

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	17
Danksagungen	17
Über den Fachlektor der Originalausgabe	17
Vorwort	19
Einleitung	21
In diesem Buch	21
Was brauchen Sie für dieses Buch?	22
Für wen ist dieses Buch?	23
Das Buch optimal nutzen	23
Konventionen in diesem Buch	25
Abschnitte und Aufbau der Rezepte	26
Überschriften der Kapitel und der Rezepte	26
Vorbereitungen	26
So wird's gemacht	26
So funktioniert's	26
Weitere Informationen	26
Siehe auch... ..	27
Die Begleitdateien	27
Support und Feedback	27
1 PowerShell-Umgebung für die Systemverwaltung einrichten	29
Einführung	29
Remoteserver-Verwaltungstools auf Windows 10 und Windows Server 2019 installieren	30
Vorbereitungen	30
So wird's gemacht	31
So funktioniert's	34
Weitere Informationen	37
Paketverwaltung kennenlernen	38
Vorbereitungen	38
So wird's gemacht	38
So funktioniert's	39
Weitere Informationen	41
PowerShellGet und den PowerShell-Katalog kennenlernen	41
Vorbereitungen	42
So wird's gemacht	42
So funktioniert's	43
Weitere Informationen	47
Siehe auch... ..	47
Ein internes PowerShell-Repository erstellen	48
Vorbereitungen	48
So wird's gemacht	48

So funktioniert's	49
Weitere Informationen	51
Eine Umgebung für die Codesignierung einrichten	51
Vorbereitungen	52
So wird's gemacht	52
So funktioniert's	53
Weitere Informationen	56
Just Enough Administration implementieren	57
Vorbereitungen	58
So wird's gemacht	59
So funktioniert's	61
Weitere Informationen	63
Siehe auch	64
2 Windows-Netzwerke verwalten	65
Einführung	65
Neue Wege, um Altbekanntes zu tun	66
Vorbereitungen	66
So wird's gemacht	67
So funktioniert's	68
Weitere Informationen	73
IP-Adressen konfigurieren	73
Vorbereitungen	73
So wird's gemacht	73
So funktioniert's	74
Weitere Informationen	75
Einen DHCP-Server installieren und autorisieren	75
Vorbereitungen	76
So wird's gemacht	76
So funktioniert's	76
Weitere Informationen	77
DHCP-Bereiche konfigurieren	77
Vorbereitungen	78
So wird's gemacht	78
So funktioniert's	78
Weitere Informationen	79
Statt statischer IP-Adresse DHCP verwenden	79
Vorbereitungen	79
So wird's gemacht	80
So funktioniert's	80
Weitere Informationen	81
DHCP-Failover und Lastenausgleich konfigurieren	81
Vorbereitungen	81
So wird's gemacht	81
So funktioniert's	82
Weitere Informationen	83
DNS-Server, Zonen und Ressourceneinträge konfigurieren	84
Vorbereitungen	84
So wird's gemacht	84
So funktioniert's	86
Weitere Informationen	89

3 Windows Active Directory verwalten	91
Einführung	91
Active Directory mit DNS installieren	92
Vorbereitungen	92
So wird's gemacht	92
So funktioniert's	94
Weitere Informationen	97
AD-Benutzer, Gruppen und Computer erstellen und verwalten	97
Vorbereitungen	98
So wird's gemacht	98
So funktioniert's	101
Weitere Informationen	102
Benutzer aus einer CSV-Datei in AD importieren	103
Vorbereitungen	103
So wird's gemacht	104
So funktioniert's	104
Weitere Informationen	105
Ein Gruppenrichtlinienobjekt erstellen	105
Vorbereitungen	105
So wird's gemacht	105
So funktioniert's	107
Weitere Informationen	108
Siehe auch...	108
Berichte zu AD-Benutzern	109
Vorbereitungen	109
So wird's gemacht	109
So funktioniert's	111
Weitere Informationen	112
Inaktive Computer und Benutzer im AD finden	113
Vorbereitungen	113
So wird's gemacht	113
So funktioniert's	114
Weitere Informationen	115
 4 Windows-Speichertechnologien verwalten	 117
Einführung	117
Physikalische Datenträger und logische Laufwerke verwalten	118
Vorbereitungen	118
So wird's gemacht	120
So funktioniert's	121
Weitere Informationen	122
NTFS-Berechtigungen verwalten	123
Vorbereitungen	123
So wird's gemacht	123
So funktioniert's	125
Weitere Informationen	127
Siehe auch...	128
Speicherreplikat verwalten	128
Vorbereitungen	128
So wird's gemacht	128

So funktioniert's	130
Weitere Informationen	132
Kontingente für Dateiserver verwalten	133
Vorbereitungen	133
So wird's gemacht	133
So funktioniert's	136
Weitere Informationen	140
Speicherberichte verwenden	141
Vorbereitungen	141
So wird's gemacht	141
So funktioniert's	143
Weitere Informationen	147

5 Freigegebene Daten verwalten	149
Einführung	149
Einen SMB-Dateiserver einrichten und absichern	150
Vorbereitungen	151
So wird's gemacht	151
So funktioniert's	152
Weitere Informationen	153
SMB-Freigaben erstellen und absichern	153
Vorbereitungen	154
So wird's gemacht	154
So funktioniert's	156
Weitere Informationen	158
Siehe auch...	158
Auf Daten auf SMB-Freigaben zugreifen	158
Vorbereitungen	159
So wird's gemacht	159
So funktioniert's	160
Weitere Informationen	162
Ein iSCSI-Ziel erstellen	162
Vorbereitungen	162
So wird's gemacht	163
So funktioniert's	163
Weitere Informationen	165
Siehe auch...	165
Ein iSCSI-Ziel verwenden	165
Vorbereitungen	165
So wird's gemacht	166
So funktioniert's	167
Weitere Informationen	168
Einen DFS-Namespace konfigurieren	169
Vorbereitungen	169
So wird's gemacht	170
So funktioniert's	172
Weitere Informationen	174

DFS-Replikation konfigurieren	174
Vorbereitungen	175
So wird's gemacht	175
So funktioniert's	179
Weitere Informationen	182
Siehe auch... ..	182
5 Windows Update verwalten	183
Einführung	183
Windows Server Update Services installieren	184
Vorbereitungen	184
So wird's gemacht	184
So funktioniert's	185
Weitere Informationen	190
Siehe auch... ..	190
WSUS-Update-Synchronisierung konfigurieren	191
Vorbereitungen	191
So wird's gemacht	191
So funktioniert's	193
Weitere Informationen	196
Den Windows Update-Client konfigurieren	196
Vorbereitungen	196
So wird's gemacht	197
So funktioniert's	198
Weitere Informationen	200
Computer-Zielgruppen erstellen	200
Vorbereitungen	200
So wird's gemacht	200
So funktioniert's	201
Weitere Informationen	202
Automatische Genehmigungen für WSUS konfigurieren	202
Vorbereitungen	202
So wird's gemacht	202
So funktioniert's	203
Weitere Informationen	204
WSUS-Updates verwalten	204
Vorbereitungen	204
So wird's gemacht	205
So funktioniert's	206
Weitere Informationen	207
7 Windows-Druckumgebung verwalten	209
Einführung	209
Drucker installieren und freigeben	212
Vorbereitungen	212
So wird's gemacht	212
So funktioniert's	213
Weitere Informationen	214
Einen Drucker veröffentlichen	215
Vorbereitungen	215
So wird's gemacht	215

Weitere Informationen	216
Spoolerverzeichnis ändern	217
Vorbereitungen	217
So wird's gemacht	217
So funktioniert's	219
Weitere Informationen	220
Druckertreiber ändern	220
Vorbereitungen	220
So wird's gemacht	220
So funktioniert's	221
Eine Testseite drucken	221
Vorbereitungen	221
So wird's gemacht	221
So funktioniert's	222
Druckerberechtigungen verwalten	222
Vorbereitungen	223
So wird's gemacht	223
So funktioniert's	224
Weitere Informationen	227
Einen Druckerpool einrichten	227
Vorbereitungen	227
So wird's gemacht	227
So funktioniert's	228
Weitere Informationen	228
8 Einführung in Container	229
Einführung	229
Einen Container-Host konfigurieren	231
Vorbereitungen	231
So wird's gemacht	231
So funktioniert's	232
Weitere Informationen	234
Eine Hello World-Beispielanwendung bereitstellen	234
Vorbereitungen	235
So wird's gemacht	235
So funktioniert's	236
Weitere Informationen	240
Siehe auch...	240
IIS in einem Container bereitstellen	240
Vorbereitungen	241
So wird's gemacht	241
So funktioniert's	242
Weitere Informationen	242
Siehe auch...	243
Ein Dockerfile verwenden, um einen Container zu erstellen und zu verwenden	243
Vorbereitungen	243
So wird's gemacht	243
So funktioniert's	245
Weitere Informationen	247
Siehe auch...	247

9 Internetinformationsdienste verwalten	249
Einführung	249
IIS installieren	250
Vorbereitungen	250
So wird's gemacht	250
So funktioniert's	251
Weitere Informationen	254
IIS für SSL konfigurieren	255
Vorbereitungen	256
So wird's gemacht	256
So funktioniert's	256
Weitere Informationen	257
TLS-Verschlüsselungssuites verwalten	258
Vorbereitungen	258
So wird's gemacht	258
So funktioniert's	259
Weitere Informationen	260
Siehe auch...	260
Einen zentralen Zertifikatsspeicher konfigurieren	260
Vorbereitungen	261
So wird's gemacht	261
So funktioniert's	264
Weitere Informationen	265
IIS-Bindungen konfigurieren	266
Vorbereitungen	266
So wird's gemacht	266
So funktioniert's	267
Weitere Informationen	267
Siehe auch...	268
IIS-Protokollierung und Protokolldateien verwalten	268
Vorbereitungen	268
So wird's gemacht	268
So funktioniert's	270
Weitere Informationen	271
Siehe auch...	272
IIS-Anwendungen und Anwendungspools verwalten	272
Vorbereitungen	273
So wird's gemacht	273
So funktioniert's	274
Weitere Informationen	276
IIS-Protokolldateien analysieren	276
Vorbereitungen	277
So wird's gemacht	277
So funktioniert's	278
Weitere Informationen	280
Netzwerklastenausgleich verwalten und überwachen	280
Vorbereitungen	281
So wird's gemacht	281
So funktioniert's	283
Weitere Informationen	285

10	Desired State Configuration verwalten	287
	Einführung	287
	DSC und integrierte Ressourcen verwenden	289
	Vorbereitungen	289
	So wird's gemacht	291
	So funktioniert's	292
	Weitere Informationen	295
	DSC-Konfiguration mit Parametern versehen	296
	Vorbereitungen	297
	So wird's gemacht	297
	So funktioniert's	298
	Weitere Informationen	299
	DSC-Ressourcen finden und installieren	299
	Vorbereitungen	300
	So wird's gemacht	300
	So funktioniert's	301
	Weitere Informationen	303
	Siehe auch...	304
	DSC mit Ressourcen aus der PowerShell-Gallery nutzen	304
	Vorbereitungen	304
	So wird's gemacht	305
	So funktioniert's	306
	Weitere Informationen	308
	Den lokalen DSC-Konfigurations-Manager konfigurieren	309
	Vorbereitungen	309
	So wird's gemacht	309
	So funktioniert's	310
	Weitere Informationen	312
	Einen DSC-SMB-Pullserver implementieren	312
	Vorbereitungen	313
	So wird's gemacht	313
	So funktioniert's	316
	Weitere Informationen	319
	Siehe auch...	319
	Einen DSC-HTTP-Pullserver implementieren	319
	Vorbereitungen	320
	So wird's gemacht	320
	So funktioniert's	324
	Weitere Informationen	327
	DSC-Teilkonfigurationen verwenden	327
	Vorbereitungen	327
	So wird's gemacht	328
	So funktioniert's	332
	Weitere Informationen	335
11	Hyper-V verwalten	337
	Einführung	337
	Hyper-V installieren und konfigurieren	338
	Vorbereitungen	338
	So wird's gemacht	338
	So funktioniert's	340

Weitere Informationen	341
Siehe auch.... ..	341
Eine VM erstellen	342
Vorbereitungen	342
So wird's gemacht	343
So funktioniert's	343
Weitere Informationen	345
PowerShell Direct verwenden	345
Vorbereitungen	345
So wird's gemacht	345
So funktioniert's	346
Weitere Informationen	347
VM-Gruppen verwenden	347
Vorbereitungen	348
So wird's gemacht	348
So funktioniert's	350
Weitere Informationen	351
Siehe auch.... ..	351
VM-Hardware konfigurieren	351
Vorbereitungen	352
So wird's gemacht	352
So funktioniert's	353
Weitere Informationen	355
Netzwerke in Hyper-V konfigurieren	355
Vorbereitungen	356
So wird's gemacht	356
So funktioniert's	357
Weitere Informationen	359
Verschachtelte Hyper-V-Virtualisierung implementieren	360
Vorbereitungen	360
So wird's gemacht	360
So funktioniert's	362
Weitere Informationen	363
VM-Status verwalten	363
Vorbereitungen	363
So wird's gemacht	364
So funktioniert's	364
Weitere Informationen	366
VMs und VM-Datenträger verschieben	366
Vorbereitungen	366
So wird's gemacht	367
So funktioniert's	368
Weitere Informationen	370
VM-Replikation konfigurieren	371
Vorbereitungen	371
So wird's gemacht	371
So funktioniert's	373
Weitere Informationen	375
VM-Prüfpunkte verwalten	376
Vorbereitungen	377
So wird's gemacht	377
So funktioniert's	379
Weitere Informationen	382

12 Azure verwalten	383
Einführung	383
PowerShell mit Azure verwenden	385
Vorbereitungen	386
So wird's gemacht	386
So funktioniert's	387
Weitere Informationen	390
Siehe auch...	390
Azure-Kernressourcen erstellen	390
Vorbereitungen	391
So wird's gemacht	391
So funktioniert's	392
Weitere Informationen	394
Siehe auch...	395
Erforschen Sie Ihr Speicherkonto	395
Vorbereitungen	396
So wird's gemacht	396
So funktioniert's	398
Weitere Informationen	400
Erstellen einer SMB-Dateifreigabe in Azure Files	401
Vorbereitungen	401
So wird's gemacht	402
So funktioniert's	403
Weitere Informationen	404
Eine Azure-Website erstellen	405
Vorbereitungen	405
So wird's gemacht	405
So funktioniert's	408
Weitere Informationen	411
Siehe auch...	411
Eine Azure-VM erstellen	411
Vorbereitungen	411
So wird's gemacht	412
So funktioniert's	413
Weitere Informationen	414
Siehe auch...	414
13 Leistung und Nutzung überwachen	415
Einführung	415
Leistungsindikatoren mit Get-Counter abrufen	417
Vorbereitungen	417
So wird's gemacht	418
So funktioniert's	419
Weitere Informationen	423
Leistungsindikatoren mit WMI abrufen	424
Vorbereitungen	424
So wird's gemacht	424
So funktioniert's	425
Weitere Informationen	427
PLA-Datensammlersätze erstellen und verwenden	427
Vorbereitungen	427

So wird's gemacht	428
So funktioniert's	429
Weitere Informationen	429
Berichte mit den Leistungsdaten erstellen	430
Vorbereitungen	430
So wird's gemacht	431
So funktioniert's	431
Weitere Informationen	432
Die Leistungsüberwachung als Diagramm darstellen	433
Vorbereitungen	433
So wird's gemacht	433
So funktioniert's	434
Weitere Informationen	435
Den Systemdiagnosebericht erstellen	436
Vorbereitungen	436
So wird's gemacht	436
So funktioniert's	436
Weitere Informationen	437
Bericht zur Druckernutzung	437
Vorbereitungen	437
So wird's gemacht	438
So funktioniert's	438
Weitere Informationen	439
Hyper-V-Nutzung und Performance überwachen	439
Vorbereitungen	439
So wird's gemacht	439
So funktioniert's	441
Weitere Informationen	442
14 Probleme mit Windows Server lösen	443
Einführung	443
Netzwerkonnktivität überprüfen	444
Vorbereitungen	444
So wird's gemacht	444
So funktioniert's	445
Weitere Informationen	447
Den Best Practices Analyzer verwenden	447
Vorbereitungen	448
So wird's gemacht	448
So funktioniert's	449
Weitere Informationen	452
Ereignisprotokolle verwalten	452
Vorbereitungen	453
So wird's gemacht	453
So funktioniert's	454
Weitere Informationen	456
Index	457