

# Inhalt

Einleitung .....	39
------------------	----

## Teil I: Start mit dem neuen Windows

<b>1</b>	<b>Das ist alles neu in Windows 10 .....</b>	<b>44</b>
1.1	Das leicht verbesserte Startmenü .....	44
1.2	Die Taskleiste mit Suchfeld .....	45
1.3	Cortana .....	46
1.4	Der Explorer und seine Ansichten .....	46
1.5	Virtuelle Desktops werden benutzerfreundlicher .....	47
1.6	Der Edge-Browser – endlich erweiterbar .....	47
1.7	In ein Fenster schreiben mit Ink .....	49
1.8	Das Info-Center mit mehr Möglichkeiten .....	50
1.9	Das neue Sicherheitscenter mit Windows Defender im Mittelpunkt .....	50
1.10	OneDrive .....	51
1.11	Apps .....	52
1.12	Linux-Anwendungen unter Windows 10 ausführen .....	54
1.13	Mehr Freiheiten bei Updates .....	55
1.14	Mehr Einstellungen in den Einstellungen .....	56
1.15	Privatsphäre – nach wie vor ein heikles Thema .....	56
1.16	Ein besserer Schutz durch Hello .....	58
1.17	3D für alle .....	58
1.18	Speicheroptimierung .....	59
1.19	Weitere Kleinigkeiten .....	59
1.20	Fehlende Funktionalitäten .....	61
1.21	Was bringt die Zukunft? .....	61

<b>2</b>	<b>Windows-10-Upgrade und -Installation</b>	<b>64</b>
2.1	Ein erster Überblick	64
2.2	Hardwarevoraussetzungen	65
2.3	Installation für Eilige	65
2.4	Vorbereitungen bei einem Update von Windows 7 und Windows 8.1	66
2.5	Sichern der Programm- und Datendateien	67
2.6	Neuerungen bei der Installation von Windows 10	68
2.7	Download der Windows-10-Dateien über das Media Creation Tool	68
2.8	Windows 7 bzw. 8.1 upgraden	69
	Installation des Media Creation Tools	70
	Generische Lizenzschlüssel	71
2.9	Das Update von Windows 7/ Windows 8.1 – Schritt für Schritt	72
2.10	Die Neuinstallation von Windows 10	78
2.11	Windows 10 in einer virtuellen Maschine installieren	83
2.12	Tipps rund um das Thema Installation	87
	Die Größe der Systempartition ändern	87
2.13	Multiboot mit Windows 7 und anderen Betriebssystemen	89
2.14	Nützliche Helfer	90
	NTLite	90
	Rufus	91
	Der Software-Lizenzierungsmanager	92
	Feststellen, ob der Computer ein BIOS oder UEFI verwendet	92
	Disk2vhd	93
<b>3</b>	<b>Erste Schritte mit Windows 10</b>	<b>94</b>
3.1	Das Startmenü und der Startbutton	94
	Der Randstreifen für die wichtigsten Aktionen	95
	Das Sucheingabefeld als Alternative zur Auswahl über das Startmenü	95
	Zusammensetzung des Startmenüs festlegen	97
	Das Systemmenü als Ausgangspunkt für die Systemkonfiguration	98
	Das Startmenü individuell zusammenstellen	98

Die Größe einer Kachel ändern .....	99
Systemdialoge an das Startmenü anheften .....	99
Die Farbe einer Kachel ändern .....	100
Gruppen bilden und beschriften .....	100
<b>3.2 Den Computer ausschalten und herunterfahren .....</b>	<b>101</b>
<b>3.3 Abmelden und mit anderem Benutzerkonto anmelden .....</b>	<b>101</b>
<b>3.4 Taskleiste mit Suchfunktion .....</b>	<b>101</b>
Taskleiste mit Suchfunktion .....	102
<b>3.5 Die Eigenschaften der Taskleiste .....</b>	<b>103</b>
<b>3.6 Apps als das Zubehör bei Windows 10 .....</b>	<b>104</b>
<b>3.7 Virtuelle Desktops .....</b>	<b>105</b>
<b>3.8 Das Info-Center .....</b>	<b>106</b>
<b>3.9 Netzwerkverbindungen .....</b>	<b>106</b>
<b>3.10 Kleine Komfortverbesserungen beim Explorer .....</b>	<b>107</b>
<b>3.11 Einstellungen .....</b>	<b>108</b>
<b>3.12 Windows per Tastatur steuern .....</b>	<b>109</b>
<b>3.13 Fenster mit neuem Style .....</b>	<b>110</b>
Fensteroperationen .....	110
<b>3.14 Das klassische Startmenü zurückholen .....</b>	<b>111</b>
<b>3.15 Die Vista-Gadgets zurückholen .....</b>	<b>113</b>
<b>4 Einstellungen zum Thema Datenschutz .....</b>	<b>114</b>
<b>4.1 Die Datensammelwut bei Windows 10 und mögliche Gründe .....</b>	<b>115</b>
Daten als moderner Rohstoff .....	115
<b>4.2 Die Datenschutzbestimmungen .....</b>	<b>116</b>
<b>4.3 Datenschutzoptionen während der Installation .....</b>	<b>117</b>
Position .....	117
Diagnose .....	117
Individuelle Benutzererfahrung mit Diagnosedaten .....	117
Relevante Werbeanzeigen .....	118
Spracherkennung .....	118
<b>4.4 Die allgemeinen Datenschutzoptionen .....</b>	<b>118</b>
Datenschutz im Explorer .....	118
<b>4.5 Erfasste Daten im Browser einsehen und löschen .....</b>	<b>119</b>
<b>4.6 Datenschutzoptionen für Apps einstellen .....</b>	<b>120</b>
Einstellungen zur Position .....	120

Apps festlegen, die Ihre Position verwenden dürfen .....	120
Kamera .....	121
Mikrofon .....	121
Benachrichtigungen .....	121
Spracherkennung, Freihand und Eingabe .....	121
Kontoinformationen .....	121
Kontakte .....	121
Kalender .....	121
Anrufliste .....	121
E-Mail .....	122
Aufgaben .....	122
Messaging .....	122
Funkempfang .....	122
Weitere Geräte .....	122
Feedback und Diagnose .....	122
Hintergrund-Apps .....	122
Apps-Diagnose .....	122
<b>4.7 Kleine Helfer für den Schutz der Privatsphäre .....</b>	<b>123</b>
DotNotSpy10 .....	123
W10Privacy .....	123
Risiken und Nebenwirkungen .....	124
<b>4.8 Tipps ohne externe Helfer .....</b>	<b>126</b>
Den Telemetrie-Dienst beenden .....	126
Verwenden Sie ein lokales Benutzerkonto .....	127
Verwenden Sie für die Anmeldung kein Administratorkonto ....	127
Dateiverschlüsselung ist keine »Rocket Science« .....	127
App-Rechte prüfen .....	128
Diagnosedaten reduzieren .....	128
Cortana einschränken .....	128
Werbe-ID deaktivieren .....	128
Windows Defender soll keine Dateien eigenmächtig an Microsoft schicken .....	128
<b>4.9 Kurzer Ausblick in die nähere Zukunft .....</b>	<b>128</b>
<b>5 Einstellungen, Systemsteuerung und Geräte-Manager .....</b>	<b>129</b>
<b>5.1 Überblick über die Einstellungen .....</b>	<b>130</b>
<b>5.2 System .....</b>	<b>131</b>

<b>5.3</b>	<b>Geräte</b> .....	133
<b>5.4</b>	<b>Netzwerk und Internet</b> .....	134
<b>5.5</b>	<b>Personalisierung</b> .....	134
<b>5.6</b>	<b>Apps</b> .....	134
<b>5.7</b>	<b>Konten</b> .....	136
<b>5.8</b>	<b>Zeit und Sprache</b> .....	137
<b>5.9</b>	<b>Spielen</b> .....	137
<b>5.10</b>	<b>Erleichterte Bedienung</b> .....	138
<b>5.11</b>	<b>Datenschutz</b> .....	138
<b>5.12</b>	<b>Update und Sicherheit</b> .....	139
<b>5.13</b>	<b>Die Systemsteuerung im Überblick</b> .....	140
	Die Rolle der Verknüpfungen .....	141
	Systemsteuerungsverknüpfungen direkt aufrufen .....	144
<b>5.14</b>	<b>Arbeiten mit mehreren Bildschirmen</b> .....	145
<b>5.15</b>	<b>Häufig durchgeführte Konfigurationseinstellungen</b> .....	146
	Die Zusammensetzung des Startmenüs ändern .....	146
	Die schnellen Aktionen festlegen .....	146
	Den Sperrbildschirm einrichten .....	147
	Spezialfall »Windows-Blickpunkt« .....	148
	Datum und Uhrzeit einstellen .....	148
	Einstellen von Energieoptionen .....	149
	Die Rolle der Energiesparpläne .....	150
	Schnellere Dateisuche mit dem Indexdienst .....	152
	Speicheroptimierung .....	153
	Speicherplatz für Apps festlegen .....	153
<b>5.16</b>	<b>Regionale Einstellungen</b> .....	153
	Die Auswahl der Anzeigesprache .....	154
	Ein anderes Tastaturlayout festlegen .....	154
	Auswahl einer anderen Sprache für die Benutzeroberfläche .....	154
	Sprachauswahl auf dem Sperrbildschirm .....	156
	Installation von Schriftarten .....	156
	Fonts installieren .....	156
	Testen der ClearType-Darstellung .....	157
	Die Soundausgabe konfigurieren .....	158
	Tastatureinstellungen .....	158
<b>5.17</b>	<b>Standardprogramme festlegen</b> .....	159
	Verknüpfung eines Dateityps mit einem Programm .....	159

<b>5.18</b>	<b>Eingabehilfen</b>	161
	Die Bildschirmlupe	161
	Das Einstellen eines hohen Kontrasts	162
	Die Sprachausgabe	162
	Vereinfachte Tastatureingaben	162
	Visuelle Optionen	163
	Die Windows-Spracherkennung	163
<b>5.19</b>	<b>Der Geräte-Manager für die Gerätekonfiguration</b>	165
	Geräte-Manager starten	165
	Die Eigenschaften eines Geräts anzeigen	166
	Gerätetreiber installieren	166
	Gerätetreiber aktualisieren	167
	Die vorherige Version eines Gerätetreibers wiederherstellen	168
	Legacyhardware hinzufügen	168
	Nicht signierte Gerätetreiber installieren	169
	Vorsicht bei Gerätetreiber-Managern aus dem Internet	169
	Feststellen, ob ein Gerätetreiber signiert ist	169
<b>5.20</b>	<b>Bluetooth-Geräte in Betrieb nehmen</b>	170
	Den Bildschirm auf andere Geräte übertragen	170

## Teil II: Internet, E-Mail & Co.

<b>6</b>	<b>Eine Verbindung ins Internet herstellen</b>	172
<b>6.1</b>	<b>Überblick über die Verbindungstypen</b>	172
	Bin ich schon verbunden?	173
	Einrichten einer neuen Netzwerkverbindung	173
<b>6.2</b>	<b>Herstellen einer drahtlosen Netzwerkverbindung</b>	175
	WLAN-Dienste	175
<b>6.3</b>	<b>Verbindungen über einen UMTS-Stick (Surfstick) herstellen</b>	177
	»Anderen Benutzern erlauben, diese Verbindung zu verwenden«	177
<b>6.4</b>	<b>Ein Windows-Computer als Hotspot</b>	177
	Hotspot mit einer LAN-Verbindung	178
<b>6.5</b>	<b>Zwei Computer direkt verbinden</b>	179
	Zwei Computer über ein Crossover-Kabel verbinden	179
<b>6.6</b>	<b>Das Netzwerk- und Freigabecenter</b>	180
	Alle Netzwerkverbindungen auflisten	181
	Netzwerkverbindungen in der Detailansicht	181

	Einstellungen eines Netzwerkadapters ändern .....	182
	Ein Netzwerkgerät deaktivieren .....	182
	Bei Verbindungsproblemen: die Verbindung untersuchen .....	183
	Eine Verbindung umbenennen .....	183
	Den Status einer Verbindung anzeigen .....	183
	Eine Netzwerkverbindung löschen .....	184
	Weitere Aktionen für eine Netzwerkverbindung .....	184
	Netzwerkverbindungen überbrücken .....	185
	Einstellen des Netzwerkprofils .....	185
<b>6.7</b>	<b>VPN-Verbindungen anlegen</b> .....	186
	VPN-Einstellungen für mobile Geräte .....	188
	Der OpenVPN-Client als Alternative .....	188
<b>6.8</b>	<b>Einen eigenen VPN-Server einrichten</b> .....	189
	Einen VPN-Server bei Amazon einrichten .....	192
<b>6.9</b>	<b>Netzwerkdiagnose</b> .....	194
	Netzwerkdiagnose per Portscanner .....	195
<b>7</b>	<b>Im Internet surfen mit Edge &amp; Co.</b> .....	196
<b>7.1</b>	<b>Der Browser Edge im Überblick</b> .....	196
	Unterschiede zum Internet Explorer .....	197
	Layout .....	197
	Die Adressleiste .....	198
	Leseansicht .....	198
	Favoritenverwaltung .....	198
	Verlauf und Downloads-Liste .....	199
	Notizen auf Webseiten machen .....	201
	Inhalte teilen .....	201
	Privater Modus .....	201
	Vorschaufunktion für Register .....	201
	Malen in Webseiten .....	202
	Das Aktionsmenü .....	202
	Edge konfigurieren .....	202
	Flash-Inhalte blocken .....	203
<b>7.2</b>	<b>Der Internet Explorer als Alternative</b> .....	206
	Aufruf .....	206
	Die Symbolleisten .....	206
	Registerkarten, Fenster und Sitzungen .....	207
	Aus einer Registerkarte ein Fenster machen .....	207
	Überblick über die Internetoptionen .....	207

<b>7.3</b>	<b>Firefox</b> .....	208
	Die wichtigsten Einstellungen beim Firefox-Browser .....	209
	Sicherheit .....	209
	Einstellungen .....	210
	Umgang mit Popups .....	210
	Schutz der Privatsphäre .....	210
	Erweiterungen .....	211
<b>7.4</b>	<b>Chrome</b> .....	211
	Seitenaufruf .....	211
	Sicherheit .....	211
	Einstellungen .....	211
	Umgang mit Popups .....	212
	Schutz der Privatsphäre .....	213
	Sicherheitseinstellungen – JavaScript deaktivieren .....	213
	Erweiterungen .....	214
<b>7.5</b>	<b>Opera</b> .....	215
<b>7.6</b>	<b>Schutz vor Cookies</b> .....	217
	Cookies anzeigen .....	218
	Cookie-Verwaltung bei Chrome .....	219
	Cookie-Verwaltung bei Firefox .....	219
	Cookie-Verwaltung beim Internet Explorer .....	219
	Transparenz durch Ghostery .....	220
	Die Verflechtungen von Cookies sichtbar machen .....	221
<b>7.7</b>	<b>Einen Browser zum Standardbrowser machen</b> .....	221
<b>8</b>	<b>E-Mail</b> .....	222
<b>8.1</b>	<b>Die Mail-App</b> .....	222
<b>8.2</b>	<b>Der Umgang mit Konten</b> .....	223
	Ein Konto anlegen .....	223
	Gmail & Co .....	226
	Tipps für die Auswahl eines E-Mail-Providers .....	227
	Hinzufügen weiterer Konten .....	228
	Ein Konto löschen .....	229
	Verknüpfungen im Posteingangsordner .....	230
	Relevante Mails werden separat angezeigt .....	230
<b>8.3</b>	<b>Umgang mit Ordnern bei der Mail-App</b> .....	230
	Weitere Ordner für ein Konto anlegen .....	231

<b>8.4</b>	<b>Schreiben einer Nachricht mit der Mail-App</b> .....	232
	Cc und Bcc beim Senden einer Nachricht .....	233
	Senden mit hoher Priorität .....	234
	Den Zoomfaktor einstellen .....	234
	Suchen nach erhaltenen Mails .....	234
	Operationen mit mehreren Nachrichten durchführen .....	234
	Anhänge versenden .....	234
<b>8.5</b>	<b>Nachrichten empfangen mit der Mail-App</b> .....	236
	Aktionen mit Nachrichten .....	236
	Synchronisierungseinstellungen ändern .....	236
<b>8.6</b>	<b>Einstellungen bei der Mail-App</b> .....	237
	Personalisierung .....	237
	Schnelle Aktionen auf mobilen Geräten .....	237
	Automatische Antworten .....	238
	Die Art des Lesens einstellen .....	238
	Festlegen einer Signatur .....	238
	Benachrichtigungen einstellen .....	238
	Trust-Center .....	239
	Wenn es Probleme mit den Kontoeinstellungen gibt .....	239
<b>8.7</b>	<b>E-Mail-Sicherheit bei der Mail-App</b> .....	239
<b>8.8</b>	<b>Mails im lokalen Netzwerk</b> .....	239
<b>8.9</b>	<b>Windows Live Mail</b> .....	239
	Live Mail: Funktionsüberblick .....	241
	Die ersten Schritte mit Live Mail .....	242
	Live Mail als E-Mail-Client .....	242
<b>8.10</b>	<b>Regeln für einen sicheren E-Mail-Verkehr</b> .....	243
<b>8.11</b>	<b>Thunderbird als Alternative zur Mail-App</b> .....	244
	Einstellungen vornehmen .....	245
	Mailablagen sichern .....	245
<b>8.12</b>	<b>E-Mail-Nachrichten sichern</b> .....	246
<b>8.13</b>	<b>E-Mails verschlüsseln und signieren</b> .....	247
	Hintergrundwissen zur Verschlüsselung .....	248
	E-Mail-Verschlüsselung in der Praxis mit Thunderbird und Gpg4win .....	250
<b>8.14</b>	<b>Regeln für einen guten E-Mail-Verkehr</b> .....	258

<b>9</b>	<b>Weitere Internetprogramme</b>	<b>259</b>
9.1	Skype	259
9.2	SeaMonkey – das Komplettpaket für das Internet	261
9.3	Dateitransfer mit FTP	263
	FTP-Client	263
	Der Browser als FTP-Client	264
	FTP-Zugang über den Explorer	264
	FTP-Zugang über einen FTP-Client	265
	FTP-Zugang über »ftp.exe«	267
	Aufruf von »Cmd.exe« aus dem FTP-Client	268
	FTP mit Curl	268
9.4	Newsgroups	268
	Ein Blick hinter die Kulissen	269
	Thunderbird als komfortabler Newsgroups-Reader	270
9.5	Chat	270
9.6	»Versteckte« Befehlszeilentools	271
	Die Internettools starten	272
	Ins Nachbarzimmer einmal rund um die Welt	272
	Curl	273
	Herausfinden, welche Server durch Apps und Programme aktuell kontaktiert werden	275
<b>10</b>	<b>Sicherer durch das Internet</b>	<b>276</b>
10.1	Schützen Sie sich	276
	Verbesserungen bei Windows 10	277
10.2	Auf dem Laufenden bleiben durch automatische Updates	278
10.3	Windows Defender – der Rundumschutz von Windows 10	279
	Das Windows Defender Security Center im Überblick	279
	Windows-Defender-Einstellungen	280
	Einzelne Dateien überprüfen	280
	Wie gut schützt Windows Defender?	281
	SmartScreen als Schutz vor Schadprogrammen	281
10.4	Schutz vor Erpressungstrojaner	282
10.5	Mit den Familienoptionen einen Schutz für Kinder und Jugendliche einrichten	284
	Die Familienoptionen im Überblick	284

Die Einstellungen für ein Kinderkonto verwalten .....	285
Aktivitäten nachverfolgen .....	288
Die Kindersicherung von Salfeld .....	289
Empfehlungen, die nichts mit Technik zu tun haben .....	289
<b>10.6 Kennwortregeln</b> .....	290
Kennwortverwaltung mit den Windows-Hausmitteln .....	290
Die Anmeldeinformationsverwaltung .....	291
Kennwortverwaltung beim Firefox-Browser .....	292
Anmeldedaten speichern .....	293
Regeln für ein sicheres Kennwort .....	293
Tipps für eine sichere Kennwortregel .....	293
Wie sicher ist mein Kennwort wirklich? .....	293
Eingebaute Richtlinien für Kennwörter .....	294
Kennwörter sind von gestern .....	295
Die Kennwortverwaltung KeePass .....	295
KeePass über ein Browser Add-on steuern .....	297
<b>10.7 Sichere Downloads</b> .....	297
Downloads beim Edge-Browser .....	298
Downloads unterbrechen und fortsetzen .....	299
Downloads beim Internet Explorer .....	299
Downloads bei Firefox .....	299
Downloads unterbrechen und fortsetzen .....	300
Keine Sicherheitswarnungen beim Öffnen .....	300
Heruntergeladene Dateien müssen (und sollten) zugelassen werden .....	301
Downloads anzeigen .....	301
Downloads installieren .....	302
Alternative Downloadmanager .....	302
Wo finde ich seriöse Downloads? .....	302
Tipps für einen sicheren Download .....	304
<b>10.8 Der Cliqz-Browser mit eingebautem Schutz der Privatsphäre ...</b>	305
<b>10.9 Mehr Sicherheit beim Internet Explorer</b> .....	306
Das Konzept der Zonen .....	307
Weitere Sicherheitseinstellungen beim Internet Explorer .....	307
Die Ausführung von JavaScript aktivieren .....	307
Sicherheit mit Komfort verbinden .....	308
<b>10.10 Die Windows-Firewall</b> .....	308
Was ist eine Firewall? .....	309
Bedeutet mehrere Firewalls auch mehr Sicherheit? .....	310

Wie lässt sich feststellen, welche Verbindungen mein Computer aktuell mit dem Internet unterhält? .....	311
Offene Ports finden – der Heise Security Check .....	312
<b>10.11 Die Windows-Firewall in der Praxis .....</b>	<b>313</b>
Die Rolle der (Netzwerk-)Profile .....	313
Die Rolle der Firewall-Gruppen .....	313
Auflisten aller Apps .....	314
Die Windows-Firewall-Konsole starten .....	314
Die Windows-Firewall abschalten (und danach wieder einschalten) .....	314
Eine Firewall-Regel anlegen .....	315
Eine Firewall-Regel ändern .....	316
Eine Firewall-Regel löschen .....	317
Die Windows-Firewall zurücksetzen .....	317
<b>10.12 Die Windows-Firewall für (etwas) Fortgeschrittene .....</b>	<b>317</b>
Die Protokollierung der Windows-Firewall einschalten .....	317
Die Firewall-Log-Datei mit WinTail beobachten .....	319
Die Firewall-Log-Datei auswerten .....	319
Die Windows-Firewall über die Befehlszeile steuern .....	320
Abschalten der Windows-Firewall .....	321
Die Windows-Firewall zurücksetzen .....	321
Protolldateien festlegen .....	321
Windows 10 Firewall Control als Alternative zur Windows-Firewall .....	321
<b>10.13 Regeln für ein sicheres Surfen .....</b>	<b>323</b>
Webseiten auf Schadcode abklopfen .....	323
Vertrauenswürdige Webseiten vor dem Aufruf erkennen .....	324
<b>10.14 Kleines Glossar der potenziellen Gefahren .....</b>	<b>324</b>

## Teil III: Windows 10 im Büro – gerne auch zu Hause

<b>11 Der Umgang mit Apps .....</b>	<b>326</b>
<b>11.1 Apps und Anwendungen .....</b>	<b>326</b>
<b>11.2 Apps starten und beenden .....</b>	<b>327</b>
Eine App beenden .....	329
Die Rolle der Dateierweiterungen .....	329
Eine Datei öffnen, die Windows 10 nicht kennt .....	330
Apps starten nicht .....	332

<b>11.3 Apps über den Windows Store installieren</b> .....	332
Apps deinstallieren .....	333
<b>11.4 An eine App anmelden</b> .....	333
<b>11.5 Datenaustausch zwischen Apps</b> .....	334
Programme installieren, die .NET Framework 2.0 oder 3.5 benötigen .....	334
<b>11.6 Apps kaufen</b> .....	335
Kostenfreie In-App-Käufe .....	335
Alle gekauften Apps auflisten .....	336
<b>11.7 Alle installierten Apps auf einen Blick</b> .....	336
Festlegen, von wo Apps installiert werden können .....	336
<b>11.8 Benachrichtigungen für Apps freigeben</b> .....	337
Wo werden Apps gespeichert? .....	337
<b>11.9 Apps per PowerShell deinstallieren</b> .....	338
<b>11.10 Eine Standard-App festlegen</b> .....	339
<b>11.11 Der Task-Manager</b> .....	339
Der Task-Manager im Überblick .....	339
Task-Manager starten .....	339
Unterschiede zu älteren Windows-Versionen .....	340
Apps, Anwendungen und Prozesse .....	341
Multitasking unter Windows .....	341
Spalten ein-/ausblenden .....	342
32- oder 64-Bit-Prozess? .....	342
Einen Prozess lokalisieren .....	343
Einen Prozess beenden .....	343
Der Task-Manager in der Praxis .....	343
Speicherfresser finden .....	343
Die Eigenschaften eines Prozesses .....	343
Mehr über einen Prozess herausfinden .....	344
Spezialfall Diensthosp («Svchost.exe») .....	344
Schadprogramme in Svchost erkennen .....	344
Spezielle Aktivitäten rund um einen Prozess .....	345
Kerne und logische Prozessoren .....	345
Die Ressourcenbelegung des Computers ermitteln .....	346
Die Register des Task-Managers im Detail .....	347
Das Register »Prozesse« .....	347
Das Register »Leistung« .....	347
Das Register »App-Verlauf« .....	348
Das Register »Autostart« .....	348
Das Register »Benutzer« .....	348

Das Register »Details« .....	348
Das Register »Dienste« .....	348
Prozesse starten .....	348
Prozesse über den Task-Manager starten .....	349
Prozesse über das »Ausführen«-Kommando starten .....	349
Dateien mit einer anderen Anwendung öffnen .....	349
<b>11.12 Alternativen zum Task-Manager .....</b>	<b>350</b>
Der Process Explorer .....	350
Process Hacker .....	351
<b>11.13 Mehr Möglichkeiten für die Fensteranordnung durch     den Snap-in-Assistenten .....</b>	<b>352</b>
<b>12 Das (neue) Windows-Zubehör .....</b>	<b>354</b>
<b>12.1 Ein Überblick über alle Apps .....</b>	<b>354</b>
<b>12.2 Die Office-Mobile-Apps .....</b>	<b>357</b>
Die Microsoft-Office-Mobile-Apps im Überblick .....	357
Die Microsoft-Office-Mobile-Apps installieren .....	357
Die Word-Mobile-App .....	359
Die Excel-Mobile-App .....	359
Die PowerPoint-Mobile-App .....	359
Die OneNote-App .....	361
<b>12.3 Termine verwalten mit der Kalender-App .....</b>	<b>362</b>
<b>12.4 Kontakte verwalten .....</b>	<b>363</b>
<b>12.5 Zugriff auf das Office-365-Portal mit der App Office holen .....</b>	<b>363</b>
<b>12.6 Überblick über das klassische Zubehör .....</b>	<b>364</b>
Paint – das kleine Malprogramm .....	366
Mit Paint Symbole (Icons) erstellen .....	366
WordPad – das kleinste Textprogramm der Welt .....	367
Der Editor .....	368
Andere Dateitypen speichern .....	368
Notepad durch Notepad++ ersetzen .....	368
Rechnen im wissenschaftlichen Modus .....	370
Die Zeichentabelle .....	371
<b>12.7 Anwendungen über den Paketmanager hinzufügen .....</b>	<b>371</b>

<b>13</b>	<b>Cortana – mit Windows sprechen</b>	<b>374</b>
13.1	Cortana im Überblick	375
13.2	Cortana in der Praxis	375
	Synchronisierung zwischen mehreren Geräten	376
	Cortana als Symbol oder Suchfeld anzeigen	376
13.3	Cortana einrichten	376
13.4	Die ersten Schritte mit Cortana	377
13.5	Persönliche Einstellungen vornehmen	377
	Cortana und der Datenschutz	378
13.6	Allgemeine Einstellungen für Cortana	378
13.7	Cortana, erinnere mich an ...	379
	Erinnerungen auflisten	380
13.8	Die Rolle des Notizbuches	381
	Notizbucheinstellungen löschen	382
13.9	Cortana ganz abschalten	382
13.10	Cortana als Teil der Windows-Dateisuche	384
13.11	Alternativen zu Cortana	384
<b>14</b>	<b>Schwarz auf weiß oder auch in Farbe: Drucken</b>	<b>386</b>
14.1	Drucker einrichten	386
	Die Eigenschaften eines Druckers	386
14.2	Einen Drucker hinzufügen	387
	Hinzufügen von Gerätetreibern	390
14.3	Einen Standarddrucker festlegen	392
14.4	Drucken aus Anwendungen	392
	Drucken aus einer Desktop-App	393
	Drucken in eine PDF-Datei	393
14.5	Umgang mit Druckaufträgen	394
	Druckaufträge konfigurieren	395
	Auflisten aller Druckaufträge per PowerShell	395
	Druckaufträge per PowerShell abrechnen	395
14.6	Fortgeschrittene Optionen beim Umgang mit Druckern	396
	Berechtigungen für einen Drucker	396
	Hängen gebliebene Druckaufträge neu starten	396

<b>14.7 Der Druckerordner der Systemsteuerung</b> .....	397
Die Eigenschaften und Einstellungen eines Druckers .....	397
Einen Drucker im Netzwerk freigeben .....	398
Druckertreiberverwaltung .....	399

## **Teil IV: Mit Dateien und Ordnern umgehen**

<b>15 Alles im Griff mit dem Explorer</b> .....	400
<b>15.1 Überblick</b> .....	401
<b>15.2 Neuerungen bei Windows 10</b> .....	402
<b>15.3 Die Benutzeroberfläche im Überblick</b> .....	402
Ein Blick aus der Vogelperspektive .....	402
Der Navigationsbereich .....	403
Der Inhaltsbereich .....	403
Der Vorschaubereich .....	404
Das Menüband .....	404
Die Schnellstartleiste .....	405
Das Datei-Menü .....	406
Die Adressleiste .....	406
Die Statusleiste .....	407
Das Kontextmenü als Navigationselement .....	407
Nützliche Tastenkürzel .....	408
<b>15.4 Navigieren in der Ordnerhierarchie</b> .....	408
Vorwärts und rückwärts navigieren in der Ordnerhierarchie ...	408
Navigieren zu den zuletzt besuchten Orten .....	409
<b>15.5 Der Schnellzugriff</b> .....	409
<b>15.6 Die Bibliotheksordner</b> .....	410
Einen neuen Bibliotheksordner anlegen .....	410
Löschen von Bibliotheksordnern .....	411
<b>15.7 Ordneransichten</b> .....	411
Anzeige einer Vorschau .....	412
Den Ordnerinhalt sortieren .....	412
Weitere Sortierkriterien hinzufügen .....	412
Den Ordnerinhalt gruppieren .....	413
Auswählen einzelner Dateien .....	413
<b>15.8 Operationen mit Dateien und Verzeichnissen</b> .....	413
Operationen rückgängig machen .....	413

Dateien und Verzeichnisse neu anlegen .....	413
Dateien und Verzeichnisse löschen .....	414
Gelöschte Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen .....	414
Papierkorb im Schnellzugriff .....	414
Endgültig gelöschte Dateien wiederherstellen .....	414
Dateien und Verzeichnisse kopieren .....	416
Wenn es auf die Geschwindigkeit ankommt .....	417
Den Kopiervorgang abbrechen .....	417
Dateien und Verzeichnisse verschieben .....	417
Dateien und Verzeichnisse verstecken .....	418
<b>15.9 Dateien suchen .....</b>	<b>418</b>
Die Suche in einem Ordnerfenster .....	419
Die Suche starten – die Suchtools im Menüband .....	419
Suche starten .....	420
Suche nach Metadaten .....	420
Zuletzt ausgeführte Suchvorgänge erneut ausführen .....	421
Erweiterte Optionen .....	421
Suche speichern .....	421
Die Suche beschleunigen .....	421
Fehler beim Starten des Suchdienstes .....	422
Schnelle Suche mit UltraSearch .....	422
<b>15.10 Speziellere Operationen mit Dateien und Verzeichnissen .....</b>	<b>423</b>
ISO-Dateien auf DVD brennen .....	423
ISO- oder VHDX-Datei als Laufwerk ansprechen .....	423
Versenden einer Datei per E-Mail oder als Fax .....	424
Drucken einer Datei .....	424
Dateien in ein Zip-Archiv packen .....	424
Freigeben und erweiterte Sicherheit .....	424
<b>15.11 Umgang mit Laufwerken .....</b>	<b>425</b>
Anschließen eines externen Mediums .....	426
Den Explorer als Administrator starten .....	426
<b>15.12 Ordneroptionen .....</b>	<b>426</b>
<b>15.13 Alternativen zum Explorer .....</b>	<b>429</b>
Total Commander .....	429
xplorer <sup>2</sup> .....	430
<b>15.14 Linux-Laufwerke ansprechen .....</b>	<b>431</b>

<b>16</b>	<b>Die OneDrive-App – Dateien in der Cloud</b>	<b>433</b>
16.1	OneDrive im Überblick	433
16.2	OneDrive-Integration in den Explorer	435
	OneDrive mit einem lokalen Benutzerkonto aktivieren	436
	Dateien ohne OneDrive-App hochladen	436
16.3	Ein Blick hinter die Kulissen	436
16.4	Dateien mit OneDrive synchronisieren	436
	Die OneDrive-Einstellungen	437
	Synchronisierungsstatus	437
	OneDrive-Speicher verwalten	439
	Festlegen, wo neue Dokumente abgelegt werden	439
	Screenshots in OneDrive speichern	440
	OneDrive deaktivieren	440
16.5	Dateien für andere freigeben	440
16.6	Über OneDrive auf den eigenen Computer zugreifen	441
16.7	OneDrive auf mobilen Geräten	442
16.8	Wie sicher sind meine Daten bei OneDrive?	442
	Schutz der Daten vor einem Verlust	442
	Dateischutz durch Verschlüsselung	443

## Teil V: Spiel, Unterhaltung und mehr

<b>17</b>	<b>Fotos, Filme und Musik</b>	<b>445</b>
17.1	Überblick über das Medienzubehör	445
17.2	Sprache aufnehmen mit dem Sprachrekorder	445
17.3	Der Explorer als Mediaplayer	446
17.4	Bilder anzeigen und nachbearbeiten mit der Fotos-App	447
	Fotos-App öffnen und Bilder laden	447
	Bilder und Videos in die Sammlung importieren	447
	Sammlung synchronisieren	447
	Automatische Verbesserungen und verknüpfte Duplikate	449
	Alben bearbeiten	449
	Navigieren in der Fotos-App	450
	Verlassen der aktuellen Ansicht	451
	Navigieren zum Wunschzeitraum	451

Bilder bearbeiten .....	452
Bild teilen .....	453
Ein Beispielbild bearbeiten .....	453
Ein Bild als Sperrbildschirm, Hintergrund oder Fotokachel festlegen .....	457
<b>17.5 Die Filme &amp; TV-App .....</b>	<b>457</b>
<b>17.6 Musik hören mit der Groove-Musik-App .....</b>	<b>458</b>
<b>17.7 Spielfilm-DVDs abspielen .....</b>	<b>459</b>
Die DVD-Player-App .....	460
Abspielen von Blu-ray-Medien .....	460
<b>17.8 Der VLC Media Player .....</b>	<b>460</b>
Aufnehmen von Mediendateien .....	461
<b>17.9 Der Windows Media Player .....</b>	<b>461</b>
Den Windows Media Player starten .....	462
Die Benutzeroberfläche .....	462
Tastenkürzel für den Windows Media Player .....	462
Überblick über die Möglichkeiten des Windows Media Players...	463
Audio-CDs kopieren .....	463
Automatisch aufnehmen .....	464
Audio-CDs brennen .....	464
Der Umgang mit Wiedergabelisten .....	464
Automatische Wiedergabelisten für große Musiksammlungen .....	465
Mit anderen Geräten synchronisieren .....	466
Albuminformationen abrufen und nachträglich bearbeiten ....	466
Der Windows Media Player als Streamingserver .....	467
Wenn der Windows Media Player keine Netzwerkgeräte anzeigt .....	468
Mediadateien über Streaming abspielen .....	469
Webradio hören .....	469
Webradiostationen im Überblick .....	469
Favoritenliste mit Webradioadressen .....	469
Musik aus dem Webradio aufnehmen .....	469
Designs .....	470
Plug-ins .....	471
Visualisierungen .....	471
Optionen einstellen .....	472
Dateierweiterungen, die beim Windows Media Player eine Rolle spielen .....	472
Spielfilm-DVDs nach MP4 konvertieren mit Handbrake .....	473

<b>18</b>	<b>Spielen mit Windows 10</b> .....	<b>474</b>
18.1	Die Microsoft Solitaire Collection .....	475
18.2	Konsolenspiele aus dem Windows Store .....	475
18.3	Die Xbox-App .....	476
	Den Spielmodus aktivieren .....	477
18.4	Die Windows-7-Spiele .....	478
	Hover unter Windows 10 .....	479
<b>19</b>	<b>Windows 10 als Homesever betreiben</b> .....	<b>480</b>
19.1	Ihr Windows-Computer als Webserver .....	480
	Den IIS-Webserver als Feature hinzufügen .....	482
	Ein erster Test .....	482
	Den IIS administrieren .....	483
	Umschalten der IIS-Konsolenansicht .....	484
	Die Versionsnummer des IIS abfragen .....	485
	Die Rolle der virtuellen Verzeichnisse .....	485
	IIS-Administration in der Praxis .....	485
	Die Auswahl einer Standardseite .....	485
	Konfiguration der Protokollierung .....	486
	Das IIS-Standardverzeichnis für Protokolldateien .....	486
	Aktivieren von SSL .....	486
	Ein Zertifikat von StartSSL .....	488
	Umsetzen einer kleinen Webseite .....	489
	Lokale Website als Favorit anlegen .....	491
	Was passiert beim Aufruf der Seite? .....	491
	Website-Inhalte nur mit Anmeldung zugänglich machen .....	492
	Der HFS-Webserver als Alternative .....	493
	Eine Website im lokalen Netzwerk ansprechen .....	495
	Mehrere Webserver im lokalen Netzwerk .....	495
	Den eigenen Webserver über das Internet ansprechbar machen .....	495
	Gründe, die gegen eine selbst gehostete Website sprechen .....	497
19.2	Einen eigenen E-Mail-Server einrichten .....	497
	Einen Mailserver per Telnet testen .....	501
19.3	Der PC als FTP-Server .....	502
19.4	Der PC als SSH-Server .....	503

19.5	Eine eigene Cloud betreiben .....	505
19.6	Massenspeicher .....	507

## Teil VI: Mehrere Benutzer, Sicherung und Backup

<b>20</b>	<b>Benutzerkonten – Arbeiten mit mehreren Benutzern .....</b>	<b>508</b>
20.1	Die Rolle der Benutzerkonten .....	509
20.2	Die Benutzerkontenverwaltung im Überblick .....	510
20.3	<b>Verwalten eines Microsoft-Kontos .....</b>	<b>510</b>
	Alle für Apps bislang verwendete Microsoft-Konten anzeigen ...	510
	Die Einstellungen eines Microsoft-Kontos ändern .....	511
	Das Kennwort für ein Microsoft-Konto ändern .....	511
	Das Bild für ein Microsoft-Konto ändern .....	511
	Anmelden am Microsoft-Portal .....	511
	Ein neues Microsoft-Konto anlegen .....	512
	Echtzeitüberprüfung erforderlich .....	513
	Ein Microsoft-Konto löschen .....	514
	Mit einem lokalen Benutzerkonto anmelden .....	514
	Stattdessen mit einem lokalen Konto anmelden .....	515
	Was steckt hinter dem Arbeits- und Schulkonto? .....	515
20.4	<b>Verwalten eines lokalen Benutzerkontos .....</b>	<b>515</b>
	Auflisten der lokalen Benutzerkonten .....	516
	Ändern eines lokalen Benutzerkontos .....	516
	Anlegen eines neuen lokalen Benutzerkontos .....	516
20.5	<b>Lokale Benutzerkontenverwaltung für etwas Fortgeschrittene .....</b>	<b>517</b>
	Die »Lokale Benutzer und Gruppen«-Konsole .....	517
	Anlegen eines lokalen Benutzerkontos .....	518
	Das Kennwort für ein lokales Benutzerkonto ändern .....	519
	Aktivieren des »Administrator«-Kontos .....	520
	Apps mit dem »Administrator«-Konto starten .....	520
	Ein lokales Benutzerkonto löschen .....	521
	Die Rolle der Gruppen .....	522
	Die Anmeldung mit Kennworteingabe umgehen .....	523
	Den Kontotyp des aktuell angemeldeten Kontos ändern .....	523
	Benutzerkontenverwaltung mit der Befehlszeile .....	524

<b>20.6</b>	<b>Die Art der Anmeldung ändern</b>	525
	Anmeldung per PIN	526
	Anmeldung per Bildcode	526
	Anmeldung per Fingerabdruck	527
	Anmeldung per Iris-Scan	527
<b>20.7</b>	<b>Kein Kennwort, was nun?</b>	527
	Anlegen der Kennworrücksetzdiskette	528
	Variante 1: Kennwort zurücksetzen mit NT Password & Registry Editor	528
	Variante 2: Kennwort zurücksetzen mit einer »Mogelpackung«	531
<b>20.8</b>	<b>Die Benutzerkontensteuerung</b>	532
	Den Umfang der Bestätigungsmeldungen einstellen	533
<b>20.9</b>	<b>Zugriffsberechtigungen für Verzeichnisse und Dateien</b>	534
	Ein erster Überblick	535
	Zugriffsberechtigung kennenlernen	535
	Die Verzeichnis- und Dateiberechtigungen im Überblick	536
	Das Register »Sicherheit« im Überblick	536
	Standardberechtigungen	536
	Ändern der Standardberechtigungen	537
	Die erweiterte Ansicht	539
	Besitzer und Vererbung	539
	Berechtigungen für ein Verzeichnis vergeben	539
	Den Besitzer eines Objekts ändern	542
	Besitzübernahme durch einen Administrator	542
	Die effektiven Zugriffsberechtigungen anzeigen	543
	Was passiert mit den Zugriffsberechtigungen beim Kopieren und Verschieben von Objekten?	543
	Einen Zugriffsberechtigungsreport anfertigen mit dem NTFS Permissions Reporter	543
	Etwas Theorie zum Schluss	544
<b>21</b>	<b>Dateien über das Netzwerk zur Verfügung stellen</b>	546
<b>21.1</b>	<b>Dateien per OneDrive freigeben</b>	546
<b>21.2</b>	<b>Die Heimnetzgruppe</b>	548
	Die Vorteile einer Heimnetzgruppe	548
	Eine Heimnetzgruppe einrichten	548

Einer Heimnetzgruppe beitreten .....	550
Andere Ordner über die Heimnetzgruppe freigeben .....	550
Spezielle Konten für die Heimnetzgruppe .....	550
Das Kennwort erneut anzeigen .....	551
Heimnetzwerkgruppen aufräumen .....	551
<b>21.3 Ordnerfreigaben anlegen .....</b>	<b>551</b>
Freigaben in 5 Minuten .....	551
Auf eine Freigabe zugreifen .....	552
Eine Freigabeverknüpfung wieder beenden .....	552
Hintergründe zum Thema Freigaben .....	553
Freigaben und Sicherheit .....	553
Allgemeine Freigabeeinstellungen .....	553
Einstellungen bei »Netzwerkerkennung« .....	554
Einstellungen bei »Datei- und Druckerfreigabe« .....	554
Allgemeine Einstellungen für alle Netzwerke .....	555
»Freigabe des öffentlichen Ordners« .....	555
»Medienstreaming« .....	555
»Dateifreigabeverbindungen« .....	555
»Kennwortgeschütztes Freigeben« .....	555
Eine Freigabe anlegen .....	556
Vereinfachte Freigabeeinstellung hat Vorrang .....	556
Die vereinfachte Freigabe .....	556
Einschränkung bei der vereinfachten Freigabe .....	557
Die vereinfachte Freigabe deaktivieren .....	557
Ordner über die erweiterte Freigabe freigeben .....	557
Spezielle Einstellungen für Freigaben .....	559
Die Freigabeverwaltung .....	560
Die Rolle der administrativen Freigaben .....	561
Freigaben auf einem anderen Computer anzeigen .....	561
Erforderliche Regeln in der Firewall .....	561
Umgang mit Freigaben .....	561
Die Eigenschaften einer Freigabe ändern .....	561
Eine Freigabe löschen .....	561
Offlinespeichern von Freigabeinhalten .....	562
<b>21.4 Öffentliche Ordner .....</b>	<b>562</b>
<b>21.5 Webordner über WebDav ansprechen .....</b>	<b>562</b>
Wenn es beim WebDAV-Zugriff Probleme gibt .....	564
<b>21.6 Dateien freigeben über den HFS-Webserver .....</b>	<b>565</b>

<b>22</b>	<b>Systemwiederherstellung, Abbildsicherung und Backups</b>	<b>567</b>
22.1	Einen Windows-10-Computer abspeichern	567
22.2	<b>Die Systemwiederherstellung</b>	567
	Die Rolle der Wiederherstellungspunkte	568
	Die Systemwiederherstellung vorbereiten	568
	Anlegen eines Wiederherstellungspunktes	569
	Wiederherstellen des Systems über einen Wiederherstellungspunkt	570
	Einstellungen für die Wiederherstellung	571
22.3	<b>Systemabbilder sichern und wiederherstellen</b>	572
	Systemabbildsicherung per Befehlszeile mit »wbadmin«	576
22.4	<b>Ein Systemabbild wieder einspielen</b>	576
	Die erweiterten Startoptionen anzeigen	577
	Auswahl eines Abbildes bei der Neuinstallation	580
	Einzelne Dateien aus einem Systemabbild wiederherstellen	580
22.5	<b>Den PC zurücksetzen</b>	581
22.6	<b>Dateien sichern über den Dateiversionsverlauf</b>	582
	Dateien per Dateiversionsverlauf wiederherstellen	583
	Den Dateiversionsverlauf konfigurieren	585
	Ordner in die Dateisicherung einschließen	585
	Ordner ausschließen	585
	Ein Sicherungsmedium auswählen	586
	Sicherungsintervall festlegen	586
	Einstellen der Aufbewahrungsdauer	586
	Den Dateiversionsverlauf in der Systemsteuerung konfigurieren	587
	Die erweiterten Einstellungen des Dateiversionsverlaufs	587
	In der Heimnetzgruppe bekanntgeben	588
	Dateien aus dem Dateiversionsverlauf wiederherstellen	588
	Den Dateiversionsverlauf bereinigen	588
22.7	<b>Alternative Backup-Programme</b>	589
	Personal Backup als klassisches Backup-Programm	589

## Teil VII: Fernwartung, Computerverwaltung und Virtualisierung

<b>23</b>	<b>Auf andere Computer zugreifen</b> .....	<b>591</b>
23.1	Was genau ist eine Remoteverbindung? .....	591
23.2	Wie funktioniert eine Remoteverbindung? .....	591
23.3	Welche Windows-Edition wird vorausgesetzt? .....	592
	Feststellen, welche Firewall-Regeln aktiv sind .....	592
23.4	Einrichten einer Remotedesktopverbindung .....	593
	Authentifizierung auf Netzwerkebene .....	594
	Optionale Einstellungen .....	594
	Weitere Benutzer hinzunehmen .....	594
23.5	Herstellen einer Remotedesktopverbindung .....	594
	Das Remotedesktopfenster steuern .....	596
	Spezielle Einstellungen für eine Remotedesktopverbindung ....	596
	Die Remotedesktop-App .....	598
	Die Beschränkung auf eine Remotesitzung umgehen .....	598
23.6	Das Programm »Mstsc« als Grundlage der Remotedesktopverbindung .....	598
	Remotedesktopverbindung im Startmenü .....	600
	»mstsc«-Befehlszeilenparameter .....	600
	Mehr Sicherheit durch den »/restrictedAdmin«-Schalter .....	600
	Remotedesktopverbindung mit einem Linux-Computer .....	601
	Remotedesktop über das Internet .....	601
	Von Linux nach Windows per RDP .....	602
23.7	Die Remotehilfe-App .....	603
<b>24</b>	<b>Computerverwaltung</b> .....	<b>606</b>
24.1	Ein erster Überblick .....	606
24.2	Die Microsoft Management Console (MMC) .....	606
	Anpassen der Ansicht .....	607
	Die Computermanagementkonsole (MMC) konfigurieren .....	608
24.3	Die Aufgabenplanung .....	609
	Ein erster Überblick .....	610
	Anlegen einer neuen Aufgabe .....	610
	Aufgaben per Befehlszeile anlegen und auflisten .....	612

<b>24.4</b>	<b>Die Computerverwaltung</b>	613
<b>24.5</b>	<b>Die Datenträgerbereinigung</b>	614
<b>24.6</b>	<b>Dienste und Anwendungen – der Umgang mit Systemdiensten</b>	614
	Was genau ist ein Systemdienst?	614
	Systemdienste anzeigen	615
	Einen Dienst starten und beenden	615
	Der »wahre« Name eines Dienstes	616
	Den Startmodus eines Dienstes ändern	616
	Dienste und ihre Abhängigkeiten	616
	Systemdienste über die Befehlszeile auflisten	616
	PowerShell als Administrator starten	616
	Den Startmodus eines Dienstes abfragen	617
	Den Startmodus eines Dienstes setzen	617
	Einen Dienst entfernen	617
	Die Rolle von Svchost (Diensthost)	617
	Systemdienste auflisten, die per Svchost ausgeführt werden	618
	Welche Dienste führt welcher Svchost-Prozess aus?	618
	Wie viel Arbeitsspeicher belegen alle Systemdienste?	619
	Systemdienste und ihre Benutzerkonten	619
	Dienste über die Registry auflisten	619
	Dienste »aufräumen« – aber wie?	620
	Neuerungen bei den Systemdiensten	621
<b>24.7</b>	<b>Die Ereignisanzeige und das Windows-Ereignisprotokoll</b>	621
	Wichtige Einträge über Ansichten finden	622
<b>24.8</b>	<b>Die Leistungsüberwachung</b>	623
	Der Umgang mit Datensammlersätzen	625
	Anlegen eines neuen Datensammlersatzes	626
	Leistungsindikatoren per PowerShell abfragen	626
	Allgemeine Tools zum Messen der PC-Leistung	626
<b>24.9</b>	<b>ODBC-Datenquellen</b>	627
<b>24.10</b>	<b>Der Ressourcenmonitor</b>	629
<b>24.11</b>	<b>Die Systemkonfiguration</b>	630
<b>24.12</b>	<b>Einen Windows Server per Windows-10-PC administrieren</b>	630
	RSAT deinstallieren	631

<b>25</b>	<b>Laufwerksverwaltung mit der Datenträgerverwaltung und anderen Tools</b>	<b>633</b>
<b>25.1</b>	<b>Die Datenträgerverwaltung</b>	<b>633</b>
	Die Datenträgerverwaltung starten	634
<b>25.2</b>	<b>Die Datenträgerverwaltung in der Praxis</b>	<b>636</b>
	Das Initialisieren eines Laufwerks	636
	Ein Volume formatieren	637
	Ein neues Volume anlegen	637
	Eine Partition (Volume) löschen	638
	Eine gelöschte Partition wiederherstellen	638
	Die Größe einer Partition (Volume) ändern	638
	Die Systempartition erweitern	639
<b>25.3</b>	<b>Die Standardoperationen mit Laufwerken</b>	<b>639</b>
	Laufwerke formatieren	639
	Laufwerke aufräumen	639
	Die Datenträgerbereinigung	640
	Automatische Speicheroptimierung	641
	Speicherplatz sparen durch Laufwerkskomprimierung	641
	Beliebte Aufräumhelfer	642
	Fehlerüberprüfung	643
	Optimierung und Defragmentierung	644
	Analyse von SSD-Festplatten	645
	Die Gesundheit einer Festplatte per SMART feststellen	645
<b>25.4</b>	<b>Laufwerkspartitionierung in der Befehlszeile mit Diskpart &amp; Co.</b>	<b>646</b>
	Diskpart in der Praxis	647
	Operationen mit einem Volume mit Diskpart durchführen	648
	Verkleinern eines Volumens per Diskpart	648
	Mehrere Diskpart-Befehle auf einmal ausführen	648
	Die PowerShell-Befehle als Alternative zu Diskpart	648
	Auflisten aller Volumes	649
	Umbenennen eines Volumens	649
	Auflisten aller Datenträger	649
	Auflisten aller Partitionen	649
	Anlegen einer neuen Partition	649
	Entfernen einer Partition	649
	Vergrößern und Verkleinern einer Partition	650
<b>25.5</b>	<b>Alternative Partitionierungstools</b>	<b>650</b>
	TestDisk	652
	TestDisk in der Praxis	653

	Dateiwiederherstellung mit TestDisk .....	654
	Laufwerksanalyse über eine Live-CD .....	655
<b>25.6</b>	<b>Laufwerke verschlüsseln</b> .....	655
	BitLocker-Kennwort ändern .....	658
<b>25.7</b>	<b>Einzelne Dateien verschlüsseln</b> .....	658
	Dateien verschlüsseln mit VeraCrypt .....	659
<b>25.8</b>	<b>Speicherplätze</b> .....	662
	Die Speicherplätze-Verwaltung in der Systemsteuerung .....	663
	Die Rolle der Resilienz .....	664
	Anlegen eines Speicherplatzes .....	664
<b>25.9</b>	<b>Spezielle Laufwerksoperationen</b> .....	666
	Umgang mit Basisdatenträgern und dynamischen Datenträgern .....	666
	Umwandeln eines Basisdatenträgers in einen dynamischen Datenträger .....	666
	Umwandeln eines dynamischen Datenträgers in einen Basisdatenträger .....	667
	Laufwerke löschen .....	668
	Virtuelle Laufwerke als VHD-Dateien einbinden .....	668
<b>25.10</b>	<b>Eine RAM-Disk einrichten</b> .....	669
<b>25.11</b>	<b>Das kleine Einmaleins der Laufwerkskunde</b> .....	670
	Dateisysteme .....	670
	Das Resilient File System (ReFS) als Alternative zu NTFS .....	671
	Das Encrypting File System (EFS) .....	671
	RAID-Laufwerke einrichten mit der Datenträgerverwaltung .....	671
	NTFS-Verknüpfungen .....	672
	Die Alternate Data Streams (ADS) .....	674
<b>25.12</b>	<b>Kleines Festplatten-Lexikon</b> .....	675
<b>26</b>	<b>Virtualisierung mit Hyper-V</b> .....	677
<b>26.1</b>	<b>Die Vorzüge virtueller Computer</b> .....	677
	Ein Blick hinter die Kulissen .....	678
	Vorteile der Virtualisierung für Unternehmen .....	678
	Nachteile virtueller Computer .....	679
<b>26.2</b>	<b>Client Hyper-V im Überblick</b> .....	679
	Neuerungen der Version 1703 .....	679
	Voraussetzungen für Hyper-V prüfen .....	680
	Hyper-V als Feature hinzufügen .....	680

<b>26.3</b>	<b>Eine virtuelle Maschine (VM) anlegen</b> .....	681
<b>26.4</b>	<b>Der Hyper-V-Manager</b> .....	686
	Einrichten eines virtuellen Netzwerk-Switches .....	687
	Der Start eines virtuellen Computers – die Installation des Gastbetriebssystems .....	687
<b>26.5</b>	<b>Hyper-V in der Praxis</b> .....	688
	USB-Laufwerke des Hostcomputers im Gastcomputer ansprechen .....	688
	Die Soundkarte verwenden .....	690
<b>26.6</b>	<b>Allgemeine Hyper-V-Einstellungen</b> .....	690
	Die Konfiguration eines Gastcomputers ändern .....	690
	Aktionen mit dem Gastcomputer ausführen .....	690
	Ausschalten oder herunterfahren? .....	691
	Anlegen eines Prüfpunktes .....	691
	Der erweiterte Sitzungsmodus .....	691
	Zugriff auf die Zwischenablage .....	692
	Anfertigen eines Bildschirmfotos .....	692
	Die Integrationsdienste sind bei Windows 10 von Anfang an dabei .....	692
	Zugriff auf das Dateisystem des Hostcomputers .....	692
	Konvertieren einer »vhdx«-Datei in eine »vhd«-Datei .....	694
	Keine Verbindung zum Hyper-V-Server .....	695
	Der XP-Modus von Windows 7 und eine Alternative bei Windows 10 .....	697
	Übernahme der »vhd«-Datei aus dem XP-Modus .....	697
<b>26.7</b>	<b>Linux bei Hyper-V in einer virtuellen Maschine installieren</b> .....	697
<b>26.8</b>	<b>VirtualBox als Alternative zu Hyper-V</b> .....	698
	VirtualBox und Hyper-V auf einem Computer .....	698
<b>26.9</b>	<b>VMware Player</b> .....	699
	Die VMware Tools .....	699
	Nahtlose Integration eines Anwendungsfensters mit dem Desktop dank Unity-Modus .....	700
<b>26.10</b>	<b>Windows 10 mit einer VHD-Datei booten</b> .....	701

## Teil VIII: Für Power-User: Skripte und Administration

<b>27</b>	<b>Die Befehlszeile von Windows 10</b>	<b>703</b>
<b>27.1</b>	<b>Überblick über die Befehlszeile</b>	<b>703</b>
	Was die Befehlszeile nicht ist	704
<b>27.2</b>	<b>Das (neue) Konsolenfenster</b>	<b>704</b>
	Einstellungen im Konsolenfenster	705
	Alternative Konsolenprogramme	705
<b>27.3</b>	<b>Die Eingabeaufforderung</b>	<b>706</b>
	Die Befehlszeile im Zeitalter von Cortana	706
	Eingabeaufforderung oder PowerShell?	706
	Die Eingabeaufforderung starten	706
	Überblick über die Eingabeaufforderung	707
	Der Befehlszeileneditor	707
	Die Befehlszeile kennenlernen	708
	Groß oder klein bei der Eingabe?	708
	Seitenweise Ausgaben	708
	Die wichtigsten Kommandos der Eingabeaufforderung	708
	Kommandos mit Schaltern	708
	Umgebungsvariablen in Verzeichnispfaden	709
	»cmd« mit Schaltern aufrufen	709
	Die Power der Pipe	710
	Attribute setzen und abfragen per »attrib«-Kommando	711
	Dateien erstellen per »copy con«	711
	Konfigurationsdaten abfragen per »Wmic«	711
	Texte durchsuchen mit dem »findstr«-Kommando	712
	Ein- und Ausgaben umleiten per < und >	712
<b>27.4</b>	<b>Stapeldateien erstellen</b>	<b>713</b>
	Der allgemeine Aufbau einer Stapeldatei	715
	Kommentare	715
	Variablen verwenden	716
	Ausgaben von Variablen	716
	Parameterübergabe beim Aufruf einer Stapeldatei	716
	Sprünge bei der Abarbeitung einer Stapeldatei	717
	Die Rolle von »ERRORLEVEL«	717
	Entscheidungen	718
	Wiederholungen	718
	Zählschleifen	718
	Wiederholungen mit Dateien in einem Verzeichnis	718

»forfiles« als praktische Alternative .....	719
Die Ausführung anhalten .....	719
Beispiele für Stapeldateien .....	720
Auswerten des Inhalts einer CSV- oder Textdatei .....	720
Anfertigen eines Dateireports .....	720
Umwandeln von WAV-Dateien in das MP3-Format .....	721
Mehr über Stapeldateien lernen .....	721
<b>27.5 Die PowerShell als Alternative zur Eingabeaufforderung .....</b>	<b>721</b>
Ein erster Überblick .....	722
Die PowerShell im Systemmenü .....	723
Befehlskonsistenz .....	723
Eingabehilfen .....	723
Die Objekt-Pipeline .....	724
Zugriff auf andere Computer im Netzwerk .....	725
Eine große Vielfalt von Befehlen .....	725
Die strategische Rolle bei Microsoft .....	725
Die PowerShell-Cmdlets .....	725
Die PowerShell ISE .....	726
Das Befehlsauswahlfenster .....	726
Die PowerShell-Hilfe muss abgerufen und aktualisiert werden .....	727
Abfragen mit der PowerShell .....	727
PowerShell-Skripte erstellen .....	728
Die PowerShell durch Module erweitern .....	728
Externe Module laden .....	729
Beispiele für PowerShell-Skripte .....	730
Ausführen der PowerShell-Skripte .....	730
Kommentare in Skriptdateien .....	730
Variablen in PowerShell-Skripten .....	731
Erreichbarkeitstest mit Computern im Netzwerk .....	731
Konvertieren von WAV- in MP3-Dateien .....	731
JPEG-Dateien auf Monatsordner verteilen .....	732
Anfertigen einer Bildliste mit Details zu allen Bildern .....	732
Auflisten der installierten Updates als HTML-Report .....	734
<b>27.6 PowerShell-Befehle auf anderen Computern im Netzwerk ausführen .....</b>	<b>734</b>
Noch mehr über die PowerShell lernen .....	735

<b>28</b>	<b>Lokale Gruppenrichtlinien</b> .....	<b>736</b>
<b>28.1</b>	<b>Gruppenrichtlinien in 10 Minuten erklärt</b> .....	<b>736</b>
	Die Registry als Grundlage .....	736
<b>28.2</b>	<b>Übersicht über die Gruppenrichtlinien</b> .....	<b>737</b>
	Die Rolle der administrativen Vorlagen .....	738
<b>28.3</b>	<b>Der Gruppenrichtlinieneditor</b> .....	<b>738</b>
	MSC-Datei oder Computermanagementkonsole? .....	739
	Ein erster Überblick .....	739
	Der Editor für die lokalen Sicherheitsrichtlinien .....	739
	Sicherheitsrichtlinien exportieren .....	740
	Überblick über die Richtlinien .....	740
<b>28.4</b>	<b>Suchen nach Richtlinien</b> .....	<b>742</b>
<b>28.5</b>	<b>Windows-10-spezifische Richtlinien</b> .....	<b>743</b>
	Automatische Updates konfigurieren .....	743
	Automatische Benachrichtigungen beim Info-Center deaktivieren .....	744
	Popup-Blocker in Edge .....	745
	Die Startseite in Edge festlegen .....	745
<b>28.6</b>	<b>Weitere Beispiele aus der Praxis</b> .....	<b>745</b>
	Gruppenrichtlinien aktualisieren .....	745
	GP-Update per PowerShell .....	745
	Lokale Anmeldung zulassen .....	745
	Uhrzeit ändern für ein Benutzerkonto aktivieren .....	746
<b>29</b>	<b>Die Registry</b> .....	<b>747</b>
<b>29.1</b>	<b>Der Aufbau der Registry</b> .....	<b>748</b>
	Die Rolle der Hauptschlüssel .....	748
	Die Rolle der Hives .....	748
	Registry-Virtualisierung .....	748
<b>29.2</b>	<b>Arbeiten mit der Registry</b> .....	<b>749</b>
	Registry Commander als Alternative .....	749
	Gesamtüberblick durch Backup der Registry .....	750
	Öffnen eines Schlüssels .....	750
	Anlegen eines Schlüssels .....	750
	Löschen eines Schlüssels .....	750
	Hinzufügen eines Eintrags .....	751
	Ändern eines Eintrags .....	751
	Werte als Byte-Folge editieren .....	751

Die Suche in der Registry .....	751
Die Registry in der Befehlszeile durchsuchen .....	752
Variante A: Suche per »Reg.exe« .....	752
Variante B: Suche per »Get-ChildItem«-Befehl .....	752
Umgang mit Favoriten .....	753
Schlüsselpfade kopieren .....	753
Exportieren und Importieren einzelner Registry-Schlüssel .....	753
Berechtigungen für Registry-Schlüssel .....	754
Andere Registry-Inhalte laden .....	754
<b>29.3 Beliebte Registry-Hacks .....</b>	<b>755</b>
Individuelle Startmeldung anzeigen .....	755
Den Explorer entschlanen .....	755
<b>29.4 Registry-Tools .....</b>	<b>756</b>
<b>30 Probleme beheben .....</b>	<b>757</b>
<b>30.1 Was tun bei Problemen? .....</b>	<b>757</b>
Hilfestellungen nach einem Absturz .....	758
Das Windows-Bootlog »Ntblog.txt« enthält alle geladenen und nicht geladenen Gerätetreiber .....	758
Die Ereignisanzeige für die Details .....	759
<b>30.2 Systemdiagnose mit Ereignisanzeige und Diagnosetools .....</b>	<b>760</b>
Dr. Hardware .....	761
CPU-Z .....	761
HWINFO .....	762
Sandra Lite .....	762
<b>30.3 Die Windows-Problembehandlung .....</b>	<b>764</b>
Probleme bei der Anwendungskompatibilität beheben .....	765
Der Kompatibilitätsassistent für Anwendungen, die sich unter Windows 10 nicht ausführen lassen .....	765
Die Einstellungen im Register »Kompatibilität« .....	767
Systemdienste wieder starten .....	767
<b>30.4 Eine Windows-Installation über ein Systemabbild retten .....</b>	<b>768</b>
<b>30.5 Windows zurücksetzen .....</b>	<b>770</b>
<b>30.6 Probleme beheben beim Windows-Start .....</b>	<b>770</b>
Der Start im abgesicherten Modus .....	771
Den abgesicherten Modus über »Msconfig« starten .....	771
Den abgesicherten Modus über die Bootkonfigurationsdatei starten .....	772

<b>30.7</b>	<b>Automatisches Update konfigurieren</b> .....	773
	Nutzungszeit ändern .....	773
	Neustartoptionen festlegen .....	774
	Erweiterte Optionen .....	774
	Automatische Updates einschränken .....	775
	Updates in der Systemsteuerung auflisten .....	777
	Updates in der Befehlszeile auflisten .....	777
<b>30.8</b>	<b>Nützliche Helfer</b> .....	778
	Die Sysinternals-Tools von Microsoft .....	778
	CCleaner .....	779
	Die NirSoft-Tools .....	780
	ImgBurn .....	781
<b>30.9</b>	<b>Automatischer Reparatur-Service</b> .....	782
<b>31</b>	<b>Linux unter Windows</b> .....	<b>783</b>
<b>31.1</b>	<b>Das Linux-Subsystem installieren</b> .....	783
<b>31.2</b>	<b>Ein wenig Theorie</b> .....	785
	Unterschiede zu CygWin .....	786
<b>31.3</b>	<b>Das Windows-Subsystem für Linux in der Praxis</b> .....	787
<b>31.4</b>	<b>Die ersten Schritte mit der Bash-Shell</b> .....	789
	Per SSH verbinden .....	791
	Der Vim-Editor .....	791
<b>31.5</b>	<b>Bash-Skripte</b> .....	792
	C und andere Programmiersprachen .....	793
	Befehle verbinden über eine Pipeline .....	794
	Bash-Skripte unter Windows starten .....	794
	PowerShell oder Bash? .....	794
<b>31.6</b>	<b>Windows und Linux parallel booten</b> .....	794
<b>31.7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	797
	Glossar .....	798
	Stichwortverzeichnis .....	833