

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
6 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

- So funktioniert's 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
Netzwerkkonnektivität 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