

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 Multimediateile 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	Spielen 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	Anzeigeprobleme 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