

Inhalt

Materialien zum Buch	16
Vorwort	17

1	Einführung	21
----------	-------------------	-----------

1.1	Über die Entwicklung dieses Buches	22
1.2	Für wen ist dieses Buch gedacht?	22
1.3	Linux	24
1.4	Linux-Distributionen und -Derivate	25
1.4.1	Debian	26
1.4.2	Derivate	27
1.5	Grafische Oberflächen	27
1.5.1	KDE	28
1.5.2	GNOME	29
1.5.3	Unity – Lomiri	30
1.5.4	Xfce	31
1.5.5	MATE	32
1.5.6	Cinnamon	33
1.6	Darf ich vorstellen? Linux Mint!	34
1.6.1	Linux Mint Debian Edition – das Debian-Derivat	35
1.6.2	Das Ubuntu-Derivat	35
1.6.3	Linux Mint Cinnamon 21 Vanessa	36

2	Wichtige Vorbereitungen	37
----------	--------------------------------	-----------

2.1	Voraussetzungen	37
2.1.1	Die Systemvoraussetzungen	37
2.1.2	32- oder 64-Bit-Version?	38
2.2	Wie möchten Sie Linux Mint installieren?	39
2.2.1	Das Livesystem	40
2.2.2	Installationsmethode 1: Die Installation als alleiniges System	40

- 2.2.3 Installationsmethode 2: Die Installation in einer virtuellen Maschine 40
 - 2.2.4 Installationsmethode 3: Dual-Boot-Installation 41
- 2.3 Entscheidungshilfe: Installationsmethode 1, 2 oder 3? 42**
- 2.4 VirtualBox 43**
 - 2.4.1 Installation 44
 - 2.4.2 Grundkonfiguration 47
- 2.5 Für alle Fälle: Eine Komplettsicherung des Systems 48**
 - 2.5.1 Vorbereitungen 49
 - 2.5.2 System sichern 50
 - 2.5.3 Wiederherstellung des Systems 55
- 2.6 Sicherung der Daten: Der Start für eine gelungene Migration 57**
 - 2.6.1 Multimediadateien und Dokumente 58
 - 2.6.2 Mails 58
 - 2.6.3 Spezielle Anwendungsdaten 59

3 Linux Mint testen und installieren

61

- 3.1 Vorab: Die korrekte Version von Linux Mint 62**
 - 3.1.1 VirtualBox: Eine virtuelle Maschine erstellen 63
 - 3.1.2 Das ISO-Image auf einen USB-Stick kopieren 68
 - 3.1.3 Eine DVD brennen 70
- 3.2 Das Linux-Mint-Livesystem 70**
 - 3.2.1 Das Ziel- bzw. Testsystem vorbereiten 71
 - 3.2.2 3, 2, 1, Start 71
 - 3.2.3 Netzwerk und Internet 75
- 3.3 Die Installation als alleiniges System 78**
 - 3.3.1 Vorbereitungen 78
 - 3.3.2 Beginn der Installation 79
 - 3.3.3 Auswahl der Installationsart 81
 - 3.3.4 Die Grundkonfiguration des Systems 82
 - 3.3.5 Die Installation läuft 86
- 3.4 Eine parallele Installation zu einem Windows 7-System 88**
 - 3.4.1 Vorbereitungen 88
 - 3.4.2 Beginn der Installation 89

3.4.3	Auswahl der Installationsart	90
3.4.4	Die Grundkonfiguration	92
3.4.5	Die Installation ist beendet	92
3.5	Parallele Installation mit Windows 10 im UEFI-Modus	93
3.5.1	Vorbereitungen	94
3.5.2	Beginn der Installation	97
3.5.3	Auswahl der Installationsart	97
3.5.4	Die Grundkonfiguration	98
3.5.5	Die Installation ist beendet	98

4 Erste Schritte mit Linux Mint 101

4.1	»root« – der Superuser	101
4.2	Die erste Anmeldung	102
4.3	Der Cinnamon-Schreibtisch	103
4.4	Sprachpakete	105
4.5	Linux Mint aktualisieren	109
4.5.1	Sicherungspunkte in VirtualBox	110
4.5.2	Eine Vorabsicherung unter Linux Mint	110
4.5.3	Die Aktualisierungsverwaltung starten	113
4.5.4	Die Aktualisierungen einrichten	116
4.5.5	Die Aktualisierungen installieren	117
4.6	Das Menü	118
4.7	Der Dateimanager Nemo	120
4.7.1	Das Dateisystem von Linux	123
4.7.2	Das CD/DVD-Laufwerk verwenden	123
4.7.3	Weitere Geräte	124
4.7.4	Papierkorb und Löschen	125
4.7.5	Dateien suchen	127
4.7.6	Verborgene Dateien und Ordner	128
4.7.7	Nemo als Superuser öffnen	129
4.8	Migration Ihrer Multimediadateien und Dokumente	130

- 4.9 Die Anwendungsverwaltung von Linux Mint** 134
 - 4.9.1 Die Anwendungsverwaltung 134
 - 4.9.2 Anwendungen suchen 136
 - 4.9.3 Pakete deinstallieren 137
- 4.10 Die Synaptic-Paketverwaltung von Debian** 138
 - 4.10.1 Die Synaptic-Paketverwaltung 138
 - 4.10.2 Pakete deinstallieren 141
 - 4.10.3 Multimedia-Codecs 141
- 4.11 Die Einstellungen und die Systemverwaltung** 141
- 4.12 Die Einstellung des Erscheinungsbildes** 145
 - 4.12.1 Effekte 145
 - 4.12.2 Schriftauswahl 145
 - 4.12.3 Themen 146
- 4.13 Der Bereich »Einstellungen«** 147
 - 4.13.1 Aktive Ecken 147
 - 4.13.2 Applets 148
 - 4.13.3 Das Applet »Menü« 153
 - 4.13.4 Barrierefreiheit 155
 - 4.13.5 Bevorzugte Anwendungen 156
 - 4.13.6 Desklets 157
 - 4.13.7 Erweiterungen 158
 - 4.13.8 Fenster 158
 - 4.13.9 Internetkonten 160
 - 4.13.10 Leiste 160
 - 4.13.11 Schreibtisch 161
 - 4.13.12 Startprogramme 162
- 4.14 Die Einstellungen der Geräte** 162
 - 4.14.1 Bildschirm 163
 - 4.14.2 Bluetooth 164
 - 4.14.3 Drucker 165
 - 4.14.4 Energieverwaltung 170
 - 4.14.5 Klang 171
 - 4.14.6 Laufwerke 171
 - 4.14.7 Maus und Touchpad 172
 - 4.14.8 Netzwerk 173
 - 4.14.9 Systeminformation 174
 - 4.14.10 Tastatur 175

- 4.15 Systemverwaltung 176
 - 4.15.1 Anmeldefenster 176
 - 4.15.2 Benutzer und Gruppen 177
 - 4.15.3 Firewall 179
 - 4.15.4 Paketquellen 180
 - 4.15.5 Treiberverwaltung 181

5 Linux Mint kennenlernen 183

- 5.1 Zuerst ein wenig Linux 183
 - 5.1.1 Das Dateisystem 184
 - 5.1.2 Das Homeverzeichnis 186
 - 5.1.3 Dateinamen 186
 - 5.1.4 Laufwerke 187
- 5.2 Allgemeine Hinweise zu Anwendungen 189
- 5.3 Das Terminal 190
 - 5.3.1 Das Terminal nutzen 192
 - 5.3.2 Die Handbuchseiten und Hilfe im Terminal 194
 - 5.3.3 Weitere Informationen 194
- 5.4 Die Textbearbeitung Xed 194
 - 5.4.1 Die Einstellungen der Textbearbeitung 195
 - 5.4.2 Das Format des Textes 197
 - 5.4.3 Drucken 198
- 5.5 LibreOffice 199
 - 5.5.1 Die LibreOffice-Hilfsfunktion 199
 - 5.5.2 Datenaustausch 205
 - 5.5.3 Windows-Schriftarten 208
 - 5.5.4 LibreOffice Writer – die Textverarbeitung 210
 - 5.5.5 LibreOffice Calc – die Tabellenkalkulation 217
 - 5.5.6 MS Office-Dokumente konvertieren 225
 - 5.5.7 Weitere Informationen zu LibreOffice 226
- 5.6 Der Bildbetrachter 226
- 5.7 Pix – der Browser für Bilder 228
- 5.8 Zeichnung – das »Malprogramm« 232

- 5.9 GIMP** 232
 - 5.9.1 Installation und deutsche Hilfe 233
 - 5.9.2 Der erste Start von GIMP 234
 - 5.9.3 Speichern und Laden von Bildern 234
 - 5.9.4 Weitere Informationen zu GIMP 235
- 5.10 Firefox** 235
 - 5.10.1 Add-ons: Werbung ausblenden 235
- 5.11 Das Mailprogramm Thunderbird** 238
 - 5.11.1 Ein gesichertes Benutzerprofil wiederherstellen 238
 - 5.11.2 Ein Mailkonto einrichten 240
 - 5.11.3 Ein Überblick 242
- 5.12 Die Musikverwaltung mit Rhythmbox** 243
- 5.13 CDs und DVDs brennen mit Brasero** 247
- 5.14 Videos abspielen** 248
- 5.15 (PDF-)Dokumente betrachten** 250
- 5.16 Die Archivverwaltung: Packen und Entpacken** 251
 - 5.16.1 Entpacken in Nemo 253
 - 5.16.2 Dateien mit Nemo packen 254
- 5.17 Das System überwachen** 255
- 5.18 Der USB-Stick-Formatierer** 257
- 5.19 Laufwerke verwalten und formatieren** 259
- 5.20 Dateien im Netzwerk austauschen mit dem Warpinator** 263
- 5.21 Die Datensicherung** 264
 - 5.21.1 Das Sicherungsziel der Datensicherung 265
 - 5.21.2 Daten sichern 266
 - 5.21.3 Daten wiederherstellen 268
 - 5.21.4 Programmauswahl sichern 269
 - 5.21.5 Die Programmauswahl wiederherstellen 270
- 5.22 Die Systemsicherung mit Timeshift** 272
 - 5.22.1 Timeshift konfigurieren 272
 - 5.22.2 Eine Systemsicherung manuell erstellen 276
 - 5.22.3 Einzelne Dateien wiederherstellen 276
 - 5.22.4 Komplette Wiederherstellung 277
- 5.23 Eine Firewall und Schutz vor Viren** 278

6	Noch mehr Anwendungen	281
6.1	Weitere Anwendungen und Alternativen	281
6.1.1	Internet und Mail	282
6.1.2	Grafik- und Bildbearbeitung	283
6.1.3	Multimedia	283
6.1.4	PDF und E-Books	285
6.1.5	Werkzeuge und Hilfsmittel	285
6.1.6	Weitere Informationen	286
6.2	Die Paketverwaltung im Detail	286
6.2.1	Abhängigkeiten	287
6.2.2	Advanced Packaging Tool (APT)	287
6.2.3	Debian Package Manager (dpkg)	288
6.2.4	Pakete	289
6.2.5	Paketquellen	289
6.3	Paketquellen im Detail	290
6.3.1	Die offiziellen Paketquellen	290
6.3.2	Personal Package Archive (PPA)	292
6.3.3	Zusätzliche Paketquellen	296
6.4	Debian-Pakete manuell installieren	298
6.4.1	Pakete herunterladen	299
6.4.2	Debian-Pakete installieren und aktualisieren	300
6.4.3	Debian-Pakete entfernen	301
6.5	Flatpak – eine Alternative	302
6.5.1	Flatpak im Detail	302
6.5.2	Ein Flatpak installieren	303
6.5.3	Weitere Informationen	304
6.6	Snap – eine weitere Alternative	305
6.7	Wine – Windows-Anwendungen unter Linux Mint	306
6.7.1	Wine installieren	306
6.7.2	Winetricks – Windows-Bibliotheken installieren	309
6.7.3	Eine Anwendung starten	311
6.7.4	Entfernen von Anwendungen	314
6.7.5	Ein wenig mehr Wine	315
6.8	Windows in einer virtuellen Maschine	320
6.8.1	Die Installation: manuell oder aus den Paketquellen?	320
6.8.2	Eine virtuelle Maschine für ein Windows-System	321

7	Spiele unter Linux Mint	323
7.1	Spiele aus den Standardquellen	323
7.2	Alte DOS-Spiele entstauben	325
7.3	PlayOnLinux – Windows-Spiele installieren	329
7.3.1	Das erste Windows-Spiel	330
7.3.2	Ein Spiel manuell installieren	336
7.3.3	Windows-Spiele und -Anwendungen konfigurieren und entfernen	342
7.3.4	Tipps und Tricks zu PlayOnLinux	350
7.4	Steam – kommerzielle Spiele	352
7.4.1	Anmeldung bei Steam	352
7.4.2	Steam installieren	353
7.4.3	Steuerung der Spiele	355
7.4.4	Spiele installieren	355
7.4.5	Fazit	356
7.5	Weitere Quellen	357
8	Weitere Funktionen, Tipps und Tricks	359
8.1	Die Netzwerkeinstellungen	359
8.1.1	WLAN-Profile und -Einstellungen	359
8.1.2	Profile bei Kabelverbindungen	363
8.1.3	Eine Verbindung zu Windows-Freigaben herstellen	366
8.1.4	Anderen Benutzern im Netzwerk den Zugriff auf Ihre Daten erlauben	370
8.2	Persönliche Firewall	374
8.2.1	Grundinformationen zur Firewall	375
8.2.2	Start der Firewall	376
8.2.3	Netzwerkfreigaben erlauben	378
8.2.4	Fazit	379
8.3	Drucken unter Linux Mint	380
8.3.1	Papier sparen	380
8.3.2	Einen Netzwerkdrucker einrichten	380

8.3.3	Druckaufträge verwalten	385
8.3.4	Eine PDF-Datei erstellen	386
8.4	Die Standardanwendung zu einem Dateityp ändern	387
8.5	Barrierefreiheit – Helfer bei Problemen	389
8.5.1	Xfce und Barrierefreiheit	390
8.5.2	Die Anmeldung	390
8.5.3	Barrierefreiheit	391
8.5.4	Der Bereich »Visuell« – besser sehen	392
8.5.5	Probleme bei Tastatureingaben	392
8.5.6	Mausaktionen	394
8.5.7	Das Livesystem – Barrierefreiheit bei der Installation	396
8.6	Die »Magische S-Abf-Taste«	396
8.6.1	Die »Magische S-Abf-Taste« aktivieren	396
8.6.2	Die Tastenkombinationen	397
8.7	Die Vorsorge – Rettungssysteme bereithalten	398
8.7.1	Clonezilla	399
8.7.2	Super Grub2 Disk	399
8.7.3	GNU Parted/GParted Live	400
8.8	Dual-Boot: Ein System entfernen	401
8.8.1	Linux Mint beibehalten und ein Windows 7 (oder früher) entfernen	401
8.8.2	Linux Mint beibehalten und ein Windows 10 unter UEFI entfernen	402
8.8.3	Windows 7 beibehalten und Linux Mint entfernen	403
8.8.4	Windows 10 beibehalten und Linux Mint entfernen	403
8.9	Linux Mint Xfce statt Cinnamon	404
8.9.1	Nemo unter Xfce	405
8.10	Linux Mint erneut installieren	406
8.11	Linux Mint auf eine neue 21.x-Version aktualisieren	409
8.12	Kurze Befehlsübersicht	410
8.13	Weitere Informationen und Lösungen	413
8.13.1	Lösungen suchen	414
8.13.2	Videoanleitungen	414
8.13.3	Hilfeseiten, Wiki und Foren	415

9	Fehlerbehebung und Problemlösungen	417
9.1	Bootprobleme von USB oder DVD	418
9.1.1	Kurz und knapp: BIOS und UEFI	418
9.1.2	UEFI: Windows 10 startet zu schnell	419
9.1.3	»Schlechte« Vorabinformationen	420
9.1.4	USB-Stick und DVD	421
9.1.5	BIOS und UEFI: Ein Boot-Menü beim Start	421
9.1.6	BIOS: Die Bootreihenfolge ändern	421
9.1.7	UEFI: Secure Boot und der BIOS-Emulationsmodus	422
9.1.8	UEFI: Bootreihenfolge	427
9.2	Probleme beim Starten des Livesystems	428
9.2.1	x86-64 CPU – falsche Version	428
9.2.2	Das Livesystem startet nicht	428
9.2.3	Das Livesystem startet Cinnamon nicht	429
9.2.4	Die Bootparameter bearbeiten	429
9.2.5	Linux Mint Cinnamon startet nicht oder ist extrem langsam	430
9.3	Installationsprobleme	430
9.3.1	Parallele Installation: Die Windows-Partition kann nicht verkleinert werden	430
9.3.2	Parallele Installation: Die zweite Festplatte zeigt keinen freien Speicherplatz	431
9.3.3	Die Installation kann nicht durchgeführt werden	431
9.3.4	Fehlermeldung kurz vor dem Ende der Installation (GRUB)	431
9.4	Probleme mit Linux Mint – den Wiederherstellungsmodus nutzen	432
9.4.1	Den Wiederherstellungsmodus starten	432
9.4.2	Kein freier Speicherplatz mehr vorhanden	433
9.4.3	Pakete reparieren	433
9.4.4	Dateisystem überprüfen	434
9.5	Linux Mint bootet nicht (mehr)	434
9.5.1	UEFI: Windows startet, aber es erscheint kein Boot-Menü mehr	434
9.5.2	Es wird kein System oder aber nur Windows gestartet	434
9.6	Funknetze (WLAN) und Internet	436
9.6.1	Habe ich eine Verbindung?	437
9.6.2	Die WLAN-Karte wird nicht erkannt oder es kommt zu ständigen Verbindungsabbrüchen	437

9.6.3	Das WLAN wird erkannt, aber es kann keine Verbindung aufgebaut werden	438
9.6.4	Das WLAN ist verbunden, aber es ist kein Internetzugang möglich	438
9.7	Allgemeine Probleme	440
9.7.1	Sie haben Ihr Passwort vergessen	440
9.7.2	Ein kurzes Passwort nutzen	442
9.7.3	Fehlersuche bei Anwendungen	442
9.7.4	Fehlersuche in den Logbüchern	443
9.7.5	Anzeige Probleme mit HDMI	443
9.7.6	Eine Anwendung ist defekt oder startet nicht mehr	444
9.7.7	Eine grafische Anwendung »hängt«	445
9.7.8	Cinnamon reagiert nicht mehr – die Erste	445
9.7.9	Cinnamon reagiert nicht mehr – die Zweite	446
9.7.10	Nemo (oder eine andere Anwendung) hat kein Menü mehr	446
9.7.11	Beim Auffrischen der Paketlisten bzw. Erneuern des Zwischenspeichers werden Fehler gemeldet	447
9.7.12	Es werden defekte Pakete gemeldet	447
9.7.13	Sie können keine Pakete mehr installieren	447
9.7.14	Ein Paket wurde nicht oder nur unvollständig installiert	448
9.7.15	Zugriff auf die Daten, wenn Linux Mint nicht mehr startet	449
9.7.16	Einen anderen Kernel installieren	449
9.7.17	Alte Kernel entfernen	451
	Schlussbemerkung	453
	Index	455