

# 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 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 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 Bluetooth-Geräte in Betrieb nehmen</b>	170
Den Bildschirm auf andere Geräte übertragen	170

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

<b>6 Eine Verbindung ins Internet herstellen</b>	172
<b>6.1 Überblick über die Verbindungstypen</b>	172
Bin ich schon verbunden?	173
Einrichten einer neuen Netzwerkverbindung	173
<b>6.2 Herstellen einer drahtlosen Netzwerkverbindung</b>	175
WLAN-Dienste	175
<b>6.3 Verbindungen über einen UMTS-Stick (Surfstick) herstellen</b>	177
»Anderen Benutzern erlauben, diese Verbindung zu verwenden«	177
<b>6.4 Ein Windows-Computer als Hotspot</b>	177
Hotspot mit einer LAN-Verbindung	178
<b>6.5 Zwei Computer direkt verbinden</b>	179
Zwei Computer über ein Crossover-Kabel verbinden	179
<b>6.6 Das Netzwerk- und Freigabecenter</b>	180
Alle Netzwerkverbindungen auflisten	181
Netzwerkverbindungen in der Detailsansicht	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 VPN-Verbindungen anlegen .....</b>	<b>186</b>
VPN-Einstellungen für mobile Geräte .....	188
Der OpenVPN-Client als Alternative .....	188
<b>6.8 Einen eigenen VPN-Server einrichten .....</b>	<b>189</b>
Einen VPN-Server bei Amazon einrichten .....	192
<b>6.9 Netzwerkd Diagnose .....</b>	<b>194</b>
Netzwerkd Diagnose per Portscanner .....	195
<b>7 Im Internet surfen mit Edge &amp; Co. ....</b>	<b>196</b>
<b>7.1 Der Browser Edge im Überblick .....</b>	<b>196</b>
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 Der Internet Explorer als Alternative .....</b>	<b>206</b>
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>	<b>332</b>
Apps deinstallieren .....	333
<b>11.4 An eine App anmelden .....</b>	<b>333</b>
<b>11.5 Datenaustausch zwischen Apps .....</b>	<b>334</b>
Programme installieren, die .NET Framework 2.0 oder 3.5 benötigen .....	334
<b>11.6 Apps kaufen .....</b>	<b>335</b>
Kostenfalle In-App-Käufe .....	335
Alle gekauften Apps auflisten .....	336
<b>11.7 Alle installierten Apps auf einen Blick .....</b>	<b>336</b>
Festlegen, von wo Apps installiert werden können .....	336
<b>11.8 Benachrichtigungen für Apps freigeben .....</b>	<b>337</b>
Wo werden Apps gespeichert? .....	337
<b>11.9 Apps per PowerShell deinstallieren .....</b>	<b>338</b>
<b>11.10 Eine Standard-App festlegen .....</b>	<b>339</b>
<b>11.11 Der Task-Manager .....</b>	<b>339</b>
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 Diensthinst («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 abbrechen .....	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>	<b>397</b>
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>	<b>400</b>
<b>15.1 Überblick .....</b>	<b>401</b>
<b>15.2 Neuerungen bei Windows 10 .....</b>	<b>402</b>
<b>15.3 Die Benutzeroberfläche im Überblick .....</b>	<b>402</b>
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>	<b>408</b>
Vorwärts und rückwärts navigieren in der Ordnerhierarchie ....	408
Navigieren zu den zuletzt besuchten Orten .....	409
<b>15.5 Der Schnellzugriff .....</b>	<b>409</b>
<b>15.6 Die Bibliotheksordner .....</b>	<b>410</b>
Einen neuen Bibliotheksordner anlegen .....	410
Löschen von Bibliotheksordnern .....	411
<b>15.7 Ordneransichten .....</b>	<b>411</b>
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>	<b>413</b>
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>
<b>16.1</b>	<b>OneDrive im Überblick .....</b>	<b>433</b>
<b>16.2</b>	<b>OneDrive-Integration in den Explorer .....</b>	<b>435</b>
	OneDrive mit einem lokalen Benutzerkonto aktivieren .....	436
	Dateien ohne OneDrive-App hochladen .....	436
<b>16.3</b>	<b>Ein Blick hinter die Kulissen .....</b>	<b>436</b>
<b>16.4</b>	<b>Dateien mit OneDrive synchronisieren .....</b>	<b>436</b>
	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
<b>16.5</b>	<b>Dateien für andere freigeben .....</b>	<b>440</b>
<b>16.6</b>	<b>Über OneDrive auf den eigenen Computer zugreifen .....</b>	<b>441</b>
<b>16.7</b>	<b>OneDrive auf mobilen Geräten .....</b>	<b>442</b>
<b>16.8</b>	<b>Wie sicher sind meine Daten bei OneDrive? .....</b>	<b>442</b>
	Schutz der Daten vor einem Verlust .....	442
	Dateienschutz durch Verschlüsselung .....	443

## Teil V: Spiel, Unterhaltung und mehr

<b>17</b>	<b>Fotos, Filme und Musik .....</b>	<b>445</b>
<b>17.1</b>	<b>Überblick über das Medienzubehör .....</b>	<b>445</b>
<b>17.2</b>	<b>Sprache aufnehmen mit dem Sprachrekorder .....</b>	<b>445</b>
<b>17.3</b>	<b>Der Explorer als Mediaplayer .....</b>	<b>446</b>
<b>17.4</b>	<b>Bilder anzeigen und nachbearbeiten mit der Fotos-App .....</b>	<b>447</b>
	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 Homeserver 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

<b>19.5</b>	<b>Eine eigene Cloud betreiben .....</b>	<b>505</b>
<b>19.6</b>	<b>Massenspeicher .....</b>	<b>507</b>

## **Teil VI: Mehrere Benutzer, Sicherung und Backup**

<b>20</b>	<b>Benutzerkonten – Arbeiten mit mehreren Benutzern .....</b>	<b>508</b>
<b>20.1</b>	<b>Die Rolle der Benutzerkonten .....</b>	<b>509</b>
<b>20.2</b>	<b>Die Benutzerkontenverwaltung im Überblick .....</b>	<b>510</b>
<b>20.3</b>	<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
<b>20.4</b>	<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
<b>20.5</b>	<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>
<b>22.1</b>	<b>Einen Windows-10-Computer abspeichern</b>	<b>567</b>
<b>22.2</b>	<b>Die Systemwiederherstellung</b>	<b>567</b>
	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
<b>22.3</b>	<b>Systemabbilder sichern und wiederherstellen</b>	<b>572</b>
	Systemabbildsicherung per Befehlszeile mit »wbadmin«	576
<b>22.4</b>	<b>Ein Systemabbild wieder einspielen</b>	<b>576</b>
	Die erweiterten Startoptionen anzeigen	577
	Auswahl eines Abbildes bei der Neuinstallation	580
	Einzelne Dateien aus einem Systemabbild wiederherstellen	580
<b>22.5</b>	<b>Den PC zurücksetzen</b>	<b>581</b>
<b>22.6</b>	<b>Dateien sichern über den Dateiversionsverlauf</b>	<b>582</b>
	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
<b>22.7</b>	<b>Alternative Backup-Programme</b>	<b>589</b>
	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>	<b>613</b>
<b>24.5</b>	<b>Die Datenträgerbereinigung .....</b>	<b>614</b>
<b>24.6</b>	<b>Dienste und Anwendungen – der Umgang mit</b>	
	<b>Systemdiensten .....</b>	<b>614</b>
	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>	<b>621</b>
	Wichtige Einträge über Ansichten finden .....	622
<b>24.8</b>	<b>Die Leistungsüberwachung .....</b>	<b>623</b>
	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>	<b>627</b>
<b>24.10</b>	<b>Der Ressourcenmonitor .....</b>	<b>629</b>
<b>24.11</b>	<b>Die Systemkonfiguration .....</b>	<b>630</b>
<b>24.12</b>	<b>Einen Windows Server per Windows-10-PC administrieren .....</b>	<b>630</b>
	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</b>	
	<b>Diskpart &amp; Co. ....</b>	<b>646</b>
	Diskpart in der Praxis .....	647
	Operationen mit einem Volume mit Diskpart durchführen .....	648
	Verkleinern eines Volumes per Diskpart .....	648
	Mehrere Diskpart-Befehle auf einmal ausführen .....	648
	Die PowerShell-Befehle als Alternative zu Diskpart .....	648
	Auflisten aller Volumes .....	649
	Umbenennen eines Volumes .....	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 Eine virtuelle Maschine (VM) anlegen .....</b>	<b>681</b>
<b>26.4 Der Hyper-V-Manager .....</b>	<b>686</b>
Einrichten eines virtuellen Netzwerk-Switches .....	687
Der Start eines virtuellen Computers – die Installation des Gastbetriebssystems .....	687
<b>26.5 Hyper-V in der Praxis .....</b>	<b>688</b>
USB-Laufwerke des Hostcomputers im Gastcomputer ansprechen .....	688
Die Soundkarte verwenden .....	690
<b>26.6 Allgemeine Hyper-V-Einstellungen .....</b>	<b>690</b>
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 »vhd«-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 Linux bei Hyper-V in einer virtuellen Maschine installieren .....</b>	<b>697</b>
<b>26.8 VirtualBox als Alternative zu Hyper-V .....</b>	<b>698</b>
VirtualBox und Hyper-V auf einem Computer .....	698
<b>26.9 VMware Player .....</b>	<b>699</b>
Die VMware Tools .....	699
Nahtlose Integration eines Anwendungsfensters mit dem Desktop dank Unity-Modus .....	700
<b>26.10 Windows 10 mit einer VHD-Datei booten .....</b>	<b>701</b>

## 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 Gruppenrichtlinienditor</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 entschlinken .....	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