschnitt 3.1 näher an. Da die grafische Oberfläche standardmäßig sehr dunkel ist, werde ich für dieses Buch ein helleres Thema nutzen. Der Desktop ist leider auch nach der Auswahl des Tastaturlayouts noch auf Englisch – das Tastaturlayout ist jedoch bereits auf Deutsch.

Sie finden am unteren Bildschirmrand eine Leiste mit oft genutzter Software – etwa den Webbrowser Firefox, den Dateimanager und das Terminal (zum Terminal mehr in Abschnitt 4.3). Dazu finden sich noch Schalter (von links nach rechts) für den »Anwendungsstarter«, für die virtuellen »Arbeitsflächen« und das »Anwendungsmenü«. Die vier Schalter auf der rechten Seite öffnen den »Pop!_Shop« – hierüber lässt sich weitere Software installieren –, die Software zur Installation von Pop!_OS auf dem Computer, die Einstellungen und den Dateimanager, der direkt auf Dateien und Ordner auf der Festplatte zugreift.

In der Leiste am oberen Bildschirmrand lassen sich von links nach rechts ebenfalls die virtuellen Arbeitsflächen (»Workspaces«) und das Anwendungsmenü (»Applications«) öffnen. In der Mitte dieser Leiste zeigt sich die Uhr

und auf der rechten Seite finden Sie schnelle Einstellungen für den Desktop sowie das Menü für das Netzwerk, für das Herunterfahren und das Neustarten des Computers (Abbildung 2.7).



Abb. 2.7: Der Pop!_OS-Desktop

Im Live-System können Sie jede vorinstallierte Software ausprobieren. Sie können im Internet surfen oder Hardware wie Drucker, Scanner und so weiter anschließen und testen. Sie können mit LibreOffice arbeiten und Einstellungen am System vornehmen. Wichtig: Alle Dateien, die Sie nicht auf einem anderen Datenträger gesichert haben, gehen nach einem Neustart verloren.

Über das Menü in der Leiste ganz rechts oben gelangen Sie auch an die Einstellungen für das Netzwerk (siehe Abbildung 2.7). Haben Sie den Computer mit einem Netzkabel mit einem Router verbunden, sind Sie direkt online. Hier sind ebenfalls die drahtlosen Netzwerke zu finden – Sie brauchen nur das gewünschte auswählen und das zugehörige Passwort einzugeben.

2.5 Pop!_OS installieren

Haben Sie sich dafür entschieden, Pop!_OS zu installieren, gelingt dies schnell und einfach ohne Vorwissen. Pop!_OS ist so einfach zu installieren wie Ubuntu – das gelingt mit wenigen Mausklicks.



Zur Installation von Pop!_OS ist eine Internetverbindung nicht absolut notwendig, aber vorteilhaft. Vor allem geht es darum, dass Pop!_OS mit Sicherheit nicht alle Treiber, die Sie benötigen, gleich mit dabei hat – insbesondere die Treiber für WLAN. Funktioniert die WLAN-Verbindung im Live-System nicht, sollten Sie den Computer per Netzkabel mit dem Router verbinden, um an die entsprechenden Treiber zu kommen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Pop!_OS zu installieren:

- **Pop!_OS alleine auf dem Computer** – Sie ersetzen dabei das bisher installierte Betriebssystem durch Pop!_OS.
- **Pop!_OS neben Windows oder einem anderen Linux** – Pop!_OS wird auf einem freien Platz auf der Festplatte neben Windows oder einem anderen Linux installiert. Beim Start des Rechners wählen Sie aus, welches Betriebssystem gestartet werden soll.
- **Pop!_OS auf einer externen Festplatte oder auf einem USB-Stick** – Sie installieren Pop!_OS auf einem externen Speicher. Wenn Sie diesen anschließen, starten Sie Pop!_OS. Allerdings ist ein USB-Stick auf Dauer nicht empfehlenswert – er wird vermutlich nicht lange halten und schnell kaputtgehen.

Den Schalter für den Start der Installation finden Sie in der unteren Leiste mit der Bezeichnung »Install Pop!_OS« – es ist der dritte Schalter von rechts. Sie brauchen nur mit dem Mauszeiger darüber zu fahren.

Wie beim Start des Systems wählen Sie zu Beginn die zu nutzende Sprache – die ausgewählte Sprache wird auch im installierten System übernommen (nur im Live-System bleibt die Sprache leider noch Englisch). Weiter geht es mit Ihrem Standort – ebenfalls wie beim Start des Live-Systems klicken Sie hierzu auf den Schalter SELECT.

Als Nächstes folgt die Auswahl des Tastaturlayouts – testen Sie hier am besten auch gleich die Sonderzeichen, um sich sicher zu sein, dass alles funktioniert (siehe Abbildung 2.8). Ab hier ist die Sprache der Software zur Installation bereits Deutsch.

Stichwortverzeichnis

A

Abmelden	42
Administrator	34, 65, 70
erstellen	72
Akku	53
Aktualisierung	86
automatische	87
Andere Orte	46
Anwendungen	37, 44
automatisch starten	61
Einstellungen	52, 67
suchen	38
Anwendungsmenü	24, 38
AppImage	97
Applications	24
apropos	75
Archiv	
entpacken	45
Audio	53
AutoCAD	118, 119

B

Backup	138
Barrierefreiheit	55
Benachrichtigungen	52, 57
Benutzer	
anlegen	34
entfernen	55
Gruppe	69
Rechte	68
Benutzermenü	37, 42
Berechtigung	68
Besitzer	68
Bildbearbeitung	120, 123
Bildschirme	53

Bildschirm-Freigabe	52
BIOS	20, 54
Bluetooth	42, 52
Bootloader	34
BricsCAD	118
Browser	131
btrfs	30
BTRFS	141

C

Calc	48
cd	74
ClamTK	137
cp 79	

D

Darkmode	51
Darktable	123
Dateien	
kopieren	45
löschen	77
persönliche	66
suchen	39
umbenennen	45
verschieben	45
versteckte	65, 67
verwalten	44
Dateimanager	37, 44
Dateisystem	30, 63
Datenbank	90
Datenschutz	52
Datensicherung	138, 140
DEB	85, 88
Debian	14, 85

Debian-Paket	88	Firewall	134
installieren über das Terminal	92	aktivieren	134
Déjà Dup	138	Einstellungen	135
Desktop		installieren	134
Einstellungen	50, 52	manuell konfigurieren	136
virtueller	40	Regeln	135
Desktop-Umgebung	14, 37	Firmware	54, 65
digiKam	127	Flatpak	94
Album	128	Formatierung	30
Stapelbearbeitung	128, 129	Foto	
Distribution	13	Gesichtserkennung	127
dng	123	Roh-Format	123
Dock	56	Stapelbearbeitung	127
Dokument	66	verwalten	127
Dokument-Scanner	83	Wasserzeichen einfügen	127
Drucker	54, 80	FreeCAD	119
E		Freigabe	52
EFI-Partition	30	Fritz!Box	47
Einstellungen	25, 42, 43, 50	G	
Anwendungen	67	Gasterweiterung	109
wiederherstellen	55	Geary	49, 146
E-Mail	126	GIMP	120
Spamfilter	146	Ein-Fenster-Modus	120
E-Mail-Client	49, 126	Mehr-Fenster-Modus	121
Energie	53	GNOME	37
Erweiterung	59	GNU GPL	12
deinstallieren	60	GNU Paint	123
installieren	59	Google Drive	52, 138
Etcher	19	GRUB	34
Evolution	125	Gruppe	69
Spamfilter	148	erstellen	70
Exchange	126	GUPFW	134
ext4	30	H	
Extensions	59	Helligkeit	42
F		Herunterfahren	42
Fast Boot	21	Hintergrundbild	50
Favoriten	45, 56	home	65
Firefox	47	Home-Verzeichnis	63, 66, 73

I

Installation	25
personalisierte	28
ISOburn	18
ISO-Image	18

K

Kalender	37, 57
Kdenlive	129
Konfiguration	64

L

Launcher	37, 38
Lautstärke	42, 53
Leiste	24, 37, 56
ausblenden	43
Einstellungen	52
LibreOffice	48
Extensions	48
Lightroom	123
Live-System	20, 22
ls	76
LTS	17
LTS (NVIDIA)	17

M

Manpage	75
Master PDF Editor	113
Maus	54
Microsoft 365	125
Microsoft Exchange	52
Mikrofon	53
mkdir	78
Musik	52
mv	78

N

Nachtmodus	53
Nautilus	44
Netzwerk	25, 42

Netzwerk-Ordner	46
Netzwerk-Verzeichnis	65
Neustarten	42
Nextcloud	117
NFS-Netzwerk-Verzeichnisse	46

O

Office	48
Office-Suite	48
Online-Konten	52
Onlyoffice	116
Cloud	117
Ordner	63
erstellen	45
navigieren am Terminal	73
suchen	39
Zugriffsrechte	68, 69
OS Upgrade & Recovery	55

P

Paint	123
Paket	
Format	85
Papierkorb	45
Partitionierung	28
Passwort	
ändern	55
PDF	113
Photoshop	120
Places Status Indicator	60
Pop!_Pi	17
Pop!_Shop	24, 38, 86, 88
PPA	98
deinstallieren	99
installieren	99
Präsentationen	48
Premiere	129
Profilbild	55
Proxy	52

R

Red Hat	13
Region und Sprache	55
Repository	13
rm	77
root	63, 65, 70
Ruhezustand	30

S

Scanner	80, 83
Schadsoftware	133
Schnappschuss	144
Schrift	
Größe anpassen	53
installieren	99
Scribus	114
Sicherheit	133
Sicherungen	55
SMB-Ordner	46
Snap	95
snapt	95
Snap-Paket	
deinstallieren	96
installieren	96
suchen	95
Software	
deinstallieren	89
finden	131
installieren	87
installieren (Terminal)	92
suchen	89
suchen (Terminal)	92
Spamassassin	146, 147
in Evolution	148
in Thunderbird	147
Spamfilter	146
Sprachauswahl	23, 26
Sprache	55
SSH	46, 47
Standard-Anwendungen	44, 52, 55

Startmenü	21
Suche	38
sudo	71
Super-Taste	38
Support	55
Suspend to disk	30
SWAP-Partition	29
Synaptic	90
Hilfe	90
Systemdateien	77
Systemeinstellungen	51
Systemverzeichnis	64
Systemwiederherstellung	140

T

Tabellenkalkulation	48
Tastatur	54
Tastenkombinationen	43
ändern	54
Temporäre Datei	66
Terminal	72
Anwendung	131
automatische Vervollständigung	73
Datei kopieren	79
Datei löschen	77
Datei umbenennen	78
Datei verschieben	78
Hilfe	75
kopieren und einfügen	80
Navigation	73
Optionen	76
Ordner erstellen	78
Ordner löschen	78
Platzhalter	78
Software	90
Software installieren	93
Software suchen	92
Textdateien bearbeiten	79
Termine	
erstellen	57
synchronisieren	59

Test-Modus	23	Virens Scanner	137
Textbearbeitung	48	VirtualBox	105
Texteditor	79	Virtuelle Arbeitsflächen	24, 40
Texterkennung	83	Virtuelle Maschine	102, 104
Thema		anlegen	105
wechseln	51	Arbeitsspeicher	106
Thunderbird		Home-Verzeichnis	110
Spamfilter	147	Virtuelles Dateisystem	64
Tiling	43	VPN	52
Timeshift	140		
am Terminal nutzen	144	W	
Einrichtung	141	Webbrowser	37, 47
Sicherung am Terminal		Webserver	90
wiederherstellen	145	Wetter	57
Sicherungen löschen	144	Windows	31
Torvalds, Linus	11	Windows 11	109
Treiber	80, 90	Windows-Software	101
U		Wine	101, 102
Ubuntu	14	konfigurieren	102
UEFI	21, 54	WLAN	26, 42, 52
Uhr	37, 57	Workspaces	24, 37
Uhrzeit	55	Writer	48
USB-Stick		Wurzelverzeichnis	63
bootfähiger	19		
V		X	
Verschlüsselung	34	xfs	30
Versteckte Datei	65, 67	Xsane	83
Videobearbeitung	129	Z	
Effekte	130	Zurücksetzen	140
Kdenlive	129		
OpenShot	131		
Titel einfügen	130		