

# Inhaltsverzeichnis

	Über den Autor .....	11
	<b>Einführung</b> .....	13
	Wer dieses Buch lesen sollte .....	14
	Was Sie brauchen .....	15
	Was in diesem Buch behandelt wird .....	15
	Kontakt mit dem Autor aufnehmen .....	17
1	<b>Was ist Virtualisierung?</b> .....	19
1.1	Eine Beschreibung der Virtualisierung .....	19
1.2	Die Bedeutung der Virtualisierung .....	29
1.3	Wie funktioniert Virtualisierungs-Software? .....	36
1.4	Die Grundlagen und darüber hinaus. ....	40
2	<b>Was sind Hypervisoren?</b> .....	41
2.1	Beschreibung eines Hypervisors .....	41
2.2	Die Rolle eines Hypervisors. ....	47
2.3	Ein Vergleich der heutigen Hypervisoren .....	50
2.4	Die Grundlagen und darüber hinaus. ....	56
3	<b>Was sind virtuelle Maschinen?</b> .....	59
3.1	Aufbau einer virtuellen Maschine .....	59
3.2	Wie eine virtuelle Maschine funktioniert .....	67
3.3	Mit virtuellen Maschinen arbeiten .....	69
3.4	Die Grundlagen und darüber hinaus. ....	75

<b>4</b>	<b>Eine virtuelle Maschine erstellen</b>	<b>77</b>
4.1	P2V-Umwandlungen	77
4.2	Bestückung Ihrer Umgebung	81
4.3	Eine neue virtuelle Maschine erstellen	92
4.4	Die Grundlagen und darüber hinaus	99
<b>5</b>	<b>Windows auf einer virtuellen Maschine installieren</b>	<b>101</b>
5.1	Windows in eine virtuelle Maschine laden	101
5.2	Die Konfigurationsoptionen	120
5.3	Eine neue virtuelle Maschine optimieren	127
5.4	Die Grundlagen und darüber hinaus	128
<b>6</b>	<b>Linux auf einer virtuellen Maschine installieren</b>	<b>131</b>
6.1	Linux in eine virtuelle Maschine laden	131
6.2	Linux in einer virtuellen Maschine erstellen	133
6.3	VMware Tools installieren	149
6.4	Die Konfigurationsoptionen verstehen	154
6.5	Eine neue virtuelle Linux-Maschine optimieren	160
6.6	Die Grundlagen und darüber hinaus	162
<b>7</b>	<b>CPUs für eine virtuelle Maschine verwalten</b>	<b>163</b>
7.1	Die Virtualisierung der CPU verstehen	163
7.2	VM-CPU-Optionen konfigurieren	168
7.3	Optimierungsverfahren für VM-CPUs	169
7.4	Die Grundlagen und darüber hinaus	174
<b>8</b>	<b>Speicher für eine virtuelle Maschine verwalten</b>	<b>175</b>
8.1	Was ist Speichervirtualisierung?	175
8.2	VM-Speicheroptionen konfigurieren	178
8.3	Optimierungsverfahren für VM-Speicher	180
8.4	Die Grundlagen und darüber hinaus	187
<b>9</b>	<b>Festplattenspeicher für eine virtuelle Maschine verwalten</b>	<b>189</b>
9.1	Was ist Plattenspeichervirtualisierung?	189
9.2	VM-Storage-Optionen konfigurieren	195
9.3	Optimierung von VM-Festplatten	203
9.4	Die Grundlagen und darüber hinaus	209

<b>10</b>	<b>Networking für eine virtuelle Maschine verwalten</b> . . . . .	<b>211</b>
10.1	Was ist Netzwerk-Virtualisierung? . . . . .	211
10.2	VM-Netzwerkoptionen konfigurieren . . . . .	223
10.3	Optimierungsverfahren für virtuelle Netzwerke . . . . .	231
10.4	Die Grundlagen und darüber hinaus . . . . .	233
<b>11</b>	<b>Eine virtuelle Maschine kopieren</b> . . . . .	<b>235</b>
11.1	Eine virtuelle Maschine klonen . . . . .	236
11.2	Den Status einer virtuellen Maschine speichern . . . . .	247
11.3	Die Grundlagen und darüber hinaus . . . . .	256
<b>12</b>	<b>Zusätzliche Geräte in virtuellen Maschinen verwalten</b> . . . . .	<b>259</b>
12.1	Mit VMware Tools arbeiten . . . . .	259
12.2	Virtuelle Geräte verstehen . . . . .	261
12.3	CD/DVD-Laufwerke konfigurieren . . . . .	262
12.4	Ein Diskettenlaufwerk konfigurieren . . . . .	263
12.5	Eine Soundkarte konfigurieren . . . . .	266
12.6	USB-Geräte konfigurieren . . . . .	268
12.7	Grafische Displays konfigurieren . . . . .	271
12.8	Andere Geräte konfigurieren . . . . .	272
12.9	Die Grundlagen und darüber hinaus . . . . .	276
<b>13</b>	<b>Was bedeutet Verfügbarkeit?</b> . . . . .	<b>277</b>
13.1	Die Verfügbarkeit steigern . . . . .	277
13.2	Eine virtuelle Maschine schützen . . . . .	280
13.3	Mehrere virtuelle Maschinen schützen . . . . .	285
13.4	Datenzentren schützen . . . . .	290
13.5	Die Grundlagen und darüber hinaus . . . . .	293
<b>14</b>	<b>Wie arbeiten Applikationen in einer virtuellen Maschine?</b> . . . . .	<b>295</b>
14.1	Applikationsperformance in einer virtuellen Infrastruktur . . . . .	296
14.2	Applikationen in einer virtuellen Umgebung einsetzen . . . . .	301
14.3	Virtuelle Appliances und vApps verstehen . . . . .	310
14.4	Die Grundlagen und darüber hinaus . . . . .	313

<b>Glossar</b> .....	315
<b>Lösungen zu den Zusatzaufgaben</b> .....	323
Kapitel 1 .....	323
Kapitel 2 .....	324
Kapitel 3 .....	325
Kapitel 4 .....	326
Kapitel 5 .....	326
Kapitel 6 .....	327
Kapitel 7 .....	327
Kapitel 8 .....	328
Kapitel 9 .....	328
Kapitel 10 .....	329
Kapitel 11 .....	329
Kapitel 12 .....	330
Kapitel 13 .....	331
Kapitel 14 .....	331