HP Client Automation

Core und Satellite

Standard Edition

für das Windows®-Betriebssystem

Softwareversion: 8.10

Benutzerhandbuch

Dokument-Releasedatum: Februar 2012
Software-Releasedatum: Februar 2012

Legal Notices

Warranty

The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

The information contained herein is subject to change without notice.

Restricted Rights Legend

Confidential computer software. Valid license from HP required for possession, use or copying. Consistent with FAR 12.211 and 12.212, Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items are licensed to the U.S. Government under vendor's standard commercial license.

Copyright Notice

© Copyright 2003-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Trademark Notices

Adobe® is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Intel® is a trademark of Intel Corporation in the U.S. and other countries.

Microsoft®, Windows®, Windows® XP, and Windows Vista® are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle Corporation and/or its affiliates.

Acknowledgements

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).

This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Dokuments enthält die folgenden Informationen:

- Versionsnummer zur Angabe der Softwareversion.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach Aktualisierungen zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version eines Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Händler.

Support

Die HP-Website zur Software-Unterstützung finden Sie unter:

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

Der Online-Softwaresupport von HP Software bietet Kunden die Möglichkeiten, ihre Probleme intern zu lösen. Er bietet schnelle und effiziente Möglichkeiten zum Zugriff auf interaktive technische Support-Tools zur Verwaltung Ihres Geschäfts. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen auf der HP-Website zur Software-Unterstützung folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Supportverträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen und Registrieren für Softwareschulungen

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Inhalt

1 Einleitung 21
Info über dieses Handbuch 21
HPCA-Dokumentation 21
Abkürzungen und Variablen 22

2 Installation von HPCA 23
Vorinstallationsinformationen für den HPCA-Server 24
Core-Server 24
Der HPCA Administrator 24
Satellite-Server 25
Plattformunterstützung 25
Systemanforderungen 25
Core-Server 26
Satellite-Server 26
Webbrowser 26
Monitoreinstellungen 26
HPCA-Datenbank 27
Kommunikationsports 27
Obligatorische Ports 27
HPCA-Ports 28
Out of Band Management-Ports 28
VMware-Anforderungen 29
Der HPCA Agent 30
Windows AIK-Installation 30
Erstellen der HPCA-Datenbank 31
Erstellen einer SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server 31
SQL Server-Datenbankvoraussetzungen und -hinweise 31
SQL Server-Kommunikation mit HPCA 32

Installation des HPCA-Servers 34
Informationen zu Installations-Checkliste 34
Installationseinschränkungen 34
Domänenname des Core-Servers 34
Datenbankeinrichtung 34
Standardmäßige Installationsverzeichnisse 35
Windows-Dienste 35
Ändern von Installationsdateien 36
HPCA Core-Server-Installation 36
HPCA Satellite-Server-Installation 39
HPCA-Dokumentation 42
Entfernen von HPCA 42
Reparieren von HPCA 43
Konfigurieren des Core-Servers unter Windows 2003 44
Manuelle Installation von HPCA Administrator 44
Verwenden von HPCA zum Verwalten von Windows-Betriebssystemen 46
Out of Band Management 46
Windows-Dienste 47

3 Erste Schritte 49
Zugreifen auf die webbasierte HPCA-Konsole 49
Schnellstart-Aufgaben 51
Schritt 1: Importieren von Geräten 53
Schritt 2: Bereitstellen von HPCA Agent 54
Schritt 3: Konfigurieren von Zeitplänen 54
Schritt 4: Veröffentlichen von Software und Abrufen von Patches 56
Schritt 5: Erstellen von Gruppen 57
Schritt 6: Zuweisen und Bereitstellen von Software oder Patches 57
Schritt 7: Generieren und Anzeigen von Berichten 59

4 Verwenden von Dashboards 61
Übersicht über Dashboards 62
Dashboardperspektiven 65
Dashboard für HPCA-Vorgänge 67
Clientverbindungen 68
Dienstereignisse 70

Dienstereignisse nach Domäne (letzte 12 Monate) . . . 73
Dashboard "Patchverwaltung" . . . 74
Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht) . . . 75
Gerätekonformität nach Bulletin . . . 77
Die zehn häufigsten Schwachstellen . . . 78
HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen . . . 80
Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht) . . . 81
Microsoft-Sicherheitsbulletins . . . 83
Anfälligste Produkte . . . 84

5 HPCA und HP Live Network . . . 87
Übersicht . . . 87
Lizenzanforderungen . . . 88
Aktualisieren von HP Live Network-Inhalt . . . 89
HP Live Network Connector . . . 89
Herunterladen von HP Live Network Connector . . . 90
So aktualisieren Sie HP Live Network-Inhalt . . . 91

6 Verwaltung . . . 93
Geräteverwaltung . . . 94
Anforderungen an die Zielgeräte . . . 94
Windows XPE-Anforderungen für HPCA . . . 95
Allgemein . . . 98
Geräte . . . 99
Importieren von Geräten . . . 102
Bereitstellen von HPCA Agent über die Registerkarte "Geräte" . . . 103
Entfernen von HPCA Agent . . . 103
Ermitteln von Software- und Hardwareinventar . . . 104
Ermitteln der Patchkonformität . . . 104
Ermitteln der Anwendungsnutzung . . . 105
Remote-Control . . . 106
Anforderungen für Remoteverbindungen . . . 107
Energieverwaltung . . . 111
Out of Band Management . . . 112
Entfernen von Geräten . . . 113
Gerätedetails . . . 113

Aktuelle Jobs . . . 115
Abgeschlossene Jobs . . . 115
Manuelle Installation von HPCA Agent . . . 116
Installieren von HPCA Agent auf HP-Thin Clients . . . 116
Manuelle Installation des Agenten auf HP-Thin Client-Geräten . . . 117
HP Registration and Loading Facility . . . 120
Gruppenverwaltung . . . 124
Allgemein . . . 124
Gruppentypen . . . 125
Gruppen . . . 126
Erstellen von Gruppen . . . 128
Bereitstellen von HPCA Agent für eine Gruppe . . . 129
Entfernen von HPCA Agent aus einer Gruppe . . . 130
Ermitteln des Hardware- und Softwareinventars für eine Gruppe . . . 130
Ermitteln der Patchkonformität für eine Gruppe . . . 131
Ermitteln der Anwendungsnutzungsdaten für eine Gruppe . . . 131
Energieverwaltung . . . 132
Entfernen von Gruppen . . . 132
Gruppendetails . . . 132
Fenster "Gruppendetails" – Aufgaben . . . 136
Hinzufügen und Entfernen von Geräten aus statischen Gruppen . . . 136
Hinzufügen und Entfernen von Softwareberechtigungen aus Gruppen . . . 137
Bereitstellen, Entfernen und Synchronisieren von Software für Gruppen . . . 137
Hinzufügen und Entfernen von Patchberechtigungen aus Gruppen . . . 138
Bereitstellen von Patches für Gruppen . . . 139
Aktuelle Jobs . . . 140
Abgeschlossene Jobs . . . 140
Softwareverwaltung . . . 140
Registerkarte "Allgemein" . . . 141
Registerkarte "Software" . . . 142
Bereitstellen von Software . . . 142
Hinzufügen oder Ändern der Gruppenberechtigung . . . 143
Standardsoftware . . . 144
Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Verwaltung") . . . 145
Registerkarte "Aktuelle Jobs" . . . 150
Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" . . . 150

Einstellungsverwaltung 151
Allgemein 151
Einstellungsprofile 152
Bereitstellen von Einstellungsprofilen 153
Hinzufügen von Gruppenberechtigungen 153
Einstellungsprofildetails 154
Aktuelle Jobs 154
Abgeschlossene Jobs 155
Patchverwaltung 155
Microsoft Update-Katalog: Mindestvoraussetzungen für Betriebssysteme und Service Packs 156
Wichtige Informationen zu automatischen Microsoft-Updates 156
Registerkarte "Allgemein" 158
Registerkarte "Patches" 159
Bereitstellen von Patches 160
Hinzufügen von Gruppenberechtigungen 160
Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Verwaltung") 160
Registerkarte "Aktuelle Jobs" 163
Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" 164
Betriebssystemverwaltung 164
Registerkarte "Allgemein" 165
Registerkarte "Betriebssysteme" 166
Bereitstellen eines Betriebssystems 167
Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von LSB 170
Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von PXE 170
Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung einer Dienst-CD 172
Gruppenberechtigung hinzufügen 173
Wiederherstellen eines Betriebssystems 174
Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Verwaltung") 174
Registerkarte "Aktuelle Jobs" 178
Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" 179
Jobverwaltung 179
Allgemein 179
Aktuelle Jobs 180
Job-Steuerelemente 180

Jobstatus 181
Jobdetails 184
Abgeschlossene Jobs 185

7 Verwenden von Berichten 187
Übersicht über Berichte 188
Navigieren in Berichten 189
Berichtstypen 191
Inventarverwaltungsberichte 191
Einstellungsverwaltungsberichte 193
HPCA Management 194
Patchverwaltungsberichte 194
Nutzungsverwaltungsberichte 196
Aufrufen detaillierterer Informationen 197
Filtern von Berichten 197
Erstellen dynamischer Berichtsgruppen 201

8 Vorgänge 203
Infrastrukturverwaltung 204
Support 204
Herunterladen von Protokolldateien 204
Live Network 205
Planen automatischer Live Network-Aktualisierungen 206
Sofortiges Aktualisieren des HP Live Network-Inhalts 208
Anzeigen der Ergebnisse oder des Status einer Aktualisierung 208
Datenbankwartung 209
Softwareverwaltung 209
Importieren eines Softwaredienstes 211
Exportieren eines Softwaredienstes 211
Löschen eines Softwaredienstes 212
Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Vorgänge") 212
Out of Band Management 214
Bereitstellungs- und Konfigurationsinformationen 214
DASH-Konfigurationsdokumentation 215
DASH-Konfigurationsdienstprogramme 215
Geräteverwaltung 216

Gruppenverwaltung 217
Alarmbenachrichtigungen 218
Patchverwaltung 218
Patch-Bibliotheksvorgänge. 218
Importieren eines Patchdienstes 219
Exportieren eines Patchdienstes. 220
Löschen eines Patchdienstes. 222
Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Vorgänge") 222
Abruf 223
Ausführen der Synchronisation 227
Abrufverlauf 228
Betriebssystemverwaltung 228
Importieren eines Betriebssystemdienstes 229
Exportieren eines Betriebssystemdienstes 230
Löschen eines Betriebssystemdienstes 231
Erstellen von Bereitstellungsmedien. 231
Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Vorgänge") 232
Nutzungsverwaltung 233
Erfassungsfilter 233
Konfigurieren von Nutzungserfassungsfiltern 234
Definieren von Nutzungskriterien 235
Einstellungsverwaltung. 238
Einstellungsvorlagen 239
Erstellen neuer Profile 239
Ändern vorhandener Profile. 241
Löschen von Profilen. 242

9 Konfiguration 243
Lizenzierung. 244
Upstreamserver 245
Zugriffssteuerung. 245
Zugriffssteuerung für die Core-Konsole 245
Bereich **Benutzer**. 246
Verwalten eines Benutzers 247
Bereich "Rollen". 248
Zuweisen von Rollen 249

Zugriffssteuerung für die Satellite-Konsole 251
Konfiguration 254
Datencache 254
Infrastrukturverwaltung 257
Proxyeinstellungen 257
SSL 258
SSL-Server 259
SSL-Client 259
Datenbankeinstellungen 260
Satellite-Serververwaltung 261
Server 262
Serverpools 274
Speicherorte 278
Subnetze 283
Live Network 287
Konfiguration der Verbindung zum HP Live Network-Server 287
Testen Ihrer Live Network-Einstellungen 289
Geräteverwaltung 291
Alarmierung 291
CMI 291
S.M.A.R.T. 295
Trusted Platform Module 296
Patchverwaltung 297
Datenbankeinstellungen 298
Agentenoptionen 298
Out of Band Management 304
Aktivierung 304
Gerätetypauswahl 305
DASH-Geräte 305
vPro-Geräte 306
Beide 306
Von der Gerätetypauswahl bestimmte Konfigurations- und Vorgangsoptionen 307
Einstellungen für den vPro-Systemschutz 307
Betriebssystemverwaltung 309

Einstellungen 309
Bereitstellung 309
Basiseigenschaften des Bereitstellungsverhaltens 310
Erweiterte Eigenschaften des Bereitstellungsverhaltens 311
Basiseigenschaften der Partitionierungsstrategie 312
Erweiterte Eigenschaften der Partitionierungsstrategie 315
Nutzungsverwaltung 316
Datenbankeinstellungen 316
Einstellungen 317
Dashboards 318
HPCA-Vorgänge 318
Patchverwaltung 319

10 Assistenten 321
Assistent für das Importieren von Geräten 322
Assistent für das Bereitstellen von Agenten 324
Assistent für das Entfernen von Agenten 325
Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung 326
Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität 327
Assistent für die Energieverwaltung 328
Assistent für das Erstellen von Gruppen 330
Assistent für das Bereitstellen von Software 333
Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen 335
Assistent für das Importieren von Diensten 338
Assistent für das Exportieren von Diensten 340
Assistent für das Synchronisieren von Software 341
Assistent für das Bereitstellen von Patches 342
Assistent für das Autorisieren von Diensten 344
Assistent für das Entfernen von Software 345
Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen 346
Neue Installation desselben BS im Hintergrund 354
Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung 355
Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern 356
Assistent für das Bereitstellen von Satellite-Servern 357
Assistent für das Entfernen von Satellite-Servern 359

Assistent für das Erstellen von Serverpools 360
Assistent für das Erstellen von Speicherorten 361
Assistent für das Erstellen von Subnetzen 363

11 Patchverwaltung mit Metadaten 365
Übersicht 366
Aktivierung auf dem Satellite-Server 369

12 Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images 371
Einleitung 371
Prozessübersicht 372
Vorbereiten und Erfassen von Desktop-Betriebssystem-Images 373
Voraussetzungen 373
Informationen zum OS Image Capture-Tool 374
Vorbereiten des Referenzcomputers 375
Windows 7 oder Windows Server 2008 R2 x64 375
Windows Vista oder Windows Server 2008 378
Erfassen des Betriebssystem-Images 379
Image-Erfassungsoptionen 380
Zusammenfassung 381
Zusätzliche Ressourcen 383
Vorbereiten und Erfassen von Thin Client-Betriebssystem-Images 383
Windows XPe- und WES OS-Images 384
Windows CE-Betriebssystem-Images 388
ThinPro-Betriebssystem-Images 392
Veröffentlichen und Bereitstellen von Betriebssystem-Images 397
Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS 398

13 Veröffentlichung 401
So starten Sie den Publisher 402
Veröffentlichen von Software 403
Veröffentlichen von Windows Installer-Dateien 403
Veröffentlichen von Software mithilfe der Komponentenauswahl 406
Veröffentlichen von Betriebssystem-Images 408
Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images 410
Voraussetzungen für das direkte Veröffentlichen von DVD 412

Angeben der Windows-Setup-Antwortdatei 412
Veröffentlichen von Betriebssystem-Images 413
Veröffentlichen von Betriebssystem-Add-Ons und zusätzlichen POS-Treibern 415
Voraussetzungen 416
Veröffentlichen von HP Softpaqs. 417
Veröffentlichen von BIOS-Einstellungen 419
Erstellen einer BIOS-Einstellungsdatei 421
Anzeigen veröffentlichter Dienste. 422
HP Client Automation Administrator Agent Explorer 422

14 Verwenden von Application Self-Service Manager 423
Zugreifen auf Application Self-Service Manager 424
Übersicht über Application Self-Service Manager 424
Globale Symbolleiste 426
Menüleiste 427
Katalogliste 427
Virtuelle Kataloge 428
Dienstliste 428
Verwenden der Benutzeroberfläche von Application Self-Service Manager 429
Installieren von Software 430
Aktualisieren des Katalogs 431
Anzeigen von Informationen 431
Entfernen von Software 432
Überprüfen von Software 433
Reparieren von Software 433
Anzeigen des Verlaufs. 434
Anpassen der Bandbreite 434
Anzeigen des Status 435
Anpassen der Benutzeroberfläche. 436
Allgemeine Optionen 437
Dienstlistenoptionen. 439
Anpassen der Anzeige 440
Verbindungsoptionen 443
HPCA-Systemleistensymbol 444
HPCA-Statusfenster 445

15 Personality Backup and Restore 447
Anforderungen 448
Betriebssystem 448
Speicherplatz. 449
Software. 450
Informationen zu USMT 450
Unterstützte Anwendungen und Einstellungen 451
Beziehen und Installieren von Microsoft USMT 3.0.1 oder 4.0 452
Beziehen von Microsoft USMT 3.0.1 452
Beziehen von Microsoft USMT 4.0 452
Installieren von Microsoft USMT auf verwalteten Geräten 453
Migrationsdateien. 453
Bearbeiten von Regeln. 454
Speichern von Migrationsregeln auf dem Core-Server 454
Befehlszeilen "ScanState" und "LoadState" 455
Verwenden von Personality Backup and Restore. 456
Verwenden des HPCA Personality Backup and Restore Utility 458
Sichern persönlicher Daten. 458
Wiederherstellen persönlicher Daten. 460
Verwenden des Command Line Interfaces 462
Verwenden der Personality Backup and Restore-Dienste 465
Eine alternative Methode zum Erfassen und Wiederherstellen von Daten während der Betriebssystembereitstellung 466
Funktionsweise von "romclimth.tkd" 466
Rückgabecodes für HP-Endpunkte. 467
Fehlerbehebung 468
Sicherung oder Wiederherstellung wurde nicht erfolgreich abgeschlossen 468
Benutzer hat Kennwort vergessen und kann Daten nicht wiederherstellen 468

16 Überwachen von HP Client Automation 471
HPCA-Infrastrukturkomponenten 472

17 Häufig gestellte Fragen 477
Wie greife ich auf die HPCA-Konsole zu? 478
Wie ermittle ich, welche Version ich verwende? 478
Wie kann ich mein Konsolenkennwort ändern? 479
Wie beginne ich mit dem Verwalten eines Geräts in meiner Umgebung? 479
Wie plane ich die Inventarisierung? 480
Wie zeige ich Inventarinformationen für verwaltete Geräte an? 481
Wie automatisiere ich das Abrufen von Patches? 481
Wie konfiguriere ich den Zeitplan für die Ermittlung der Patchkonformität? 482
Wie stelle ich Software auf allen meinen verwalteten Geräten bereit? 483
Wie rufe ich einen bestimmten Microsoft-Patch ab? 483
Wie aktualisiere ich meinen Lizenzschlüssel? 484
Wie erstelle ich eine Gruppe von Geräten als Ziel für ein Betriebssystem-Service Pack? 484
Wie stelle ich Software auf einem einzelnen Gerät bereit? 485
Wie installiere ich HPCA Agent, ohne die Konsole zu verwenden? 485
Wie veröffentliche ich ein Windows Installer-Paket? 486
Wie veröffentliche ich die Datei "setup.exe"? 486
Wie weiß ich, ob die Software auf allen Geräten erfolgreich bereitgestellt wurde? 486
Wie stelle ich einem Benutzer Software zur Installation zur Verfügung? 487
Wie generiere ich einen Bericht zur Gerätekonformität? 488
Wie erfasse ich ein Betriebssystem-Image? 488
Wie füge ich einem Betriebssystem-Image zusätzliche Treiber hinzu? 489
Wie veröffentliche ich ein Betriebssystem-Image? 489
Wie stelle ich ein Betriebssystem-Image bereit? 490
Wie starte ich die Erfassung von Nutzungsdaten? 491

18 Fehlerbehebung 493
Protokolldateien 493
Probleme bei der Bereitstellung von Agenten 495
Probleme bei der Erfassung von Betriebssystemen 497
Probleme bei der Bereitstellung von Betriebssystemen 498
Probleme bei der Veröffentlichung von Betriebssystemen 498
Probleme mit Application Self-Service Manager 499
Probleme mit der Energieverwaltung 499
Probleme bei der Patchverwaltung 500
Fehlerbehebung für den HPCA-Server 500
Fehlerbehebung für HPCA Core-Komponenten 500
HPCA Core-Konfigurationsdatei 501
HPCA Core-Protokolldateien 503
Browserprobleme 504
Seite kann mit F5 nicht aktualisiert werden 504
HTTP 1.1 kann mit Internet Explorer 6 und SSL nicht aktiviert werden 505
Browserfehler beim Verwenden der Remote-Control 505
Dashboardprobleme 506
Löschen von Einstellungen zum Dashboardlayout 506
Dashboardbereiche im dauerhaften Ladestatus 506
Fehler bei der RSS-Abfrage 507
Andere Probleme 509
Probleme beim Konfigurieren der SQL Server-Datenbank 509
Anzeigeprobleme bei den Berichtsdiagrammen in nicht englischsprachigen Umgebungen 510
Bericht kann nicht geöffnet werden 510
Zusätzliche Parameter werden vom Assistenten für das Erstellen von HPCA-Jobs nicht beachtet 512
Virtuelle Computer starten nicht 512
Abfragelimit wurde erreicht 513

A SSL-Einstellungen für die HPCA Core- und Satellite-Server 515
SSL-Teile 515
SSL in einer HPCA-Umgebung 516
Unterstützung der SSL-Kommunikation für Remotedienste 516

Anbieten von Diensten zur sicheren Kommunikation für Kunden 517
Die SSL-Zertifikatsfelder der Konsole 518
SSL-Server 518
SSL-Client 519

B Unterstützung von Doppelbytezeichen 521
Unterstützte Sprachen 522
Ändern des Gebietsschemas 522
Unterstützung von Doppelbytezeichen für Sysprep-Dateien 523

C Verbessern der Berichtsleistung 525
Verwenden von Ansichten 525
Dienstprogrammskripts 527
Sonstige Skripts für Oracle 527

D Anpassen der Windows-Antwortdatei 529
Anpassen der Datei "unattend.xml" 530
ProductKey 531
Verkaufsversionen 531
Business Editions 532
64-Bit-Plattformen 533
TimeZone 534
RegisteredOwner und RegisteredOrganization 535
JoinDomain 536
MetaData 537
XML-Dateiverarbeitung in HPCA 538
Informationen zu SUBS- und XML-Dateien 541
Ersetzungsbeispiel 542

E Erfassen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem-Images 545
Informationen zum HPCA-Assistenten für die Image-Vorbereitung 546
Endpunkte für den Assistenten für die Image-Vorbereitung 548
Voraussetzungen zum Erfassen von Images 549
Vorbereiten des Referenzcomputers 549
Installation von Windows AIK 551
Installation und Konfiguration von Sysprep 552

Erfassen von Betriebssystem-Images 555
Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung 556
Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung im unbeaufsichtigten Modus 564
Erfassen von Images zur Bereitstellung mit dem Windows Native Install Packager 566
Schritt 1: Vorbereiten des Referenzcomputers. 567
Schritt 2: Erstellen der Datei "unattend.txt" 568
Schritt 3: Installation des HPCA Windows Native Install Packages 570
Schritt 4: Ausführen des HPCA Windows Native Install Packages 570
Veröffentlichen und Bereitstellen von Betriebssystem-Images. 574

F Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS 575
Benutzerdefiniertes Build-Skript 576
Voraussetzungen 577
Prozesskenntnisse. 577
Administratorcomputer 578
Medien 578
Dateien und Verzeichnisse 579
Unterstützung für andere Sprachen 580
Erweiterte Option 581
Hinzufügen von Treibern zum Windows PE-Service-BS. 582
Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS 582
Abrufen des Skripts 583
Ausführen des Skripts 583
Zusätzliche Informationen 589
Verwenden benutzerdefinierter build.config-Dateien (Erweiterte Option) 591

Index 593

1 Einleitung

HP Client Automation Standard ist eine Lösung zur PC-Softwarekonfigurationsverwaltung mit Verwaltungsfunktionen für Software und HP-Hardware, einschließlich Bereitstellung von Betriebssystem-Images, Patchverwaltung, Remote-Control, HP-Hardwaretreiber- und BIOS-Aktualisierungen sowie Überwachung der Softwarebereitstellung und -nutzung von einer integrierten webbasierten Konsole aus.

Info über dieses Handbuch

Dieses Handbuch bietet detaillierte Informationen und Anleitungen zur Verwendung der HP Client Automation-Konsole, des Publishers, des Application Self-Service Managers und des Assistenten zur Image-Vorbereitung.

Informationen zu den Anforderungen für die Installation und Erstkonfiguration von HPCA Core- und Satellite-Servern finden Sie im Kapitel zur Installation von HPCA.

HPCA-Dokumentation

Die auf dem Medium zur Verfügung gestellte HP Client Automation-Dokumentation wird ebenfalls während der Core-Installation installiert. Diese Dokumente stehen im PDF-Format zur Verfügung. Auf dem Core-Server kann über das Windows-Startmenü, eine Verknüpfung auf dem Desktop oder einen Browser auf diese Dokumente zugegriffen werden. Der Zugriff kann über einen Browser von jedem beliebigen Gerät aus erfolgen, das Zugriff auf den Core-Servercomputer hat: `http://`*`HPCA_Host`*`:3466/docs`, wobei *`HPCA_Host`* der Name des Servers ist, auf dem HPCA installiert ist.

Abkürzungen und Variablen

Tabelle 1 In diesem Handbuch verwendete Abkürzungen

Abkürzungen	Definition
HPCA	HP Client Automation
Core und Satellite	HPCA-Umgebung, bestehend aus einem Core-Server und keinen oder mehreren Satellite-Servern. Alle Funktionen werden als Teil der Core- oder Satellite-Serverinstallation installiert.
Portal	HPCA Portal

Tabelle 2 In diesem Handbuch verwendete Variablen

Variable	Beschreibung	Standardwert

`Installations-verzeichnis`	Ort, an dem der HPCA-Server installiert ist	Core-und Satellite-Installation:
		32-Bit-Betriebssystem:
		`C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA`
		64-Bit-Betriebssystem:
		`C:\Programme(x86)\Hewlett-Packard\HPCA`

`Systemlaufwerk`	Laufwerk, auf dem der HPCA-Server installiert ist	`C:\`

2 Installation von HPCA

Dieses Kapitel erläutert die erforderlichen Schritte zum Installieren und Konfigurieren der HP Client Automation-Server (Core und Satellite) und ihrer Komponenten. Die folgenden Abschnitte enthalten Vorinstallationsinformationen und -anforderungen sowie Installationsanleitungen für die HPCA-Server. Sie informieren auch detailliert über die optionale manuelle Installation des HPCA Administrators, der standardmäßig gemeinsam mit dem HPCA Core-Server installiert wird.

- Vorinstallationsinformationen für den HPCA-Server auf Seite 24
- Erstellen der HPCA-Datenbank auf Seite 31
- Installation des HPCA-Servers auf Seite 34
- Konfigurieren des Core-Servers unter Windows 2003 auf Seite 44
- Manuelle Installation von HPCA Administrator auf Seite 44
- Verwenden von HPCA zum Verwalten von Windows-Betriebssystemen auf Seite 46
- Out of Band Management auf Seite 46
- Windows-Dienste auf Seite 47

Vorinstallationsinformationen für den HPCA-Server

Sie sollten sich die in diesem Abschnitt vorgestellten Vorinstallationsinformationen sorgfältig durchlesen, bevor Sie ein HPCA-Produkt installieren, für das Sie eine Lizenz haben.

Core-Server

Der **HPCA Core**-Server ist das primäre Datenrepository für eine HP Client Automation-Umgebung. Für eine brauchbare HPCA-Umgebung ist mindestens ein Core-Server erforderlich.

Der Core-Server kann nicht auf dem Computer installiert werden, der bereits einen HPCA Satellite-Server hostet. Wenn Sie dies dennoch versuchen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und das Installationsprogramm wird abgebrochen.

Nach der Installation müssen Sie den HPCA Administrator verwenden, um Softwareanwendungen für die Bereitstellung in Ihrem Unternehmen vorzubreiten.

Der HPCA Administrator

Der HPCA Administrator wird automatisch als Teil der Core-Server-Installation installiert. Er verweist auf die Datenbank des Core-Servers und enthält eine Auswahl administrativer Tools, die zum Konfigurieren und Warten einer HPCA-Umgebung eingesetzt werden können.

Informationen zum manuellen Installieren des HPCA Administrators finden Sie unter Manuelle Installation von HPCA Administrator auf Seite 44.

➤ Die Standard und Starter Editions installieren automatisch eine vereinfachte Version des HPCA Administrators, die lediglich den *HPCA Publisher* und den *HPCA Agent Explorer* enthält.

Satellite-Server

Der **HPCA Satellite**-Server dient allen HPCA-Agenten als Zugriffspunkt auf die HP Client Automation-Infrastruktur. Dieser hängt vom HPCA Core-Server ab, ist diesem untergeordnet und fungiert als Mittler zwischen dem Core-Server und den HPCA-Agenten.

Der Satellite-Server kann nicht auf dem Computer installiert werden, der bereits einen HPCA Core-Server hostet. Wenn Sie dies dennoch versuchen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und das Installationsprogramm wird abgebrochen.

Ein Satellite-Server kann manuell auf einem Gerät installiert oder von der Konsole aus bereitgestellt werden. Informationen zum manuellen Installieren eines Satellite-Servers finden Sie unter HPCA Core-Server-Installation auf Seite 36.

Plattformunterstützung

Informationen zu Betriebssystemanforderungen für dieses Release finden Sie in der HPCA Support Matrix auf der HP Software Product Manuals-Website. Informationen zum URL und zum Zugriff auf diese Website finden Sie in diesem Handbuch im Abschnitt "Dokumentaktualisierungen". Die Matrix befindet sich auch auf dem Auslieferungsmedium dieses Produkts im Verzeichnis `\Documentation`.

Systemanforderungen

Dieser Abschnitt informiert detailliert über die Systemanforderungen für die Core- und Satellite-Server-Installationen.

➤ Beachten Sie, dass einige dieser Anforderungen nur Ersteinrichtungen der HPCA-Umgebung betreffen (nur Programmdaten) und dass gemeinsam mit Ihrer HPCA-Umgebung auch die Speicherplatzanforderungen zur Datenbankerweiterung und Zwischenspeicherung wachsen.

Der empfohlene Mindestwert für den Anfang beträgt 20 GB.

Core-Server

Nachfolgend finden Sie die Systemanforderungen für Core-Server:

- 2 GB RAM (Minimum); 4 GB RAM (bevorzugt)
- Dedizierter Server mit Dual-Core-Prozessor
- 2 GHz CPU-Geschwindigkeit
- 3 GB freier Festplattenspeicherplatz

Satellite-Server

Nachfolgend finden Sie die Systemanforderungen für Satellite-Server:

- 512 MB RAM (Minimum); 1 GB RAM (bevorzugt)
- Dual-Core-Prozessor
- 1,6 GHz CPU-Geschwindigkeit
- 2 GB freier Festplattenspeicherplatz

Webbrowser

Die HPCA-Server verfügen über Konsolen, über die verschiedene administrative Aufgaben und Konfigurationsaufgaben ausgeführt werden können. Für diese Konsolen werden nur die folgenden Webbrowser und -versionen unterstützt.

- Microsoft Internet Explorer, Versionen 7.0, 8.0 und 9.0.

  ➤ Die Sicherheit des Browsers sollte nicht höher als **Mittel** eingestellt werden.

- Mozilla Firefox, Version 3.6, 4.0, 5.0 und 6.0.

Monitoreinstellungen

HP empfiehlt die folgenden Mindesteinstellungen, um eine ordnungsgemäße Anzeige der HPCA-Konsolen sicherzustellen.

- Bildschirmauflösung: 1024 x 768
- Farbqualität: Mittlere (16 Bit)

HPCA-Datenbank

Vor der Installation des Core-Servers müssen Sie eine ODBC-konforme Datenbank erstellen, die von HPCA für Verwaltungsberichtsobjekte verwendet werden kann. Bei dieser Datenbank muss es sich um eine Microsoft SQL Server-Datenbank handeln. Informationen zum Erstellen dieser Datenbanken insbesondere für den Core-Server finden Sie unter Erstellen der HPCA-Datenbank auf Seite 31.

Kommunikationsports

HPCA-Server kommunizieren miteinander und mit ihren verwalteten Geräten über die in diesem Abschnitt beschriebenen Ports. Diese Ports müssen verfügbar sein. Die beim Starten der Installation automatisch ausgeführte Systemabfrage überprüft die Verfügbarkeit dieser Ports. Wenn sie nicht verfügbar sind, schlägt die Installation fehl.

Wenn der Hostcomputer des HPCA-Servers über eine Firewall verfügt, müssen diese Ports der Ausnahmeliste der Firewall hinzugefügt werden.

Obligatorische Ports

Wenn SSL nicht aktiviert ist, sind die Ports **3464** und **3466** die primären Ports, die für Core- und Satellite-Server-Kommunikationen verwendet werden und daher aktiviert werden müssen, damit die erforderliche Remotekommunikation zwischen den HPCA-Geräten sichergestellt ist. Eine HPCA-Umgebung funktioniert nur, wenn diese beiden Ports aktiviert sind.

Diese Ports können mit einer Option (**Windows-Firewall ändern, um Kommunikation über diese Ports zuzulassen**) in der HPCA-Server-Installation automatisch aktiviert werden. Wenn Sie diese Option in der Installation ausgewählt haben, ist keine zusätzliche Portkonfiguration erforderlich.

Einige Umgebungen verfügen über spezialisierte Firewalls, sodass sich die Auswahl dieser Option möglicherweise nicht anbietet. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass diese beiden primären Ports aus jeder Firewall-Filterung ausgenommen sind. Andernfalls wird HPCA nicht ordnungsgemäß funktionieren und Remotegeräte werden nicht mit HPCA-Servern kommunizieren können.

➤ Wenn SSL auf einem Satellite-Server aktiviert ist, wird SSL für alle eingehenden Kommunikationen verwendet.

HPCA-Ports

- **TCP 3464**: Dies ist der Standardport des HPCA Configuration Servers. Er muss Core-Servern zur Verfügung stehen.
- **TCP 3465**: Dieser Port wird von HPCA-Agenten verwendet, um eingehende Benachrichtigungsanforderungen von Core-Servern zu empfangen.
- **TCP 3466**: Dies ist der HTTP-Hauptport, der von diesem Server für Kommunikationen mit anderen HPCA-Servern (Core und Satellite) sowie von HPCA-Agenten verwendet wird. Alle Unicast-Datendownloads erfolgen über diesen Port.
- **UDP 9100**: Dies ist der Standardport des HPCA Multicast Servers.
- **TCP 443** (SSL): Dieser Port wird für sichere HTTP-Kommunikationen (**HTTPS**) verwendet.
- **TCP 444** (SSL): Dieser Port wird für sichere TCP-Kommunikationen (**TCPS**) verwendet, wenn der HPCA Configuration Server aktiviert ist.

  ➤ Dieser Port muss allen Core-Server-Hostcomputern zur Verfügung stehen.

Out of Band Management-Ports

Wenn Sie Out of Band Management verwenden, müssen die folgenden zusätzlichen Ports verfügbar sein, damit eingehender und ausgehender Datenverkehr möglich ist.

Out of Band Management-Kommunikationen von der Konsole zum vPro-Gerät

- **162**: Port für die Alarmverwaltung. Beachten Sie, dass es sich beim Port 162 um einen Standard-SNMP-Port handelt. Wenn Sie bereits einen SNMP-Empfänger oder HPCA Core-Server ausführen, führt dies zu einem Konflikt.
- **9999**: Dies ist der standardmäßige Startport für die Kommunikation zwischen dem SOL-Anzeige-Applet und der Webanwendung des Servers. Dieser kann durch Bearbeitung der Datei `<HPCA-Installationsverzeichnis>\OOBM\conf\config.properties` konfiguriert werden.

- **16692**: Port für den Webdienstdatenverkehr über TCP.
- **16693**: Port für den Webdienstdatenverkehr über TLS (mit Clientauthentifizierung).
- **16694**: Port für SOL/IDE-R über TCP.
- **16695**: Port für SOL/IDE-R über TLS (mit Clientauthentifizierung).

Kommunikationen vom Browser zum Server

- **9999**: Port für die Kommunikationen vom Applet zum Server-Socket für SOL. Dieser Port muss ebenfalls auf dem Clientbrowsersystem verfügbar sein.

Out of Band Management-Kommunikationen von der Konsole zum lokalen Agenten

- **9998**: Port für die Kommunikation zwischen der Out of Band Management-Konsole und dem lokalen Agenten während der Remotekonfiguration von vPro-Geräten.

Out of Band Management-Konsole mit DASH-Geräten

- **623**: Port für die Kommunikation mit DASH-Geräten.

VMware-Anforderungen

Wenn Sie HPCA in einer VMware-Umgebung mit einem Windows XP Professional-Hostbetriebssystem installieren, bleibt die Installation möglicherweise hängen. Wenn Sie in VMware **Acceleration** (Beschleunigung) unter **Advanced Options** (Erweiterte Optionen) deaktivieren, sollte die Installation fortgesetzt werden können. **Acceleration** (Beschleunigung) kann nach Abschluss der Installation wieder aktiviert werden.

➤ Eine HPCA-Installation in einer VMware-Umgebung sollte ausschließlich zu Test- und Evaluierungszwecken verwendet werden.

Wenn Sie HPCA in einer VMware-Umgebung installieren, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein.

- VMware, mindestens Version 6.02.
- 2 GB Arbeitsspeicher zugewiesen.

- 8 GB Festplattenspeicher zugewiesen (für die Migration ist möglicherweise zusätzlicher Speicher erforderlich).
- Hostbetriebssystem: Windows 2003 Server oder Windows 2008 Server.
- Gastbetriebssystem: Windows 2003 Server oder Windows 2008 Server.
- Hostsystem: Dualprozessoren (mindestens 2 GHz CPU), damit VMware die Affinität auf 1 festlegen kann, wenn erforderlich.
- Informationen zu zusätzlichen HPCA-Server-Anforderungen finden Sie unter Systemanforderungen auf Seite 25.

Der HPCA Agent

Der HPCA Agent ist die clientcomputerbasierte HPCA-Komponente, die auf Endbenutzercomputern installiert wird. Diese Komponente verfügt über eine Vielzahl an Funktionen, die ihre Einsatzmöglichkeit erweitern. Der HPCA Agent kann Endbenutzercomputern von der Core-Konsole aus bereitgestellt werden oder er kann manuell auf diesen Computern installiert werden.

Windows AIK-Installation

Wenn Sie Windows-Betriebssysteme mit HPCA verwalten möchten, müssen Sie das Windows AIK auf dem Computer installieren, der den HPCA Core hostet, und sicherstellen, dass Kopien dieser Dienstprogramme an der ordnungsgemäßen Position gespeichert werden.

Sie können das Windows AIK vom Microsoft Download Center (`http://www.microsoft.com/downloads`) herunterladen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Windows 7-Version des Windows AIK am standardmäßigen Speicherort installieren:

```
C:\Programme\Windows AIK
```

Es empfiehlt sich, das Windows AIK vor der HPCA Core-Installation zu installieren.

Erstellen der HPCA-Datenbank

Vor der Installation des Core-Servers müssen Sie eine ODBC-konforme Datenbank erstellen, die von HPCA verwendet werden kann.

➤ Wenn Sie nicht wissen, wie Sie eine ODBC-konforme Datenbank erstellen können, wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator.

Nachfolgend finden Sie Informationen zu den Anforderungen und Prozeduren zum Erstellen einer Microsoft SQL Server-Datenbank:

Erstellen einer SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server auf Seite 31

➤ Für jede erstellte Datenbank müssen Sie auch einen ODBC-DSN definieren.

Wenn Sie nicht wissen, wie Sie einen ODBC-DSN erstellen können, wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator.

Erstellen einer SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server

Befolgen Sie die Anleitungen in diesem Abschnitt, um eine Microsoft SQL Server-Datenbank für die Berichtsobjekte für den Core-Server zu erstellen. Sollten Sie nicht über die erforderlichen Sicherheitsrechte zum Erstellen der Datenbank verfügen, wenden Sie sich an Ihren SQL-Datenbankadministrator.

SQL Server-Datenbankvoraussetzungen und -hinweise

- Microsoft SQL Server 2005 oder Microsoft SQL Server 2008 müssen entweder lokal installiert sein oder es muss ein Remotezugriff vom HPCA-Server aus möglich sein.

  HP Client Automation unterstützt Microsoft SQL Server Express Edition für kleine Umgebungen. Microsoft schränkt diese Edition im Hinblick auf die Leistung (CPU und Arbeitsspeichernutzung) und die Datenbankgröße ein. Für sehr kleine Umgebungen, die HPCA verwenden, kann SQL Server Express Edition eingesetzt werden, jedoch müssen Leistung und Datenbankgröße überwacht werden. Wenn die Leistung unter ein akzeptables Maß fällt oder die Datenbank sich ihrer maximal zulässigen

Größe annähert, sollten Sie ein Upgrade auf eine andere SQL Server Edition vornehmen. Detaillierte Informationen zu jeder SQL Server Edition finden Sie auf der Microsoft SQL Server-Website.

- SQL Server muss so konfiguriert sein, dass die **Authentifizierung im gemischten Modus** verwendet wird. Außerdem muss die TCP/IP-Unterstützung aktiviert sein.
- **Windows 64-Bit-ODBC-DSNs erfordern 32-Bit-Treiber**: HP Client Automation-Komponenten, die unter Windows 64-Bit-Betriebssystemen ausgeführt werden, werden im **32-Bit-Emulationsmodus** ausgeführt. Wenn Sie also ODBC-Treiber unter einem Windows 64-Bit-Betriebssystem verwenden, erstellen Sie den ODBC-System-DNS für die Datenbank mit 32-Bit-Treibern.

  Greifen Sie unter einem 64-Bit-Betriebssystem auf den 32-Bit-ODBC-Datenquellenadministrator zu, indem Sie die Datei `C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe` ausführen, um die von den HPCA-Produkten benötigten System-DNSs zu erstellen oder zu ändern.
- Bei den in diesem Abschnitt genannten Speichergrößen handelt es sich nur um Empfehlungen. Passen Sie diese Werte auf der Grundlage der Anzahl verwalteter Geräte in Ihrer Umgebung und des Typs der gesammelten Informationen an.

SQL Server-Kommunikation mit HPCA

- Wenn SQL Server auf einem anderen Server installiert ist als dem, der den HPCA-Server aufweist, müssen möglicherweise Firewall-Regeln hinzugefügt werden, damit eine Kommunikation möglich ist. Informationen zum Öffnen der erforderlichen Ports für SQL Server finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel **841251** unter **http://support.microsoft.com/kb**.
- SQL Server muss so konfiguriert sein, dass statische Ports verwendet werden. Informationen zum Verwenden statischer Ports finden Sie in Ihrer SQL Server-Dokumentation.

So erstellen Sie eine SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server

Wenn Sie nicht wissen, wie Sie eine SQL Server-Datenbank erstellen können, wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator.

Wenn Sie nicht wissen, wie Sie einen ODBC-DSN erstellen können, wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator.

1. Erstellen Sie auf dem Microsoft SQL Server eine Datenbank mit den folgenden empfohlenen Einstellungen:

Registerkarte **Allgemein**	**Name**: Ein Name Ihrer Wahl, ohne Leerzeichen oder Unterstriche (z. B. **`HPCACORE`**).
Registerkarte **Datendateien**	**Anfangsgröße**: 500 MB Wählen Sie eine automatische Vergrößerung um 20% aus.
Registerkarte **Transaktionsprotokoll**	Ändern Sie die Anfangsgröße in 100 MB.

2. Verwenden Sie SQL Server-Authentifizierung.
3. Geben Sie als Standarddatenbank den in Schritt 1 festgelegten Datenbanknamen an.

   Sie benötigen während der HPCA-Installation den SQL Server-Namen, die Administrator-ID und das Kennwort.

4. Weisen Sie dem Benutzer eine Mindestrollenmitgliedschaft von **db_datareader**, **db_datawriter** und **db_ddladmin** für die SQL Server-Datenbank zu.
5. Erstellen Sie auf dem Computer, der den Core-Server hostet, einen ODBC-System-DNS mit einem Namen Ihrer Wahl (z. B. **`HPCAODBC`**) und verknüpfen Sie diesen mit der neuen Core-Datenbank auf dem SQL Server.

Die Datenbank wird nun angefügt und Sie können mit der Installation des HPCA-Servers fortfahren. Weitere Informationen finden Sie unter HPCA Core-Server-Installation auf Seite 36.

Installation des HPCA-Servers

Dieser Abschnitt erläutert die Installation des HPCA Core-Servers und Satellite-Servers mithilfe des HPCA Installers.

Informationen zu Installations-Checkliste

Dieser Abschnitt enthält einige zusätzliche Informationen, die Sie vor dem Ausführen der Installation beachten sollten.

Installationseinschränkungen

Der Core-Server kann nicht auf einem Computer installiert werden, der bereits einen HPCA Satellite-Server hostet. Der Satellite-Server kann nicht auf einem Computer installiert werden, der bereits einen HPCA Core-Server hostet.

Wenn Sie dies dennoch versuchen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und das Installationsprogramm wird abgebrochen.

Domänenname des Core-Servers

HP empfiehlt, immer den vollständigen Domänennamen anzugeben, wenn Sie zur Eingabe der HPCA-Servernamen aufgefordert werden. Dadurch stellen Sie eine ordnungsgemäße Zuordnung zu den Servern sicher, wenn Downstream-Satellite-Server und HPCA-Agenten installiert sind.

Datenbankeinrichtung

Bevor Sie einen HPCA-Server installieren, müssen Sie Ihre Microsoft SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server einrichten. Anleitungen zum Einrichten der Datenbank finden Sie im Abschnitt Erstellen einer SQL Server-Datenbank für den HPCA Core-Server auf Seite 31.

Standardmäßige Installationsverzeichnisse

Bei der Installation der HPCA Core- und Satellite-Server werden die folgenden Verzeichnisse standardmäßig erstellt. Im Rahmen der Installation können aber auch alternative Verzeichnisse für den Server und die Datendateien ausgewählt werden.

➤ Die in diesem Abschnitt ausgeführten Verzeichnisse beziehen sich auf deutschsprachige Betriebssysteme. Unter anderssprachigen Betriebssystemen erstellt die HPCA-Server-Installation diese Verzeichnisse an den entsprechenden standardmäßigen Positionen.

- Die Core- und Satellite-Server-Dateien werden unter `Hewlett-Packard\HPCA` im standardmäßigen 32-Bit-Verzeichnis `\Programme` installiert.
- Die Core- und Satellite-Server-Datendateien werden unter `Hewlett-PackardHPCA\Data` im standardmäßigen 32-Bit-Verzeichnis `\Programme` installiert.
- Die Core- und Satellite-Server-Installationen erzeugen je zwei Protokolldateien. Beide Protokolldateien werden im Verzeichnis `Lokale Einstellungen\Temp` des Benutzers gespeichert, der die Installation ausgeführt hat.
  - Die Datei `hpca-install.log` wird stets für beide Installationen erstellt.
  - Eine serverspezifische Protokolldatei (entweder `HPCACore_setup.log` oder `HPCASatellite_setup.log`) wird ebenso erstellt, unabhängig davon, ob die Installation mit der `.msi`- oder mit der `.exe`-Datei ausgeführt wurde.

Hinweise zur Protokolldatei

- Wenn die Installation mithilfe der Datei `setup.exe` ausgeführt wird, kann die Position im Vorfeld der Installation in `setup.ini` geändert werden (mit Eintrag `log.filename` im Abschnitt `options`).

Windows-Dienste

Nach der Installation der Core- und Satellite-Server werden diese als Windows-Dienste ausgeführt. Zusätzliche Informationen finden Sie unter Windows-Dienste auf Seite 47.

Ändern von Installationsdateien

Die zur Installation verwendeten Dateien können geändert werden. Wenn beispielsweise neuere Versionen der Dateien aus einer Aktualisierung verfügbar sind, können diese mithilfe der folgenden Prozedur während der Installation mit eingeschlossen werden.

1. Kopieren Sie die HPCA-Installationsdateien an einen neuen Speicherort.
2. Erstellen Sie neue Unterverzeichnisse.
   a. Erstellen Sie zum Ändern der Installationsdateien ein neues Verzeichnis namens `Updates`. Dieses sollte sich in demselben Verzeichnis wie die `.msi`-Datei befinden.
   b. Erstellen Sie ein neues Verzeichnis namens `Decks`, um nach dem Anwenden aller anderen Standarddecks zusätzliche Exportdecks auf die HPCA-Datenbank anzuwenden.
3. Fügen Sie alle Dateien hinzu, die während der Installation verwendet werden sollen. Wenn Sie zum Ausführen der Core-Server-Installation beispielsweise eine andere `em.war`-Datei verwenden möchten, erstellen Sie den folgenden Verzeichnispfad:

   `<Quellverzeichnis>\Updates\tomcat\webapps\em.war`
4. Führen Sie die Installation aus. Die neuen Dateien werden verwendet.

HPCA Core-Server-Installation

Installieren Sie den HPCA-Server auf einem dedizierten Server in Ihrer Umgebung. Lesen Sie den Abschnitt Informationen zu Installations-Checkliste auf Seite 34, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

Wenn Sie ein Upgrade des HPCA-Servers ausführen, verwenden Sie die Migrationsskripte für die Sicherung und Wiederherstellung von Dateien. Weitere Informationen zur Migration und Wiederherstellung finden Sie im *HP Client Automation Starter and Standard Editions Migration Guide*.

HP empfiehlt, den vollständigen Domänennamen anzugeben, wenn Sie zur Eingabe der HPCA-Servernamen aufgefordert werden. Dadurch stellen Sie eine ordnungsgemäße Zuordnung zu den Servern sicher, wenn Downstream-Satellite-Server und HPCA-Agenten installiert sind.

Installation des HPCA-Servers

1 Melden Sie sich als Benutzer mit administrativen Rechten an dem System an, an dem Sie den HPCA Core-Server installieren möchten.

2 Legen Sie das Installationsmedium in das DVD-Laufwerk ein. Navigieren Sie zum Verzeichnis `Setup-Core`, um auf die Core-Server-Installationsdateien zuzugreifen.

3 Doppelklicken Sie auf die Datei **setup.exe**. Das Fenster des HP Client Automation Core-Server-Installers wird geöffnet.

4 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite mit der HP Client Automation-Softwarelizenzvereinbarung wird geöffnet.

5 Lesen Sie sich die HP Client Automation Core-Lizenzbedingungen durch, wählen Sie **Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Installationsordner** wird geöffnet.

6 Die Seite **Installationsordner** zeigt das Standardinstallationsverzeichnis für den HPCA Core-Server an (aufgeführt unter Standardmäßige Installationsverzeichnisse auf Seite 35).

   Akzeptieren Sie den standardmäßigen Speicherort oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um einen anderen Speicherort auszuwählen, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Datenordner** wird geöffnet.

7 Die Seite **Datenordner** zeigt das Standardverzeichnis für die HPCA Core-Server-Datendateien an (aufgeführt unter Standardmäßige Installationsverzeichnisse auf Seite 35).

   Akzeptieren Sie den standardmäßigen Speicherort oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um einen anderen Speicherort auszuwählen, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Hostname** wird geöffnet.

8 Wählen Sie einen Namen für diesen HPCA-Server aus und klicken Sie auf **Weiter**. Das HP Client Automation-Fenster **Serverports** wird geöffnet.

9 Akzeptieren Sie die Standardports oder geben Sie Webserver- und Configuration Server-Ports an und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Installationsbestätigung** wird geöffnet.

   ➤ Die Standardports können in den Standard und Starter Editions von HPCA nicht geändert werden.

Wählen Sie optional **Windows-Firewall ändern, um Kommunikation über diese Ports zuzulassen** aus, wenn Sie die Ports 3464 und 3466 automatisch aktivieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Obligatorische Ports auf Seite 27.

10 Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten. Der Installationsvorgang initiiert die unterschiedlichen Konfigurationsskripte, deren Ausführung mehrere Minuten in Anspruch nehmen kann.

11 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die HP Client Automation Core-Server-Installation abzuschließen.

> Es ist normal, dass nach der Installation einige Fehler in den Protokolldateien angezeigt werden. Sie können diese Fehler gefahrlos ignorieren. Sie beheben sich selbst, sobald der Assistent für die erstmalige Einrichtung ausgeführt wurde und die Einrichtung des Produkts abgeschlossen hat.

Die HPCA-Konsole wird automatisch geöffnet und in Ihrem Standardbrowser wird das Anmeldefenster angezeigt.

12 Geben Sie im Anmeldefenster den standardmäßigen Benutzernamen, das Kennwort und die Verzeichnisquelle an.

— Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

> HP empfiehlt, dass Sie den standardmäßigen Benutzernamen und das Kennwort ändern. Sie können diese Änderung im Bereich **Konfiguration** der HP Client Automation-Konsole vornehmen, indem Sie **Zugriffssteuerung** -> **Benutzer** auswählen und im Bereich **Benutzer** auf das Symbol **Neuen Benutzer erstellen** klicken.

13 Klicken Sie auf **Anmelden**. Der Assistent für die erstmalige Einrichtung wird geöffnet und fordert Sie zur Angabe der anfänglichen Konfigurationseinstellungen für Ihre HPCA-Umgebung auf. Sie können diese Einstellungen auch in den unterschiedlichen Bereichen der HPCA-Konsole ändern.

14 Klicken Sie auf der Seite **Einführung** auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.

15 Kopieren Sie den Inhalt Ihrer von HP ausgegebenen, produktspezifischen Lizenzdatei, fügen Sie diesen auf der Seite **Lizenz** in das Feld **Lizenzdaten** ein und klicken Sie auf **Weiter**.

   Wenn Sie noch keine Lizenz haben, wird eine temporäre Client Automation Standard Edition-Evaluierungslizenz mit 90-tägiger Gültigkeit generiert, nachdem Sie HP Client Automation installiert haben. Diese Lizenz bietet eine begrenzte Funktionalität der Konsole.

16 Klicken Sie auf der Seite **Datenbankquelle** auf **Eine auf dem Server bereits bestehende ODBC-Verbindung verwenden** und auf **Weiter**.

17 Geben Sie auf der Seite **Datenbankeinstellungen** die entsprechenden Werte in den verschiedenen Pflichtfeldern an und klicken Sie auf **Weiter**.

18 Wählen Sie auf der Seite **Dienste** die HPCA-Dienste aus, die dieser HPCA-Server bereitstellt, und klicken Sie auf **Weiter**. Die ausgewählten Konfigurationseinstellungen werden gespeichert.

   ➤ Die in diesem Fenster angezeigten Dienste werden für Ihre HPCA-Umgebung empfohlen, müssen hier jedoch nicht aktiviert werden. Sie können später im Bereich **Konfiguration** der HPCA-Konsole aktiviert werden.

19 Klicken Sie auf der Seite **Fertig** auf **Fertig stellen**, um die Konfigurationsaufgaben abzuschließen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren dieser Dienste in der HPCA-Konsole finden Sie im Kapitel *Konfiguration*.

HPCA Satellite-Server-Installation

Installation des HPCA-Servers

1 Melden Sie sich als Benutzer mit administrativen Rechten an dem System an, an dem Sie den HPCA Satellite-Server installieren möchten.

2 Legen Sie das Installationsmedium ein und navigieren Sie zum Verzeichnis `Setup-Satellite`, um auf die Satellite-Server-Installationsdateien zuzugreifen.

3 Doppelklicken Sie auf **setup.exe**. Das Fenster des HP Client Automation Satellite-Server-Installers wird geöffnet.

4 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite mit der HP Client Automation-Softwarelizenzvereinbarung wird geöffnet.

5 Lesen Sie sich die HP Client Automation Satellite-Lizenzbedingungen durch, wählen Sie **Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Installationsordner** wird geöffnet.

6 Die Seite **Installationsordner** zeigt das Standardinstallationsverzeichnis für den HPCA Satellite-Server an (aufgeführt unter Standardmäßige Installationsverzeichnisse auf Seite 35).

   Akzeptieren Sie den standardmäßigen Speicherort oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um einen anderen Speicherort auszuwählen, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Das HP Client Automation-Fenster **Datenordner** wird geöffnet.

7 Die Seite **Datenordner** zeigt das Standardverzeichnis für die HPCA Satellite-Server-Datendateien an (aufgeführt unter Standardmäßige Installationsverzeichnisse auf Seite 35).

   Akzeptieren Sie den standardmäßigen Speicherort oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um einen anderen Speicherort auszuwählen, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Hostname** wird geöffnet.

8 Wählen Sie einen Namen für diesen HPCA-Server aus und klicken Sie auf **Weiter**. Die HP Client Automation-Seite **Serverports** wird geöffnet.

9 Akzeptieren Sie die Standardports oder geben Sie Webserver- und Configuration Server-Ports an.

   ➤ Die Standardports können in den Standard und Starter Editions von HPCA nicht geändert werden.

   Wählen Sie optional **Windows-Firewall ändern, um Kommunikation über diese Ports zuzulassen** aus, wenn Sie die Ports 3464 und 3466 automatisch aktivieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Obligatorische Ports auf Seite 27.

10 Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten. Der Installationsvorgang initiiert die unterschiedlichen Konfigurationsskripte, deren Ausführung mehrere Minuten in Anspruch nehmen kann.

11 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die HP Client Automation Satellite-Server-Installation abzuschließen.

> Es ist normal, dass nach der Installation einige Fehler in den Protokolldateien angezeigt werden. Sie können diese Fehler gefahrlos ignorieren. Sie beheben sich selbst, sobald der Assistent für die erstmalige Einrichtung ausgeführt wurde und die Einrichtung des Produkts abgeschlossen hat.

Das Anmeldefenster **Windows-Sicherheit** wird in Ihrem Standardbrowser geöffnet.

12 Geben Sie im Anmeldefenster den standardmäßigen Benutzernamen und das Kennwort an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

> HP empfiehlt, dass Sie den standardmäßigen Benutzernamen und das Kennwort ändern. Sie können diese Änderung im Bereich **Konfiguration** der HP Client Automation-Konsole vornehmen, indem Sie **Zugriffssteuerung** -> **Benutzer** auswählen und im Bereich **Benutzer** auf das Symbol **Neuen Benutzer erstellen** klicken.

13 Klicken Sie auf **OK**. Der Assistent für die erstmalige Einrichtung wird geöffnet und fordert Sie zur Angabe der anfänglichen Konfigurationseinstellungen für Ihre HPCA-Umgebung auf. Sie können diese Einstellungen auch in den unterschiedlichen Bereichen der HPCA Satellite-Konsole ändern.

14 Klicken Sie auf der Seite **Einführung** auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten. Die Seite **Upstreamserver** wird geöffnet.

15 Geben Sie einen gültigen Upstreamhost an und klicken Sie auf **Weiter**. In das Feld **Upstreamhost** können Sie nur Hostnamen in Textform und IP-Adressen (im standardmäßigen IP-Adressformat) eingeben. Die Seite **Lizenz** wird geöffnet und mit Lizenzinformationen des Upstreamservers des Satellite-Servers vorab ausgefüllt.

16 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Seite **Dienste** fortzufahren.

17 Wählen Sie die HPCA-Dienste aus, die dieser HPCA-Server bereitstellt, und klicken Sie auf **Weiter**. Die ausgewählten Konfigurationseinstellungen werden gespeichert.

> Die in diesem Fenster angezeigten Dienste werden für Ihre HPCA-Umgebung empfohlen, müssen hier jedoch nicht aktiviert werden. Sie können später im Bereich **Konfiguration** der HPCA Satellite-Konsole aktiviert werden.

18 Klicken Sie auf **Weiter**. Die ausgewählten Konfigurationseinstellungen werden gespeichert.

19 Klicken Sie auf der Seite **Fertig** auf **Fertig stellen**, um die Konfigurationsaufgaben abzuschließen.

HPCA-Dokumentation

Die auf dem Medium zur Verfügung gestellte HPCA-Dokumentation wird ebenfalls während der Core-Installation installiert. Diese Dokumente stehen als PDF-Dateien zur Verfügung. Der Zugriff auf diese Dateien erfolgt auf dem Core-Server über das Windows-Startmenü, die Verknüpfung auf dem Desktop oder über einen Browser von jedem beliebigen Gerät aus mit Zugriff auf den Core-Server-Computer unter `http://`*`HPCA-Host`*`:3466/docs`, wobei *`HPCA-Host`* der Name des Servers ist, auf dem HPCA installiert ist.

Entfernen von HPCA

Verwenden Sie das HPCA-Installationsprogramm, um HPCA von Ihrem Server zu entfernen.

Wenn Sie das Windows-Systemsteuerungsapplet **Software** verwenden, um HPCA zu entfernen, verbleiben einige Dateien und Ordner (beispielsweise das Verzeichnis `C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA` sowie sämtliche Dateien, die seit der anfänglichen Installation hinzugefügt oder geändert wurden) auf dem Server und müssen manuell entfernt werden.

So entfernen Sie HPCA

1 Doppelklicken Sie auf dem HPCA-Medium auf die Datei **HPCACore.msi**.

2 Wählen Sie **HP Client Automation Core von diesem Computer entfernen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

> Wenn Sie einen Satellite-Server entfernen, werden die Referenzen mit "Core" in den Schritten 1 und 2 durch die entsprechenden Referenzen mit "Satellite" ersetzt.

3 Klicken Sie in der Meldung zur Bestätigung des Entfernens auf **Weiter**.

HPCA wird von Ihrem Server entfernt.

Reparieren von HPCA

Verwenden Sie das HPCA-Installationsprogramm, um HPCA auf Ihrem Server zu reparieren.

So reparieren Sie HPCA

1 Doppelklicken Sie auf dem HPCA-Medium auf die Datei **HPCACore.msi**.

2 Wählen Sie **HP Client Automation Core-Dateien, -Registrierungswerte und -Verknüpfungen auf diesem Computer reparieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

> Wenn Sie einen Satellite-Server reparieren, werden die Referenzen mit "Core" in den Schritten 1 und 2 durch die entsprechenden Referenzen mit "Satellite" ersetzt.

3 Klicken Sie in der Meldung zur Bestätigung des Reparierens auf **Weiter**.

HPCA wird auf Ihrem Server repariert.

Konfigurieren des Core-Servers unter Windows 2003

Wenn Sie den Core-Server unter Windows Server 2003 installiert haben, müssen Sie einige Schalter in der Datei `boot.ini` festlegen, um die Leistung des Core-Servers zu verbessern.

Sie müssen der Datei `boot.ini` folgende Schalter hinzufügen:

- `/3GB` – Weist dem Kernel 1 GB und dem Benutzermodusspeicherplatz 3 GB zu.
- `/userva=2900` – Wird gemeinsam mit dem Schalter `/3GB` für eine genauere Abstimmung des virtuellen Benutzer- und Kernel-Speicherplatzes in der Windows Server 2003-Familie verwendet.
- `/PAE` – Wird auf Systemen mit mehr als 4 GB RAM verwendet. Dieser Wert ermöglicht einem Computer, der den PAE-Modus unterstützt, einen normalen Start.

Weitere Informationen zum Festlegen von Schaltern in der Datei `boot.ini` finden Sie auf der Website von Microsoft unter **http://support.microsoft.com/kb/316739** und **http://support.microsoft.com/kb/833721**.

Manuelle Installation von HPCA Administrator

Um HPCA Administrator auf einem anderen Computer zu installieren als dem, der den Core-Server hostet, müssen Sie HPCA Administrator manuell installieren. Die manuelle Installation kann mit einer der in den folgenden Abschnitten beschriebenen Methoden erfolgen:

- Installieren von HPCA Administrator mithilfe des Installationsprogramms auf Seite 45
- So installieren Sie HPCA Administrator mithilfe des Software Publisher-Dienstes (Starter- und Standard-Benutzer) auf Seite 45

Installieren von HPCA Administrator mithilfe des Installationsprogramms

1. Öffnen Sie auf dem Computer, auf dem HPCA Administrator installiert werden soll, das HPCA-Medium, navigieren Sie zum Verzeichnis **Media\admin\default\win32** und doppelklicken Sie auf die Datei **setup.exe** (oder auf die `.msi`-Datei).

   Das Begrüßungsfenster wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten. Das Fenster **Endbenutzer-Lizenzvereinbarung** wird geöffnet.

3. Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch, akzeptieren Sie diese und klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie das Installationsverzeichnis aus und klicken Sie auf **Weiter**.

5. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen Ihres HPCA Core-Servers ein. Der Standardport 3464 sollte nicht geändert werden.

6. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Lizenzdialog** wird geöffnet.

7. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Lizenzdatei für Ihre HPCA Edition auszuwählen.

8. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Funktionen auswählen** wird geöffnet.

9. Wählen Sie die zu installierenden Funktionen aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

10. Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu starten.

11. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Fertig stellen**.

So installieren Sie HPCA Administrator mithilfe des Software Publisher-Dienstes (Starter- und Standard-Benutzer)

1. Verwalten Sie das Zielgerät, indem Sie den Management Agent bereitstellen.

2. Weisen Sie den Software Publisher-Dienst dem Gerät zu. Fügen Sie zuerst das Gerät einer Gruppe hinzu und weisen Sie die Berechtigung zu.

3. Stellen Sie den in der HPCA Software-Bibliothek verfügbaren Software Publisher-Dienst bereit.

   Sobald dieser bereitgestellt ist, können Sie den Software Publisher-Dienst verwenden, um Software, HP Softpaqs, BIOS-Einstellungen und Betriebssystem-Image-Dienste zu veröffentlichen.

Verwenden von HPCA zum Verwalten von Windows-Betriebssystemen

HPCA verwendet zwei Dienstprogramme des Microsoft Windows Automated Installation Kits (AIK) für die Betriebssystemverwaltung:

- Das Dienstprogramm `bootsec.exe` repariert den Bootsektor der Windows-Partition.
- Das Dienstprogramm `imagex.exe` wird zum Erfassen, Ändern und Anwenden dateibasierter Datenträger-Images zur Bereitstellung verwendet.

Wenn Sie HPCA verwenden möchten, um Windows-Betriebssysteme zu verwalten, müssen Sie das Windows AIK auf dem Computer installieren, der den HPCA Core-Server hosten wird. Weitere Informationen finden Sie unter Windows AIK-Installation auf Seite 30.

Out of Band Management

Wenn HPCA OOBM aktiviert und verwendet werden soll, beachten Sie die folgenden Hinweise.

- Wenn Sie einen HPCA-Server deinstallieren oder für diesen ein Upgrade ausführen und die OOBM-Konfigurationsdateien und -Datendateien zur späteren Verwendung beibehalten möchten, müssen Sie die Migrationsskripte für die Sicherung und Wiederherstellung von Dateien verwenden.

  Weitere Informationen zur Migration und Wiederherstellung finden Sie im *HP Client Automation Starter and Standard Editions Migration Guide*.

- Damit vPro-Geräte ordnungsgemäß mit HPCA OOBM arbeiten, müssen Sie den Intel™ AMT **Setup and Configuration Service** (Setup- und Konfigurationsdienst) (**SCS**) installieren und konfigurieren.

  — Der **SCS** wird nur unter Windows 2003 Server-Betriebssystemen (32-Bit) unterstützt und muss nicht auf dem Computer installiert werden, der die HPCA-Komponenten aufweist.

— Wenn die HPCA-Komponenten auf einer Windows 2008 Server-Plattform installiert sind, muss **SCS** auf einem separaten Server installiert werden.

— Wenn Sie HPCA OOBM-Funktionen in Active Directory integrieren möchten, muss der Active Directory-Domänen-Controller auf Windows 2003 Server-Betriebssystemen (32-Bit) installiert sein.

Zusätzliche Informationen finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide* sowie in der aktuellsten Intel™ SCS-Dokumentation.

Windows-Dienste

Nach der Installation wird der HPCA Core-Dienst in den Windows-Diensten als `HPCA Core` aufgeführt. Sein Startmodus wird auf **Automatisch** festgelegt. Da es sich bei diesem Dienst um einen integralen Teil des HPCA Core-Servers handelt, sollte er nicht gestoppt werden, während der Core-Server ausgeführt wird.

Wenn der HPCA Satellite-Server installiert ist, wird dessen Dienst `HPCA Satellite` ebenfalls in den Windows-Diensten aufgeführt. Sein Startmodus wird auf **Automatisch** festgelegt. Da es sich bei diesem Dienst um einen integralen Teil des HPCA Satellite-Servers handelt, sollte er nicht gestoppt werden, während der Satellite-Server ausgeführt wird.

Zusätzlich zu den HPCA-Diensten werden automatisch mehrere Unterdienste für den HPCA-Server installiert. Diese können in den Windows-Diensten einfach identifiziert werden, da sie alle mit "HPCA" benannt sind. Der Startmodus dieser Unterdienste ist auf **Manuell** festgelegt.

HP empfiehlt, dass Sie diese Unterdienste aufgrund von Abhängigkeiten der Dienste untereinander ausschließlich über die Konsole starten und stoppen. Wenn der HPCA Core- oder Satellite-Dienst gestoppt wird, werden die Unterdienste automatisch ebenfalls gestoppt.

3 Erste Schritte

Nachdem Sie HPCA installiert und konfiguriert haben, können Sie die webbasierte HPCA-Konsole (die Konsole) zum Verwalten der Clientcomputer in Ihrer Umgebung verwenden.

Dieses Kapitel zeigt Ihnen die wichtigsten Aufgaben, die Sie ausführen müssen, um HPCA zum Verwalten Ihres Unternehmens verwenden zu können.

- Zugreifen auf die webbasierte HPCA-Konsole auf Seite 49
- Schnellstart-Aufgaben auf Seite 51

Zugreifen auf die webbasierte HPCA-Konsole

Der HPCA-Server verfügt über eine Konsole, über die verschiedene administrative Aufgaben und Konfigurationsaufgaben ausgeführt werden können. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie unter Vorgänge auf Seite 203 und unter Konfiguration auf Seite 243.

Sie können eine der folgenden drei Methoden verwenden, um die HPCA-Konsole zu starten und auf diese zuzugreifen:

- Doppelklicken Sie auf dem Computer, auf dem der Server installiert wurde, auf das Desktopsymbol **HP Client Automation-Konsole**.
- Navigieren Sie zu dem Windows-Startmenüpfad des Computers, auf dem der HPCA-Server installiert wurde:

  HP Client Automation > **Client Automation-Konsole**

- Öffnen Sie auf einem beliebigen Gerät in Ihrer Umgebung einen Webbrowser und rufen Sie folgende Adresse auf:

  `http://HPCA_Host:3466/`

  Hierbei steht *`HPCA_Host`* für den Namen des Servers, auf dem HPCA installiert wurde.

Jede Methode startet die HPCA-Konsole. Diese fordert Sie zur Eingabe der Anmeldeinformationen auf.

Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden und klicken Sie auf **Anmelden**. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

Informationen zum Ändern des standardmäßigen Benutzernamens und Kennworts und zum Hinzufügen von Benutzern zur Konsolenzugriffsliste finden Sie unter Konfiguration auf Seite 243. Informationen zum Aktivieren von SSL auf der Konsole zur sicheren Kommunikation finden Sie unter SSL auf Seite 258.

Wichtige Hinweise

- Die HPCA-Konsole öffnet möglicherweise zusätzliche Browserinstanzen, wenn Assistenten ausgeführt oder Warnmeldungen anzeigt werden. Um auf diese Assistenten und Warnmeldungen zugreifen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass in den Browsereinstellungen für das Sperren von Popupfenstern HPCA als zulässige Site hinzugefügt wurde.
- HPCA meldet den aktuellen Benutzer aus Sicherheitsgründen automatisch nach 20 Minuten Inaktivität ab. Der Benutzer muss sich anschließend erneut anmelden, um die Konsole wieder verwenden zu können.
- Zur Anzeige der grafischen Berichte im Bereich **Berichte** Ihrer Konsole benötigen Sie entweder Java Runtime oder Java Virtual Machine. Java kann von der Website **http://java.com/en/index.jsp** installiert werden.
- **Windows 2003 Server**: Um den lokalen Zugriff auf HPCA auf einem Gerät unter dem Betriebssystem Windows 2003 Server zu ermöglichen, müssen Sie **Proxyserver für lokale Adressen umgehen** in den LAN-Einstellungen aktivieren.

Schnellstart-Aufgaben

Dieses Kapitel stellt eine Reihe von Aufgaben vor, die Ihnen eine schnelle Einrichtung Ihrer Umgebung und den sofortige Einsatz von HPCA zum Verwalten Ihrer Clientgeräte ermöglichen. Es stehen zusätzliche Administrations-, Berichts-, Patchverwaltungs-, Bereitstellungs- und Betriebsfunktionen zur Verfügung. Diese anfänglichen Schnellstart-Aufgaben wurden jedoch so entwickelt, dass Sie schnellstmöglich in die Funktionen von HPCA eingeführt werden und HPCA nach dessen Installation ebenso schnell verwenden können.

Die Schnellstart-Aufgaben sind unten aufgeführt. Sie müssen in der vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden.

Schritt 1: Importieren von Geräten auf Seite 53

Importieren Sie Ihre Clientgeräte in die HPCA-Umgebung, sodass der HPCA-Server sie erkennt.

Schritt 2: Bereitstellen von HPCA Agent auf Seite 54

Installieren Sie HPCA Agent auf den Clientgeräten und stellen Sie diesen auf den Clientgeräten bereit, damit die Clientgeräte von HPCA gesteuert werden können.

Schritt 3: Konfigurieren von Zeitplänen auf Seite 54

Konfigurieren Sie Zeitpläne für die Inventarüberprüfung und die Patchverwaltung.

Schritt 4: Veröffentlichen von Software und Abrufen von Patches auf Seite 56

Bereiten Sie Softwarepakete für die Bereitstellung auf Ihren HPCA-verwalteten Geräten vor und laden Sie Patches entsprechend dem Zeitplan für das Abrufen von Patches automatisch herunter. Softwarepakete und Patches werden anschließend in den entsprechenden Bibliotheken gespeichert.

Schritt 5: Erstellen von Gruppen auf Seite 57

Erstellen Sie Gruppen aus Zielgeräten, um Software und Patches effizienter bereitzustellen.

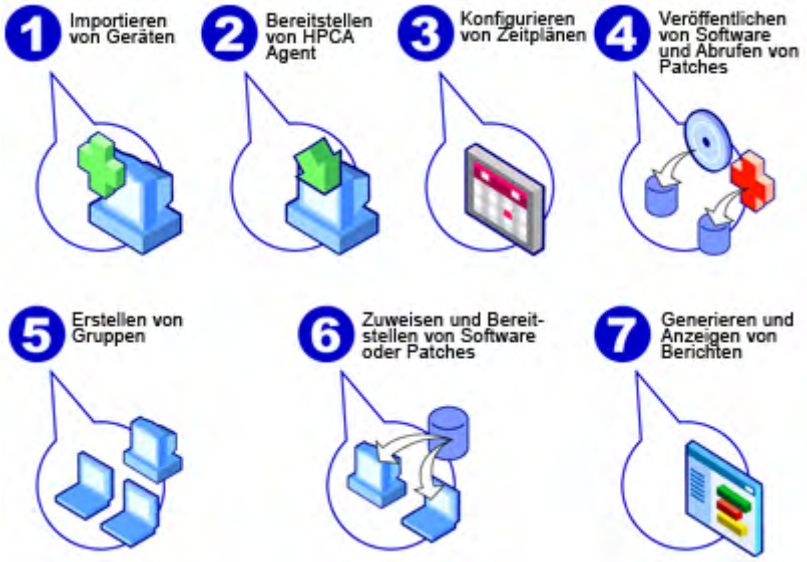
Schritt 6: Zuweisen und Bereitstellen von Software oder Patches auf Seite 57

Durch das Zuweisen von Softwarepaketen zu Benutzern und Geräten ermöglichen Sie es den Benutzern, auszuwählen, welche Software heruntergeladen werden soll und wann der Download stattfinden soll. Patches werden für gewöhnlich ohne Eingreifen des Benutzers und auch ohne dessen Kenntnis heruntergeladen.

Schritt 7: Generieren und Anzeigen von Berichten auf Seite 59

Generieren Sie Berichte, die ausgedruckt und verteilt werden können und zeigen Sie diese an. Die Berichte können angepasst und auf der Grundlage einer Vielzahl an Informationen zu Ihren HPCA-verwalteten Geräten erstellt werden.

Abbildung 1 Übersicht über die Schnellstart-Aufgaben



Schritt 1: Importieren von Geräten

Sie müssen die Geräte in Ihrer Umgebung importieren (in HPCA), die HPCA verwalten soll. Dadurch erkennt HPCA diese Geräte und ermöglicht Ihnen das Sammeln von Inventarinformationen und das Bereitstellen von Software und Patches.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** die Option **Geräteverwaltung** aus und klicken Sie anschließend auf der Registerkarte **Allgemein** auf **Zu verwaltende Geräte importieren**, um den Assistent für das Importieren von Geräten zu starten.
2. Führen Sie zum Importieren von Geräten die Schritte im Assistenten aus.

Sobald Sie alle Geräte importiert haben, fahren Sie mit Schritt 2: Bereitstellen von HPCA Agent fort, um Software, Patches und das Inventar zu verwalten.

Schritt 2: Bereitstellen von HPCA Agent

Sobald Sie die Geräte importiert haben, stellen Sie HPCA Agent bereit.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** die Option **Geräteverwaltung** aus und klicken Sie anschließend auf der Registerkarte **Allgemein** auf **Management Agent bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Agenten zu starten.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um HPCA Agent auf den importierten Geräten bereitzustellen.

Windows Vista-Hinweis

Bei Windows Vista-Geräten ist für lokale Administratoren der Zugriff auf administrative Freigaben (C$) gesperrt. Daher sollten Geräte unter Windows Vista Domänenmitglieder sein und die Anmeldeinformationen des Domänenadministrators sollten während der HPCA Agent-Bereitstellung über die HPCA-Konsole angegeben werden.

Wenn es sich bei den Geräten nicht um Domänenmitglieder handelt, sind zusätzliche Schritte erforderlich (siehe Microsoft Knowledge Base-Artikel *Error message when you try to access an administrative share on a Windows Vista-based computer*), um lokalen Administratoren Zugriff zu gewähren.

Nachdem Sie die Änderungen durchgeführt haben, booten Sie das Gerät erneut.

Da Sie mit dem Verwalten der Geräte bereits begonnen haben, fahren Sie mit Schritt 3: Konfigurieren von Zeitplänen fort, um die Inventarisierung durchzuführen, die Patchkonformität zu überprüfen und Patches abzurufen.

Schritt 3: Konfigurieren von Zeitplänen

Um die Zeitpläne für die Inventarisierung und das Abrufen von Patches zu initiieren, verwenden Sie den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung und die Registerkarte **Konfiguration**.

So konfigurieren Sie den Zeitplan für die Inventarisierung

1. Wählen Sie auf der Registerkarte Geräte im Bereich **Geräteverwaltung** ein Gerät oder mehrere Geräte aus, indem Sie das Kontrollkästchen links vom jeweiligen Gerät aktivieren.

2 Klicken Sie auf **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus, um den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung zu starten.

3 Befolgen Sie die Schritte unter Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung auf Seite 326, um für Ihre Geräte und Gruppen eine Software-/Hardwareinventarisierung zu definieren.

So konfigurieren Sie Zeitpläne und Einstellungen für das Abrufen von Patches

Auf der Registerkarte **Vorgänge** können Sie im Abschnitt Patchverwaltung Einstellungen und Zeitpläne für das Abrufen von Patches konfigurieren.

1 Erweitern Sie den Bereich **Patchverwaltung** und klicken Sie auf **Abruf**.

2 Geben Sie auf der Registerkarte **Zeitplan** einen Zeitplan zum Abrufen von Patches an.

3 Geben Sie auf der Registerkarte **Einstellungen** die Einstellungen für den erforderlichen Microsoft-Bulletin und für das Abrufen von HP Softpaqs an.

➤ Die Patchverwaltung unter Verwendung von Metadaten ist für Microsoft-Patches automatisch aktiviert. Diese Funktion reduziert die erforderliche Zeit zum Abrufen von Patches und die Gesamtladezeit auf dem Core Configuration Server. Detaillierte Informationen finden Sie unter Kapitel 11, Patchverwaltung mit Metadaten.

So konfigurieren Sie einen Zeitplan für die Ermittlung der Patchkonformität

1 Wählen Sie auf der Registerkarte Geräte im Bereich **Geräteverwaltung** eines oder mehrere Geräte aus, indem Sie das Kontrollkästchen links vom jeweiligen Gerät aktivieren.

2 Klicken Sie auf **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln** aus, um den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität zu starten.

3 Befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um einen Zeitplan für die Patchkonformität für Ihre Geräte und Gruppen zu erstellen.

Sobald die Zeitpläne konfiguriert sind, fahren Sie mit Schritt 4: Veröffentlichen von Software und Abrufen von Patches fort.

Schritt 4: Veröffentlichen von Software und Abrufen von Patches

Bevor Sie Software und Patches auf verwalteten Geräten bereitstellen können, müssen Sie zunächst die Software- und Patchbibliothek füllen.

1 Verwenden Sie den Publisher, um Software in der HPCA-Datenbank zu veröffentlichen.

— Starten Sie den Publisher auf dem Computer, auf dem Sie die Softwaredienste konfigurieren und veröffentlichen möchten. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zum Publisher oder unter Veröffentlichung auf Seite 401.

➤ Die Starter-Lizenz enthält Optionen zum Veröffentlichen von HP Softpaqs, BIOS-Einstellungen sowie Optionen zum Veröffentlichen von Software und Betriebssystem-Images (nur für Thin Clients).

Die Standard-Lizenz enthält diese Optionen ebenfalls. Auch weist sie Optionen zum Veröffentlichen von Software und Betriebssystem-Images auf.

2 Füllen Sie die Patchbibliothek, indem Sie Patches von HP- und Microsoft-Quellen abrufen.

— Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** im Bereich **Patchverwaltung** (Registerkarte **Allgemein**) auf **Patches abrufen**. Die Patches werden heruntergeladen und der Patch-Bibliothek hinzugefügt. Die Patches werden automatisch entsprechend dem Abrufzeitplan heruntergeladen, den Sie im vorherigen Schritt, Schritt 3: Konfigurieren von Zeitplänen auf Seite 54, konfiguriert haben.

➤ Um mögliche Leistungsprobleme zu vermeiden, sollten Patches zunächst zur Evaluierung auf einen HPCA-Server heruntergeladen werden, der nicht Teil einer Produktionsumgebung ist.

Wenn Software und Patches in jeder Bibliothek verfügbar sind, führen Sie die unter Schritt 5: Erstellen von Gruppen beschriebenen Schritte aus, um Software und Patches für die Bereitstellung zuzuweisen.

Schritt 5: Erstellen von Gruppen

Um Software oder Patches bereitstellen zu können, müssen Sie eine Gruppe erstellen, die die Zielgeräte enthält, und der Gruppe anschließend Software oder Patches zuweisen.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** (im Bereich **Gruppenverwaltung**) auf **Neue statische Gruppe erstellen**. Daraufhin wird der Assistent für das Erstellen von Gruppen gestartet. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um eine statische Gruppe zu erstellen.

  HPCA unterstützt auch dynamische Gerätegruppen, die auf erkannten Geräten (Erkennungsgruppe) oder auf ausgewählten Inventarisierungskriterien (Berichtsgruppen) basieren (optional). Diese Gruppen werden ebenfalls mit dem Assistenten für das Erstellen von Gruppen erstellt. Weitere Informationen finden Sie unter Gruppenverwaltung auf Seite 124.

Sobald die Gruppe erstellt ist, fahren Sie mit Schritt 6: Zuweisen und Bereitstellen von Software oder Patches fort, um den Geräten in der Gruppe Software oder Patches zuzuweisen und diese bereitzustellen.

Schritt 6: Zuweisen und Bereitstellen von Software oder Patches

Klicken Sie auf der Registerkarte **Gruppen** im Bereich **Gruppenverwaltung** auf den Gruppenanzeigenamen, um das Fenster **Gruppendetails** zu öffnen.
In diesem Fenster können Sie Software und Patches zuweisen und bereitstellen.

➤ Für die Bereitstellung von Software und Patches ist HP Client Automation Standard erforderlich. Mit HP Client Automation Starter können Sie BIOS-Einstellungen und HP Softpaqs bereitstellen.

So weisen Sie Software zu und stellen diese bereit

Verwenden Sie die Gruppendetails, Registerkarte **Software**, um Software bereitzustellen.

1. Klicken Sie auf **Softwareberechtigung hinzufügen** , um Softwaredienste auszuwählen und diese der Gruppen zur Verfügung zu stellen. Die zugewiesene Software wird auf der Registerkarte **Software** in der Tabelle **Softwareberechtigung** angezeigt und ist für die Endbenutzer im Application

Self-Service Manager verfügbar; sie wird jedoch nicht automatisch bereitgestellt. So können Sie einen verwalteten Softwarekatalog erstellen, der es den Benutzern ermöglicht, zu bestimmen, welche optionalen Softwaredienste zu welchem Zeitpunkt bereitgestellt werden sollen.

2 Wählen Sie zum Bereitstellen von Software die Software aus und stellen Sie diese bereit, indem Sie auf die Schaltfläche **Software bereitstellen** klicken. Daraufhin wird der Assistent für das Bereitstellen von Software gestartet. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um die Software auf den Geräten in dieser Gruppe bereitzustellen.
Die bereitgestellte Software wird auf den Endbenutzergeräten automatisch installiert.

So weisen Sie Patches zu und stellen diese bereit

Verwenden Sie die Gruppendetails, Registerkarte **Patches**, um Patches zuzuweisen und bereitzustellen.

1 Klicken Sie auf **Patchberechtigung hinzufügen**, um die gewünschten Patches auszuwählen und dieser Gruppe zur Verfügung zu stellen.
Die zugewiesenen Patches werden anschließend in der Tabelle **Patchberechtigung** angezeigt.

2 Wählen Sie zum Bereitstellen von Patches die gewünschten Patches aus und klicken Sie auf **Patches bereitstellen**. Daraufhin wird der Assistent für das Bereitstellen von Patches gestartet. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um die Patches auf den Geräten in dieser Gruppe bereitzustellen.

➤ Die Patchkonformität und -erzwingung kann mit dem Assistent für das Bereitstellen von Patches konfiguriert werden.

➤ Zugewiesene Patches werden im Application Self-Service Manager-Katalog nicht angezeigt.

Sie haben HPCA erfolgreich verwendet, um Software und Patches bereitzustellen. Erfahren Sie, wie Sie Berichte erstellen können, indem Sie der Anleitung im Abschnitt Schritt 7: Generieren und Anzeigen von Berichten folgen.

Schritt 7: Generieren und Anzeigen von Berichten

Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie Berichte basierend auf den Informationen zu verwalteten Geräten generieren und anzeigen.

- Klicken Sie zum Generieren eines Beispielberichts auf **Verwaltete Geräte anzeigen** (im Bereich **Inventarinformationen**), um eine Liste sämtlicher Geräte mit installiertem HPCA Agent anzuzeigen.

  Wenn Sie eine Geräteliste erstellen, können Sie zusätzliche Filter anwenden, indem Sie die Optionen auf der linken Seite verwenden oder auf die gewünschten Gerätedetails klicken.

- Sobald ein Bericht generiert ist, klicken Sie auf **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen** , um im Bericht eine dynamische Gerätegruppe zu erstellen. Daraufhin wird der Assistent für das Erstellen von Gruppen gestartet. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um die Berichtsgruppe zu erstellen.

4 Verwenden von Dashboards

Dashboards ermöglichen Ihnen den schnellen Zugriff auf den Status Ihrer Umgebung. Dazu stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Dashboards bieten im Bereich **Berichte** eine visuelle Darstellung bestimmter Informationen. Welche Dashboards verfügbar sind, hängt von Ihrer HPCA-Lizenz ab. In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- Übersicht über Dashboards auf Seite 62
- Dashboard für HPCA-Vorgänge auf Seite 67
- Dashboard "Patchverwaltung" auf Seite 74

Übersicht über Dashboards

Die HPCA-Konsole enthält Dashboards, über die Sie den Status Ihres Unternehmens anzeigen und mit einem Blick einschätzen können:

- Der Abschnitt Dashboard für HPCA-Vorgänge auf Seite 67 demonstriert Ihnen die umfangreiche Arbeit der HPCA-Infrastruktur.
- Der Abschnitt Dashboard "Patchverwaltung" auf Seite 74 enthält Informationen zu Patchschwachstellen, die auf den Geräten in Ihrem Netzwerk erkannt wurden.

Jedes Dashboard weist zwei Ansichten auf:

Tabelle 3 Dashboardansichten

Typ	Beschreibung
Verwaltungsansicht	Übersichten auf oberer Ebene für Manager. Hierzu zählen Verlaufsinformationen zum Unternehmen.
Betriebsansicht	Detaillierte Informationen für Personen, die HPCA für ihre täglichen Aktivitäten benutzen. Hierzu zählen Informationen zu bestimmten Geräten, Subnetzen, Schwachstellen und zu bestimmten Konformitäts- oder Sicherheitstoolproblemen.

Jede Ansicht weist einige Informationsbereiche auf. Sie können HPCA so konfigurieren, dass entweder alle oder nur einige dieser Bereiche angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Dashboards auf Seite 318.

Jedes Dashboard weist außerdem eine Startseite mit Übersichtsstatistiken und Links zu zugehörigen Berichten auf. Sobald Sie auf einen dieser Links klicken, öffnet sich ein extra Browserfenster und HPCA zeigt den Bericht an.

In den meisten Dashboardbereichen lassen sich die Informationen entweder im Diagramm- oder Tabellenformat anzeigen. In der Tabellenansicht wird der aktuelle Sortierparameter durch das Symbol ▼ in der Spaltenüberschrift angezeigt. Klicken Sie auf eine andere Spaltenüberschrift, um den Sortierparameter zu ändern. Klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift,

um die Sortierreihenfolge umzudrehen. Klicken Sie auf den Hintergrund der Spaltenüberschriftenzelle und ziehen Sie die Spalte an eine neue Position, um eine Spalte zu verschieben.

In den meisten Dashboardbereichen rufen Sie zusätzliche Informationen auf, indem Sie den Mauszeiger auf den farbigen Bereich einer Leiste oder eines Kreisdiagramms (oder auf einen Datenpunkt in einem Liniendiagramm) verschieben. Die meisten Bereiche ermöglichen es Ihnen, Berichte mit detaillierteren Informationen aufzurufen.

Der Zeitstempel in der unteren linken Ecke jedes Bereichs zeigt an, wann die Daten im Fenster zuletzt anhand ihrer Quelle aktualisiert wurden.

Abbildung 2 Zeitstempel

Die Dashboardbereiche zeigen Datum und Uhrzeit gemäß Ihrer lokalen Zeitzone an. Die auf der Registerkarte **Berichte** verfügbaren Berichte verwenden standardmäßig mittlere Greenwich-Zeit (GMT - Greenwich Mean Time). Einzelne Berichtspakete können jedoch so konfiguriert werden, dass sie entweder GMT oder die lokale Zeit verwenden.

In den Dashboardbereichen können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

Tabelle 4 Aktionen im Dashboardbereich

Symbol	Beschreibung
	Anzeigen der Informationen im Diagrammformat.
	Anzeigen der Informationen im Tabellenformat.
	Anzeigen der Legende für dieses Diagramm.

Tabelle 4 Aktionen im Dashboardbereich

Symbol	Beschreibung
	Aktualisieren der Daten anhand ihrer Quelle. Klicken Sie in einem Bereich auf das Symbol zum Aktualisieren, um die Daten für den Bereich zu aktualisieren. Klicken Sie auf das Symbol zum Aktualisieren in der oberen rechten Ecke des Dashboards, um sämtliche Bereiche zu aktualisieren. Die Dashboardbereiche werden nicht automatisch aktualisiert, wenn Ihre HPCA-Konsole-Sitzung abläuft. Sie müssen die Bereiche nach einer erneuten Anmeldung manuell aktualisieren, wenn Sie die neuesten Informationen aus der Datenbank abrufen möchten.
	Zurücksetzen der Darstellung aller Bereiche innerhalb des Dashboards auf die werkseitigen Standardeinstellungen.
	Anzeigen des entsprechenden Berichts für Bereiche mit HPCA-Daten. Bei Bereichen mit Informationen aus externen Websites oder RSS-Feeds die Quellwebsite aufrufen.
	Öffnet ein Feld zur Direkthilfe oder mit einer QuickInfo. Klicken Sie einmal auf diese Schaltfläche, um eine kurze Übersicht über den Dashboardbereich aufzurufen. Klicken Sie erneut auf diese Schaltfläche, um den Direkthilfetext auszublenden.
	Öffnet ein kontextabhängiges Online-Hilfe-Thema für diesen Bereich. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der Direkthilfetext angezeigt wird.
	Minimieren eines Dashboardbereichs.
	Maximieren eines Dashboardbereichs.
	Wiederherstellen der ursprünglichen Größe des Bereichs nach dem Maximieren.

Wenn Sie einen Dashboardbereich minimieren, werden die anderen Bereiche vergrößert, damit sich das Dashboardfenster wieder füllt. Wenn Sie einen Dashboardbereich maximieren, werden die anderen Bereiche überdeckt.

Klicken Sie zum Wiederherstellen des minimierten Bereichs auf die graue Schaltfläche mit dessen Namen am unteren Ende des Dashboards. In diesem Beispiel wurde der Bereich **Dienstereignisse (24 Stunden)** minimiert:

Abbildung 3 Schaltfläche zum Wiederherstellen eines Dashboardbereichs

Sie können die Bereiche ziehen und übergeben, um sie innerhalb des Dashboardfensters anders anzuordnen. Sie können jedoch keinen Bereich aus dem Dashboard herausziehen.

Wenn Sie die Anzeige eines Dashboard anpassen, indem Sie die Größe seiner Bereich ändern (oder indem Sie in einem oder mehreren Bereichen zwischen der Diagramm- und Tabellenansicht umschalten), wird diese Anpassung übernommen, sobald Sie sich das nächste Mal an der HPCA-Konsole anmelden. Die Einstellungen zum Dashboardlayout werden als lokales freigegebenes Flash-Objekt auf Ihrem Computer gespeichert (ähnlich wie ein Browser-Cookie). Die Einstellungen werden so lange gespeichert, bis Sie diese löschen. Anleitungen finden Sie unter Löschen von Einstellungen zum Dashboardlayout auf Seite 506.

Wenn Sie die Funktionstaste **F5** drücken, während ein Dashboard angezeigt wird, kehren Sie auf diese Dashboardseite zurück, sobald Ihr Browser die HPCA-Konsole neu lädt.

Dashboardperspektiven

Perspektiven ermöglichen es Ihnen, die in den Dashboardbereichen angezeigten Informationen auf bestimmte Gerätetype einzuschränken. Die folgenden drei Perspektiven stehen standardmäßig zur Verfügung:

- Global – Alle Geräte (kein Filter angewendet).
- Mobil – Laptops und andere mobile PC-Geräte. Dies schließt alle Geräte mit den folgenden Gehäusetypen ein:
  - Portabel
  - Laptop
  - Notebook
  - Handheld

— Subnotebook

- Virtuell – Virtuelle Geräte. Dies schließt alle Geräte mit VMware- oder Xen- und Citrix-Hersteller- und -Modelleigenschaften mit ein.

Wählen Sie zum Anwenden einer Perspektive die entsprechend Perspektive im Feld **Perspektive** in der oberen linken Ecke der Konsole aus:

Die Perspektiven haben aufgrund der angezeigten Daten auf einige Dashboards keine Auswirkung. Wenn Sie eine mobile oder virtuelle Perspektive auswählen, wird oben in jedem *nicht* betroffenen Bereich eine hervorgehobene Meldung angezeigt:

Filter oder Perspektive nicht verfügbar

Darüber hinaus werden nicht betroffene Bereiche orange umrandet.

Wenn Sie eine Perspektive auswählen, wird diese auf sämtliche Dashboardbereiche der HPCA-Konsole angewendet. Die einzige Ausnahme stellen Bereiche dar, die **Filter oder Perspektive nicht verfügbar** anzeigen, wie oben abgebildet. Sie können eine Perspektive nicht auf einen einzelnen Dashboardbereich einschränken.

Dashboard für HPCA-Vorgänge

Dieses Dashboard zeigt Ihnen an, was die HPCA-Infrastruktur in Ihrem Unternehmen leistet. Drei Informationen werden angezeigt:

- Die Anzahl an HPCA-Clientverbindungen
- Die Anzahl an ausgeführten Dienstereignissen (Installationen, Deinstallationen, Aktualisierungen, Reparaturen und Überprüfungen)
- Die von HPCA ausgeführten Betriebsarbeiten (BS, Sicherheit, Patch oder Anwendung)

Für die Metriken zur Clientverbindung und zum Dienstereignis stehen zwei Ansichten zur Verfügung. Die Verwaltungsansicht zeigt die letzten 12 Monate an. Die Betriebsansicht zeigt die letzten 24 Stunden an. Beide Ansichten weisen die folgenden Informationsbereiche auf:

Clientverbindungen auf Seite 68

Dienstereignisse auf Seite 70

Die Verwaltungsansicht weist darüber hinaus den folgenden Bereich auf:

Dienstereignisse nach Domäne (letzte 12 Monate) auf Seite 73

All diese Bereiche werden standardmäßig angezeigt. Sie können das Dashboard so konfigurieren, dass einige dieser Bereiche ausgeblendet bzw. angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Dashboards auf Seite 318.

➤ Wenn Sie im linken Navigationsbereich auf **HPCA-Vorgänge** klicken, wird die gleichnamige Startseite angezeigt. Diese Seite enthält Statistiken und Links zu wichtigen Berichten.

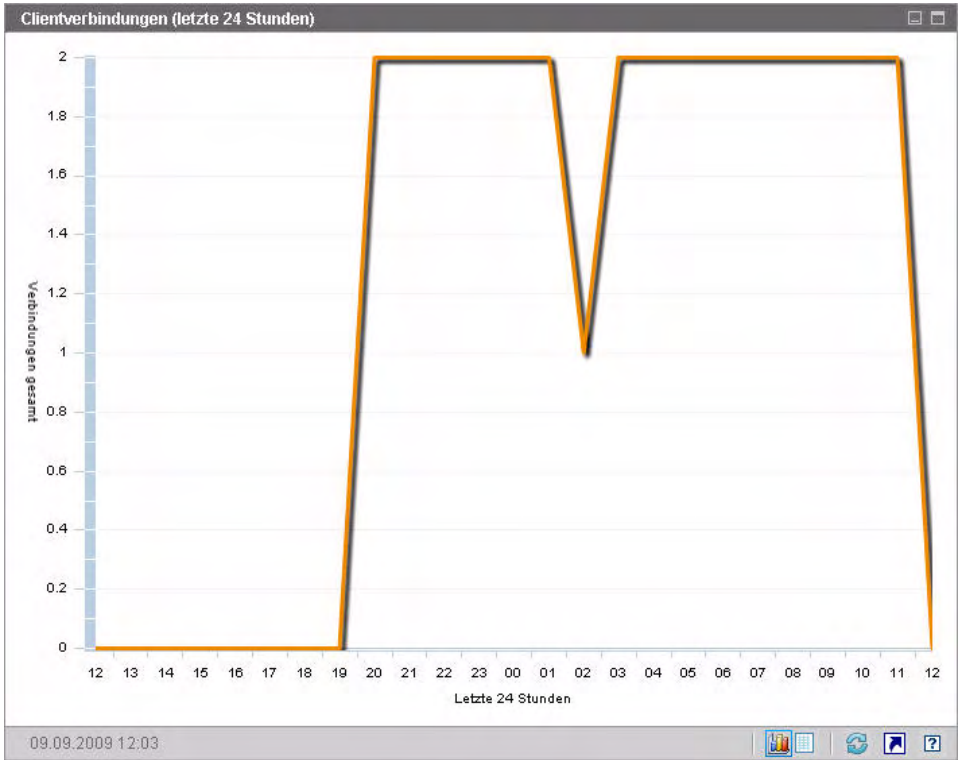
Clientverbindungen

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt die Anzahl an HPCA Agent-Clientverbindungen der letzten zwölf Monate (Verwaltungsansicht) oder 24 Stunden (Betriebsansicht) an. Wenn Sie den Mauszeiger auf einen Datenpunkt positionieren, wird die Gesamtanzahl an Verbindungen für diesen Monat (Verwaltungsansicht) oder diese Stunde (Betriebsansicht) angezeigt.

Abbildung 4 Clientverbindungen (letzte 12 Monate)

Die Tabellenansicht für diesen Bereich führt die Gesamtanzahl an Clientverbindungen auf, die in den letzten zwölf Monaten abgeschlossen wurden.

Abbildung 5 Clientverbindungen (letzte 24 Stunden)



Die Dashboardbereiche zeigen Datum und Uhrzeit gemäß Ihrer lokalen Zeitzone an. Die auf der Registerkarte **Berichte** verfügbaren Berichte verwenden standardmäßig mittlere Greenwich-Zeit (GMT - Greenwich Mean Time). Einzelne Berichtspakete können jedoch so konfiguriert werden, dass sie entweder GMT oder die lokale Zeit verwenden.

Die Tabellenansicht für diesen Bereich führt die Anzahl an Clientverbindungen an, die in den letzten 24 Stunden abgeschlossen wurden.

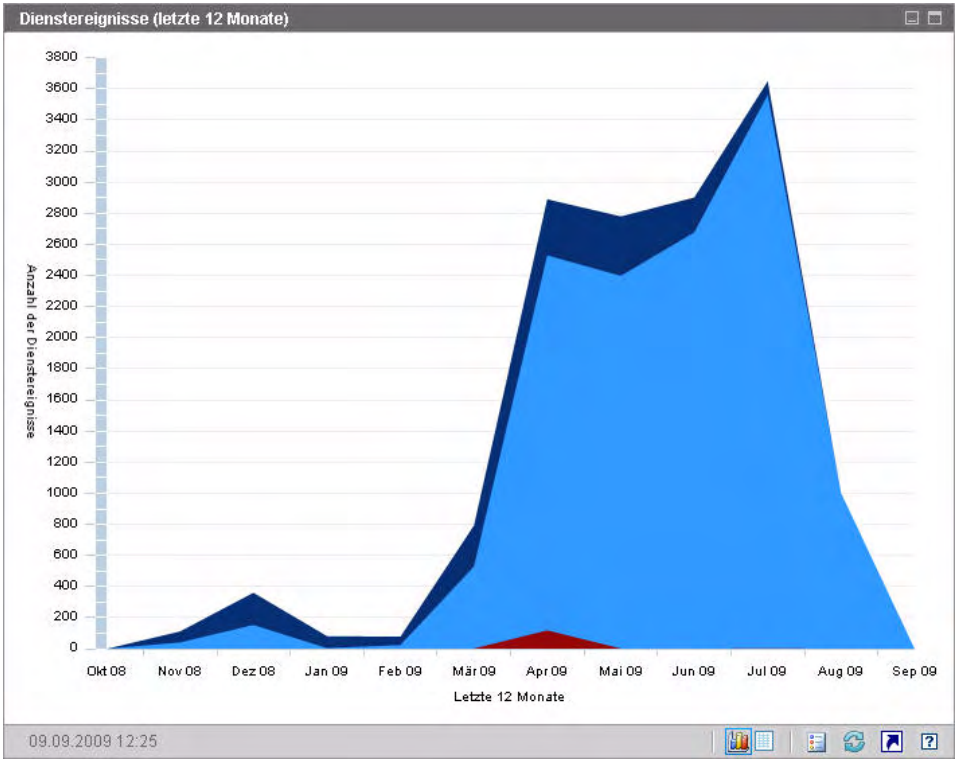
Dienstereignisse

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt die Anzahl an Dienstereignissen an, die HPCA in den letzten zwölf Monaten (Verwaltungsansicht) oder 24 Stunden (Betriebsansicht) für die Clientgeräte in Ihrem Unternehmen abgeschlossen hat. Dazu zählt die Anzahl an Anwendungen von HPCA:

- Installiert
- Deinstalliert
- Aktualisiert
- Repariert
- Überprüft

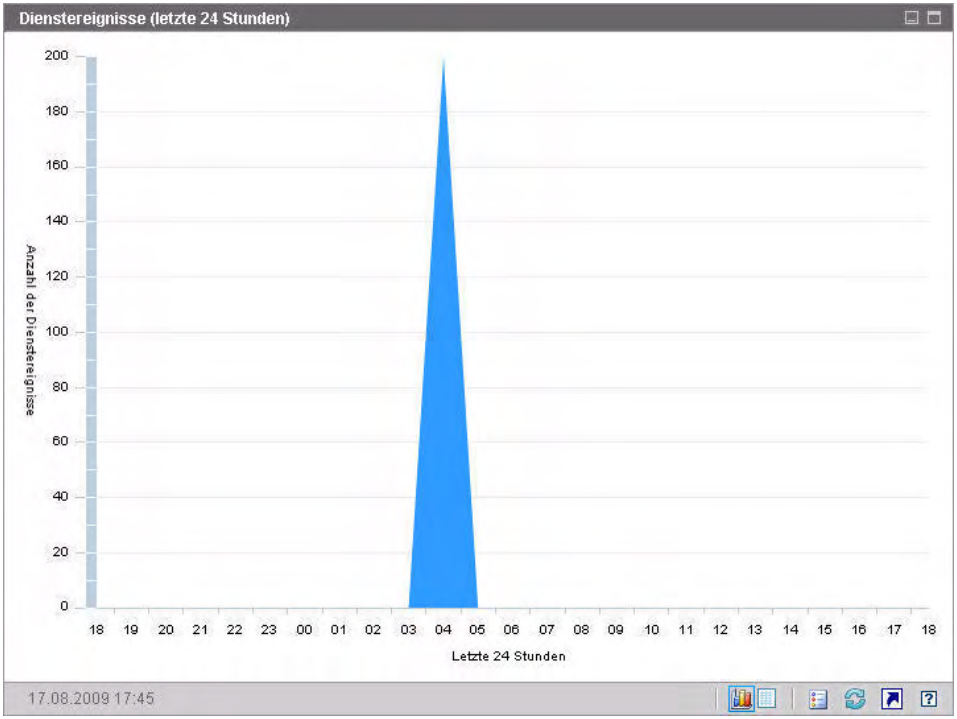
Wenn Sie den Mauszeiger auf einen Datenpunkt positionieren, wird die Anzahl an Dienstereignissen angezeigt, die in einem bestimmten Monat oder in einer bestimmten Stunde abgeschlossen wurden.

Abbildung 6 Dienstereignisse (letzte 12 Monate)



Die Tabellenansicht dieses Bereichs führt die Anzahl jedes Dienstereignistyps auf, der von HPCA in jedem der letzten zwölf Monate abgeschlossen wurde.

Abbildung 7 Dienstereignisse (letzte 24 Stunden)



Die Dashboardbereiche zeigen Datum und Uhrzeit gemäß Ihrer lokalen Zeitzone an. Die auf der Registerkarte **Berichte** verfügbaren Berichte verwenden standardmäßig mittlere Greenwich-Zeit (GMT - Greenwich Mean Time). Einzelne Berichtspakete können jedoch so konfiguriert werden, dass sie entweder GMT oder die lokale Zeit verwenden.

Die Tabellenansicht dieses Bereichs führt die Anzahl jedes Dienstereignistyps auf, der von HPCA in jeder der letzten 24 Stunden initiiert wurde.

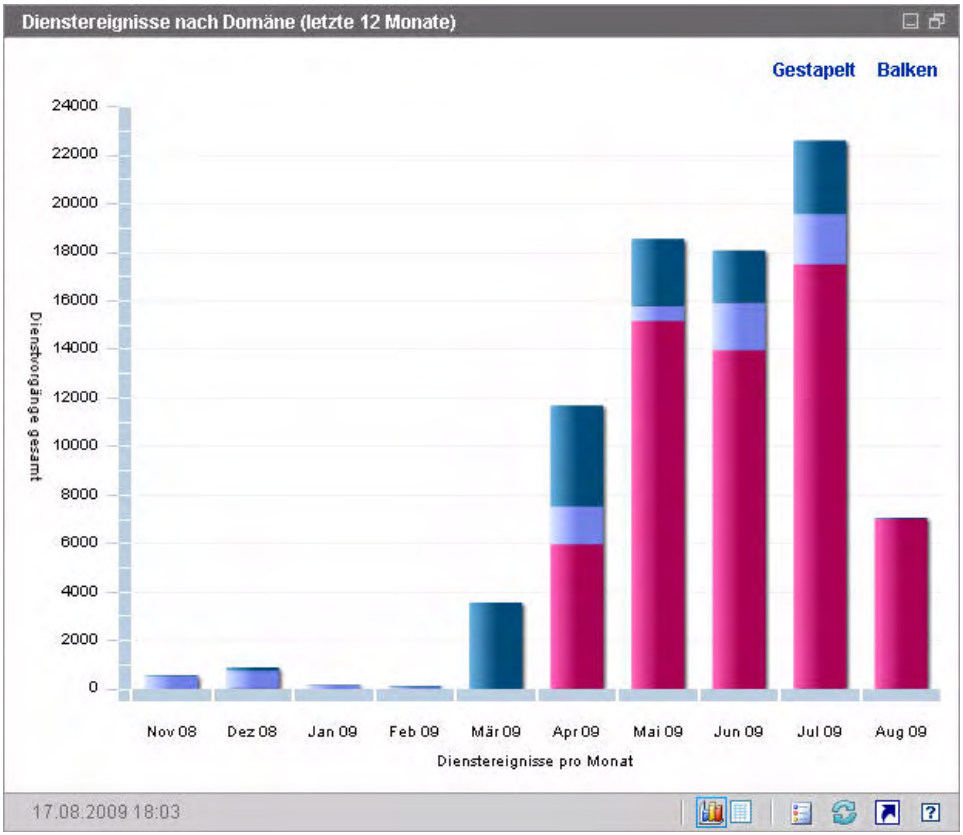
Dienstereignisse nach Domäne (letzte 12 Monate)

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt die Anzahl der folgenden Dienste an, die HPCA in den letzten zwölf Monaten ausgeführt hat:

- BS-Vorgänge
- Sicherheitsvorgänge
- Patchvorgänge
- Anwendungsvorgänge

Wenn weniger als 12 Monate Daten zur Verfügung stehen, enthält das Diagramm weniger Balken.

Abbildung 8 Dienstereignisse nach Domäne (letzte 12 Monate)



Zur Anzeige der in diesem Diagramm aufgeführten Daten stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung.

- Gestapelt – Die unterschiedlichen Dienstereignistypen werden in einem einzelnen Balken für jeden Monat vertikal gestapelt, wie hier gezeigt.
- Balken – Für jeden Monat wird ein einzelner Balken für jeden Dienstereignistyp angezeigt.

Die Tabellenansicht führt die Anzahl jedes Diensttyps auf, den HPCA in jedem der letzten zwölf Monate ausgeführt hat.

Dashboard "Patchverwaltung"

Das Dashboard **Patchverwaltung** bietet Informationen zu sämtlichen Patchschwachstellen, die auf den verwalteten Geräten in Ihrem Netzwerk erkannt wurden.

Die Verwaltungsansicht des Dashboards **Patchverwaltung** enthält drei Informationsbereiche:

- Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht) auf Seite 75
- Gerätekonformität nach Bulletin auf Seite 77
- Die zehn häufigsten Schwachstellen auf Seite 78

Die Betriebsansicht enthält die folgenden Informationsbereiche:

- HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen auf Seite 80
- Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht) auf Seite 81
- Microsoft-Sicherheitsbulletins auf Seite 83
- Anfälligste Produkte auf Seite 84

Sie können das Dashboard so konfigurieren, dass einige dieser Bereiche ausgeblendet bzw. angezeigt werden. Siehe Dashboards auf Seite 318.

➤ Wenn Sie auf der Registerkarte **Dashboard** im linken Navigationsbereich auf **Patchverwaltung** klicken, wird die Startseite **Patchverwaltung** angezeigt. Diese Seite enthält Statistiken und Links zu wichtigen Berichten.

Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht)

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt den Prozensatz an Geräten in Ihrem Netzwerk, der aktuell Konformität mit Ihrer Patchrichtlinie aufweist. Die farbigen Keile im Kreisdiagramm stehen für die folgenden möglichen Status:

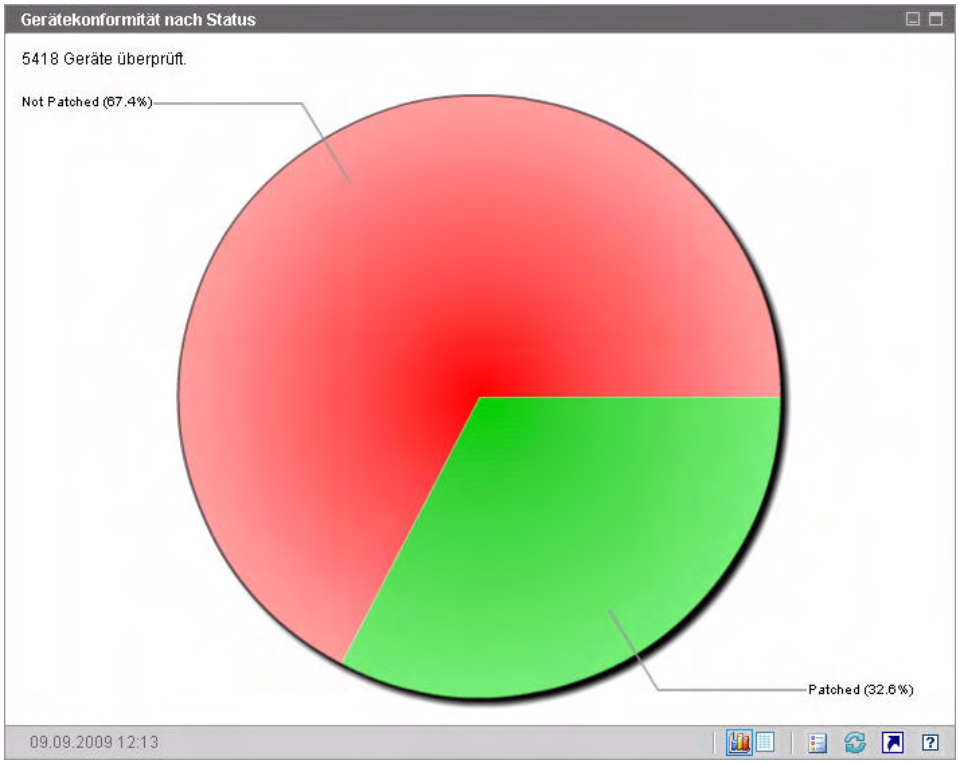
- Gepatcht (grün)
- Nicht gepatcht (rot)

Der Bereich Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht) auf Seite 81 ist dem vergleichbar, weist jedoch feinere Details auf:

Tabelle 5 Ansichten "Gerätekonformität nach Status"

Verwaltungsansicht	Betriebsansicht
Gepatcht	Gepatcht Warnung
Nicht gepatcht	Nicht gepatcht Reboot ausstehend Sonstige

Abbildung 9 Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht)



Positionieren Sie den Mauszeiger über einen farbigen Bereich des Kreisdiagramms, um die Anzahl an Geräten in einer bestimmten Kategorie anzuzeigen.

Wenn Sie auf die farbigen Keile im Kreisdiagramm klicken, wird ein neues Browserfenster geöffnet und ein gefilterter Bericht wird angezeigt.
Der Bericht führt sämtliche Geräte auf, die dem Patchkonformitätsstatus entsprechen, den Sie durch Klicken auf einen der Keile ausgewählt haben.

Die Tabellenansicht dieses Bereichs zeigt die Anzahl an Netzwerkgeräten mit jedem der im Kreisdiagramm angezeigten Konformitätsstatus an.

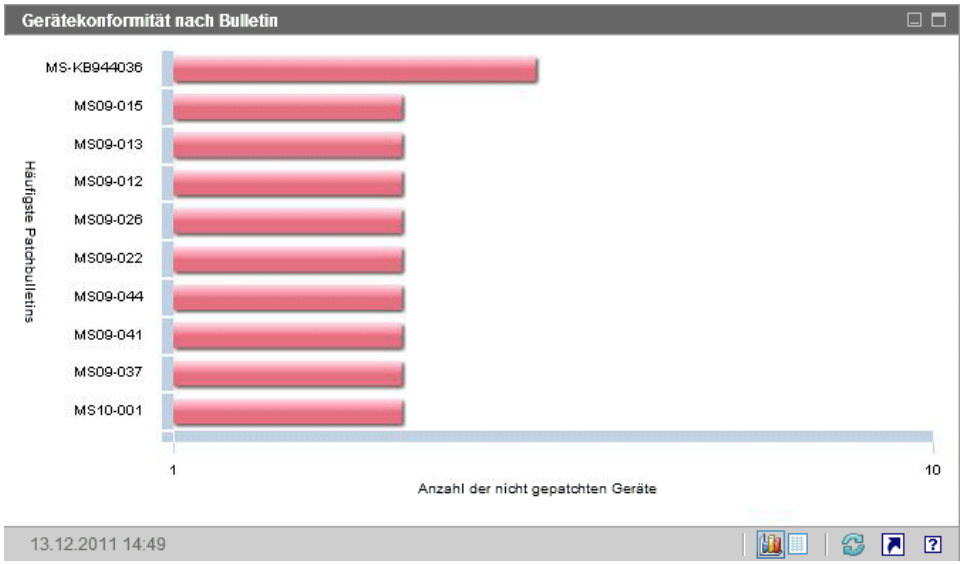
Gerätekonformität nach Bulletin

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt Ihnen die zehn Patchschwachstellen an, die die meisten Geräte in Ihrem Netzwerk betreffen. Die vertikale Achse führt die Patchbulletinanzahl für diese Schwachstellen auf. Die horizontale Achse steht für die Anzahl an nicht gepatchten Geräten. Sie verwendet eine logarithmische Skalierung.

Wenn ein bestimmtes Bulletin nur ein Gerät betrifft, werden für dieses Bulletin in der Diagrammansicht keine Daten angezeigt. Dies ist eine bekannte Einschränkung der logarithmischen Skalierung. Die Daten werden jedoch in der Tabellenansicht angezeigt.

Positionieren Sie den Mauszeiger auf einen farbigen Balken, um den Namen des Bulletin und die Anzahl der betroffenen Geräte anzuzeigen.

Abbildung 10 Gerätekonformität nach Bulletin



Wenn Sie auf die farbigen Balken im Diagramm klicken, wird ein neues Browserfenster geöffnet und ein gefilterter Bericht wird angezeigt. Dieser Bericht zeigt an, welche verwalteten Geräte diese Patchschwachstelle aufweisen.

Die Tabellenansicht bietet die folgenden Informationen für die zehn am häufigsten erkannten Schwachstellen:

- Bulletin – Die Microsoft-Sicherheitsbulletin-ID für diese Schwachstelle.
- Beschreibung – Titel des Bulletins.
- Nicht gepatcht – Anzahl an Geräten mit dieser Patchschwachstelle.

Die Tabelle wird anfangs nach **Nicht gepatcht** sortiert. Klicken Sie auf eine andere Spaltenüberschrift, um den Sortierparameter zu ändern.

Klicken Sie auf die Bulletinnummer, um weitere Informationen zu einem bestimmten Bulletin zu erhalten.

Die zehn häufigsten Schwachstellen

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt den Konformitätsstatus der zehn häufigsten Schwachstellen an, die die meisten Geräte im Netzwerk betreffen. Dieses Diagramm zeigt die Anzahl der Geräte an, die für jede Schwachstelle gepatcht wurden oder nicht. Diese Geräte werden wie folgt angezeigt:

- Gepatchte Geräte (grün)
- Nicht gepatchte Geräte (rot)

Sie können die Statistiken dieser Geräte für die letzten 7 Tage, 14 Tage, 21 Tage, 30 Tage oder mehr als 30 Tage anzeigen. Sie können die Schwachstellen auch nach den zuletzt freigegebenen filtern, um Statistiken für die zehn häufigsten Bulletins anzuzeigen, die von Microsoft freigegeben und von Patch Manager abgerufen wurden und die meisten Geräte im Netzwerk betreffen.

Die vertikale Achse des Diagramms führt die zehn häufigsten Patchbulletins auf. Die horizontale Achse steht für die Anzahl der Geräte, die von diesen Bulletins betroffen sind.

Halten Sie den Cursor über eine der farbig dargestellten Leisten, um die Anzahl der betroffenen Geräte und den Konformitätsstatus eines bestimmten Bulletins anzuzeigen.

Abbildung 11 Die zehn häufigsten Schwachstellen

Die Tabellenansicht bietet die folgenden Informationen für die zehn am häufigsten erkannten Schwachstellen:

- **Bulletin** – Die Microsoft-Sicherheitsbulletin-ID
- **Nicht gepatcht** – Anzahl der Geräte, die für ein bestimmtes Bulletin nicht geeignet sind
- **Gepatcht** – Anzahl der Geräte, die für ein bestimmtes Bulletin geeignet sind
- **Geräte** – Gesamtanzahl der Geräte, die aufgrund eines bestimmten Bulletins betroffen sind

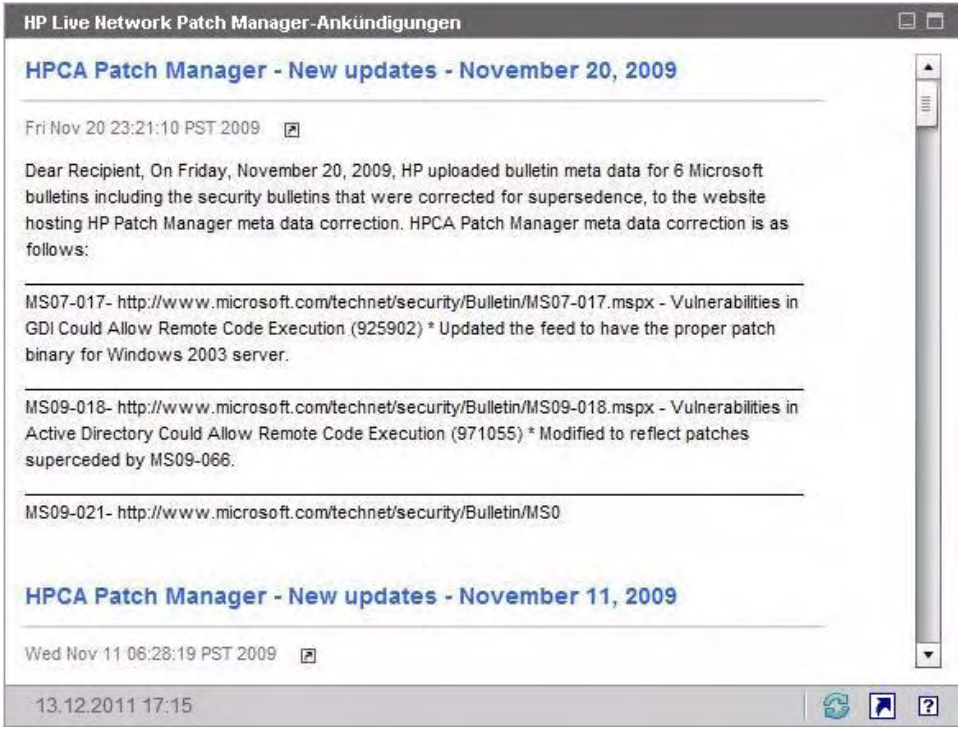
Die Tabelle wird anfangs nach **Geräten** sortiert. Klicken Sie auf eine andere Spaltenüberschrift, um den Sortierparameter zu ändern.

Klicken Sie auf den Bulletinnamen, um weitere Informationen zu einem bestimmten Bulletin zu erhalten.

HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen

Dieser Bereich enthält die neusten veröffentlichten HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen. Diese Informationen werden von einem RSS-Feed der HP Live Network-Abonnementwebsite bereitgestellt. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, HPCA und HP Live Network. Standardmäßig ist dieser Bereich nicht aktiviert, weil HP Live Network-Anmeldeinformationen zum Anzeigen von Informationen erforderlich sind. Informationen zum Konfigurieren Ihrer HP Live Network-Anmeldeinformationen finden Sie unter Dashboards auf Seite 318.

Abbildung 12 HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen



Weitere Informationen zu einer bestimmten Ankündigung erhalten Sie, indem Sie auf das Symbol ↗ unter dem jeweiligen Titel klicken. Die HP Live Network-Abonnementsupportwebsite wird in einem neuen Browserfenster geöffnet. Sie benötigen zum Zugriff auf diese Website ein aktives HP Live Network-Abonnement.

Dieser Bereich verfügt nicht über eine Diagrammansicht.

Wenn Sie diesen Bereich auf der Registerkarte **Konfiguration** aktivieren, können Sie den URL für den RSS-Feed sowie den Speicherort des HP Live Network-Authentifizierungsservers ändern (siehe Dashboards auf Seite 318). Möglicherweise müssen Sie auch einen Proxyserver aktivieren (siehe Konfiguration der Verbindung zum HP Live Network-Server auf Seite 287 und Proxyeinstellungen auf Seite 257).

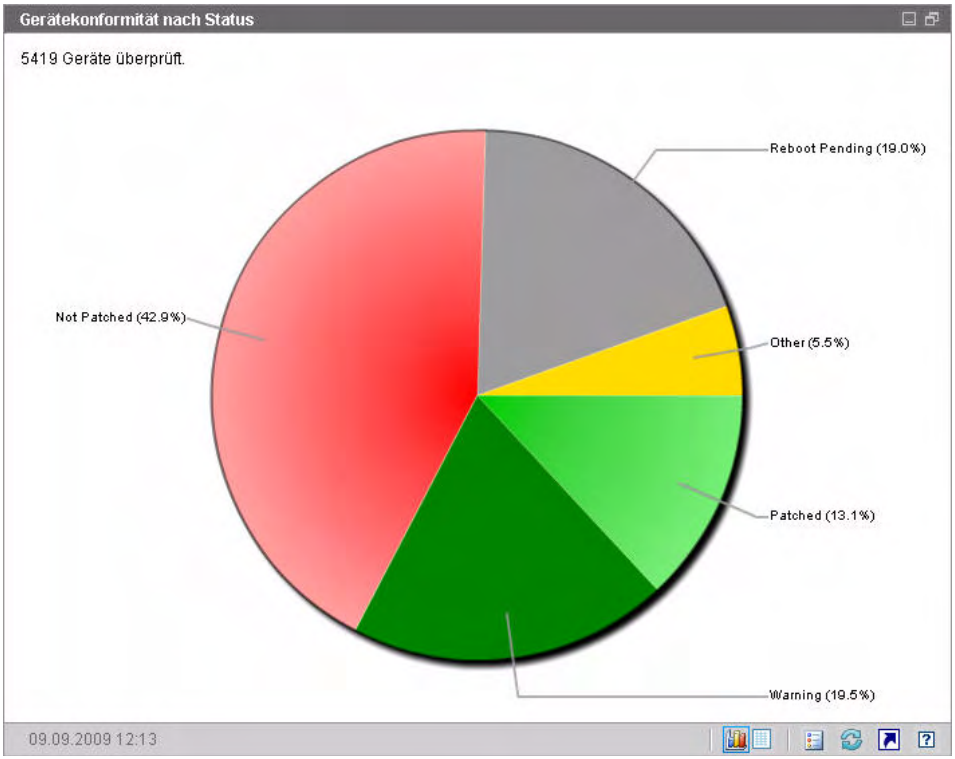
Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht)

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt den Prozensatz an Geräten in Ihrem Netzwerk, der aktuell Konformität mit Ihrer Patchrichtlinie aufweist. Positionieren Sie den Mauszeiger über einen farbigen Bereich des Kreisdiagramms, um die Anzahl an Geräten in einer bestimmten Kategorie anzuzeigen.

Dieser Bereich ist dem Bereich Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht) vergleichbar, zeigt aber detailliertere Informationen an und verwendet dieselben Farben wie der Patch Manager:

- Gepatcht (hellgrün)
- Nicht gepatcht (rot)
- Reboot ausstehend (hellgrau)
- Warnung (dunkelgrün)
- Sonstige (gelb)
- Nicht anwendbar (dunkelgrau)

Abbildung 13 Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht)



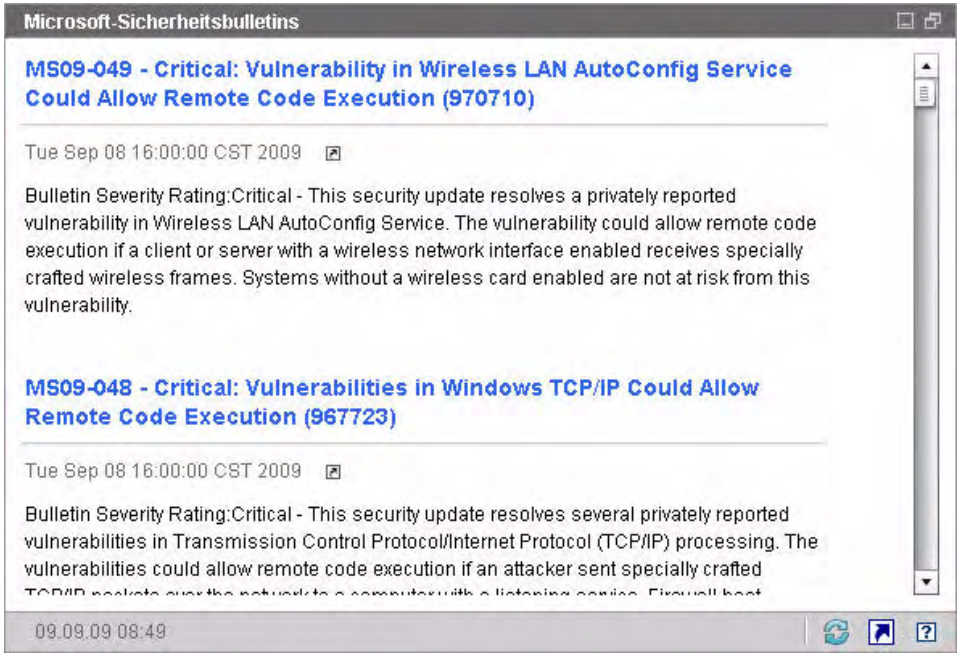
Wenn Sie auf die farbigen Keile im Kreisdiagramm klicken, wird ein neues Browserfenster geöffnet und ein gefilterter Bericht wird angezeigt.
Der Bericht führt sämtliche Geräte auf, die dem Patchkonformitätsstatus entsprechen, den Sie durch Klicken auf einen der Keile ausgewählt haben.

Die Tabellenansicht zeigt die Anzahl an Netzwerkgeräten mit jedem der im Kreisdiagramm angezeigten Konformitätsstatus an.

Microsoft-Sicherheitsbulletins

Dieser Bereich zeigt die neuesten Microsoft-Sicherheitsbulletins an. Diese Informationen werden standardmäßig über einen RSS-Feed von Microsoft bereitgestellt. Sie können den URL für den Feed auf der Registerkarte **Konfiguration** ändern (siehe Dashboards auf Seite 318).

Abbildung 14 Microsoft-Sicherheitsbulletins



Klicken Sie auf das Symbol unter dem Bulletinname, um detaillierte Informationen zu einem bestimmten Bulletin anzuzeigen.

Dieser Bereich verfügt nicht über eine Diagrammansicht.

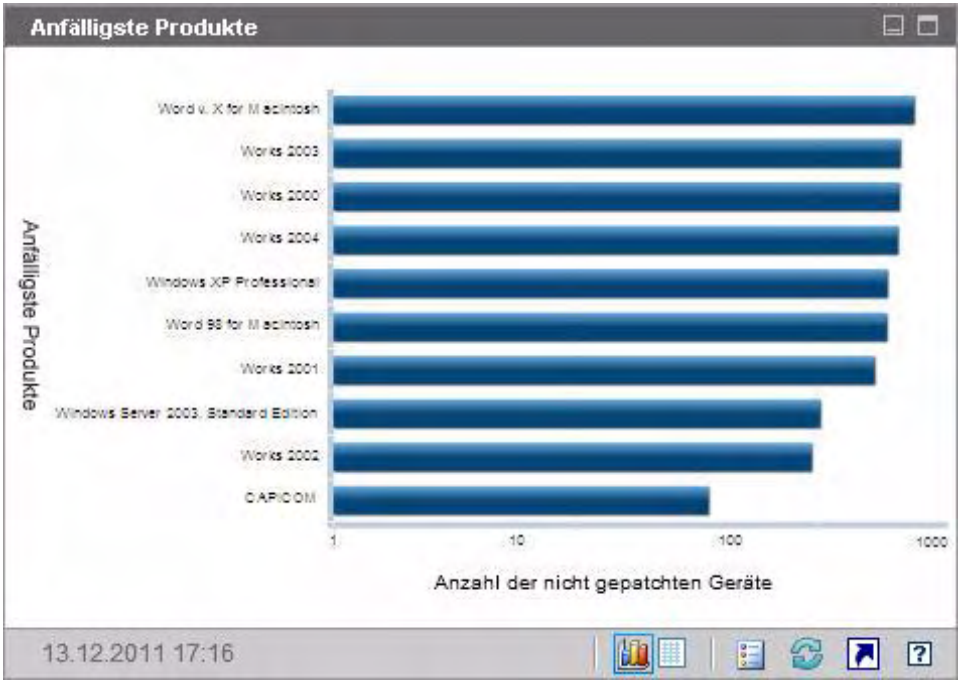
Anfälligste Produkte

Dieser Bereich ist standardmäßig deaktiviert. Informationen zur Aktivierung finden Sie unter Dashboards auf Seite 318.

Die Diagrammansicht dieses Bereichs zeigt Ihnen die Softwareprodukte in Ihrem Netzwerk an, denen die meisten nicht gepatchten Geräte zugeordnet sind. Die vertikale Achse führt die Softwareprodukte auf. Die horizontale Achse zeigt die Gesamtanzahl nicht gepatchter Geräte für das Softwareprodukt an.

Da dieses Diagramm eine logarithmische Skalierung verwendet, werden in der Diagrammansicht keine Daten für ein bestimmtes Produkt angezeigt, wenn die Anzahl an nicht gepatchten Geräten für dieses Produkt null ist. Dies ist eine bekannte Einschränkung der logarithmischen Skalierung. Die Daten werden jedoch in der Tabellenansicht angezeigt. Positionieren Sie den Mauszeiger über einen der farbigen Balken, um die Anzahl an Geräten anzuzeigen, auf denen ein bestimmtes Softwareprodukt nicht gepatcht wurde.

Abbildung 15 Anfälligste Produkte



Die Tabellenansicht bietet die folgenden Informationen für jedes Produkt:

- Produkt – Name des Softwareprodukts.
- Nicht gepatcht – Anzahl an nicht gepatchten Geräten für ein bestimmtes Produkt.
- Geeignete Geräte – Anzahl an Geräten, auf denen dieses Produkt installiert ist.

Die Tabelle wird anfangs nach **Nicht gepatcht** sortiert. Klicken Sie auf eine andere Spaltenüberschrift, um den Sortierparameter zu ändern.

5 HPCA und HP Live Network

Übersicht

HP Live Network ist ein Abonnementdienst, der Ihnen das Abrufen des aktuellsten Inhalts für HPCA ermöglicht. Die Art des über HP Live Network bereitgestellten Inhalts hängt von Ihrer HPCA-Lizenz ab.

Für HPCA Standard wird der neueste Inhalt für Einstellungsprofile bereitgestellt. Auch Berichtsverbesserungen können über Live Network zur Verfügung gestellt werden. Wenn diese Verbesserungen zur Verfügung stehen, können Sie diese durch Ausführen einer HP Live Network-Aktualisierung abrufen. Es werden keine Anpassungen, die Sie für Ihre Berichte vorgenommen haben, überschrieben, wenn Sie die neuesten Berichte von der Live Network-Website herunterladen.

Zum Abrufen des aktualisierten Inhalts ist ein aktiver HP Software Support-Vertrag mit gültigen Live Network-Abonnement-Anmelde-informationen für diesen Inhalt erforderlich. Anschließend erhalten Sie eine Benutzer-ID, ein Kennwort und den Inhaltsserver-URL, den Sie zum Konfigurieren der Live Network-Einstellungen auf der Registerkarte **Konfiguration** verwenden können.

➤ Der HP Live Network-Inhaltsserver-URL, den Sie gemeinsam mit Ihrem Abonnement erhalten, unterscheidet sich möglicherweise von dem auf der Seite zu den Live Network-Einstellungen auf der Registerkarte **Konfiguration** der HPCA-Konsole angezeigten Standard-URL. Stellen Sie sicher, dass Sie den URL verwenden, der gemeinsam mit Ihrem Abonnement bereitgestellt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter Live Network auf Seite 287.

Sie *müssen* aktuelle HP Passport-Anmeldeinformationen für HP Live Network-Ankündigungen verwenden, damit der Dashboardbereich für die HP Live Network-Ankündigungen angezeigt wird. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die HP Passport-Anmeldeinformationen für HP Live Network-Ankündigungen zu aktualisieren:

1. Rufen Sie die HP Live Network-Website unter **https://www.www2.hp.com/** auf und führen Sie den einmaligen Bestätigungsschritt aus, bevor Sie das HP Live Network-Ankündigungs-Widget verwenden.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor, sollte Ihnen weiterhin ein Verbindungsfehler für das HP Live Network-Ankündigungs-Widget angezeigt werden:
   a. Rufen Sie den HP Live Network-RSS-Feed auf unter: **https://h20033.www2.hp.com/servlets/WebFeed?artifact=news&version=rss_2.0&cookieCheck=off**.
   b. Führen Sie den einmaligen Bestätigungsschritt aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Lizenzanforderungen

Zum Abrufen des neuesten Inhalts von HP Live Network müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Lizenz für HPCA Standard Edition
- Aktiver HP Software Support-Vertrag mit gültigen Live Network-Abonnement-Anmeldeinformationen

Wenn Sie über diese Elemente nicht verfügen, werden die entsprechenden Dashboards leer sein und der anwendbare Inhalt wird nicht zum Herunterladen und Verwenden zur Verfügung stehen.

Aktualisieren von HP Live Network-Inhalt

Wenn HPCA Inhalt von Ihrer HP Live Network-Website (oder vom Dateisystem) aktualisiert, wird dazu ein Tool namens HP Live Network Connector (LNC) verwendet.

Zum Abrufen von Live Network-Inhalt müssen Sie HP Live Network Connector verwenden und wissen, wie Sie den Inhalt aktualisieren (siehe So aktualisieren Sie HP Live Network-Inhalt).

HP Live Network Connector

Der HP Live Network Connector ist ein Tool, das HPCA verwendet, um eine sichere Verbindung zum HP Live Network-Inhaltsverteilungsserver herzustellen und den aktualisierten Inhalt herunterzuladen. Wenn Sie auf den HP Live Network-Inhalt zugreifen, bestimmt HP Live Network Connector zuerst, welcher Inhalt zur Verfügung steht, und lädt anschließend den entsprechenden Inhalt von der HP Live Network-Abonnementwebsite herunter.

Eine Standardversion von HP Live Network Connector wird im Rahmen der Installation von HPCA ebenfalls installiert und konfiguriert. Dieses Tool aktualisiert sich selbst. Sobald Sie Ihren HP Live Network-Inhalt aktualisieren, werden auch sämtliche Änderungen des Connector-Tools automatisch heruntergeladen. Unter bestimmten Umständen empfiehlt es sich vielleicht, eine neue Kopie von LNC zu installieren. Wenn Sie HP Live Network Connector erneut installieren möchten, können Sie jederzeit eine neue Kopie herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter Herunterladen von HP Live Network Connector auf Seite 90.

HP Live Network Connector führt eine Authentifizierung bei HP Live Network aus und lädt den Inhalt herunter. Das Connector-Tool installiert nichts selbstständig in der HPCA-Infrastruktur. HPCA verwaltet das Laden des aktualisierten HP Live Network-Inhalts.

Wenn Sie Ihren HPCA-Inhalt aktualisieren – entweder von HP Live Network oder vom Dateisystem – werden für gewöhnlich die folgenden Aktionen ausgeführt:

1 Der Inhalt wird in ein temporäres Verzeichnis kopiert.

2 Der Inhalt wird in die HPCA-Datenbank geladen. Dies bereitet die Datenbank für das Verarbeiten erfasster Daten vor, ermöglicht es HPCA, die entsprechenden Dienste bereitzustellen und ermöglicht die detaillierten Berichte.

3 Die HPCA-Konsole wird mit dem relevanten Benutzeroberflächeninhalt aktualisiert.

Herunterladen von HP Live Network Connector

HP Live Network Connector (LNC) wird gemeinsam mit HPCA bereitgestellt und wird automatisch installiert, sobald Sie die Live Network-Einstellungen zum ersten Mal konfigurieren. LNC aktualisiert sich selbst. Wann auch immer Sie Ihren HP Live Network-Inhalt aktualisieren, prüft LNC, ob LNC-Aktualisierungen zur Verfügung stehen und installiert diese. Auf diese Art ist sichergestellt, dass Sie nach jeder Live Network-Aktualisierung über die neueste LNC-Version verfügen.

Führen Sie diese Schritte aus, wenn Sie LNC aus irgendwelchen Gründen erneut installieren müssen (z. B. bei einem versehentlichen Ausfall).

So laden Sie eine neue Kopie von HP Live Network Connector herunter:

1 Erweitern Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** und klicken Sie auf **Live Network**.

2 Klicken Sie auf den Link **Herunterladen** rechts vom Feld **HP Live Network Connector**. Die HP Live Network-Abonnementsupportwebsite wird in einem neuen Browserfenster geöffnet. Sie können die ausführbare LNC-Datei von dieser Website herunterladen. Zur Anmeldung benötigen Sie den Benutzernamen und das Kennwort Ihres HP Live Network-Abonnements.

3 Befolgen Sie die Anleitungen auf der HP Live Network-Website, um LNC herunterzuladen und zu installieren.

Wenn Sie LNC an einem anderen Speicherort als dem der ursprünglichen Installation installieren, aktualisieren Sie unbedingt auch den **HP Live Network Connector**-Pfad auf der Live Network-Konfigurationsseite entsprechend.

So aktualisieren Sie HP Live Network-Inhalt

Führen Sie folgende Schritte aus, um Ihren HP Live Network-Inhalt von der HP Live Network-Abonnementwebsite zu aktualisieren:

- Rufen Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** unter **Infrastrukturverwaltung** den Eintrag **HP Live Network** und anschließend die Registerkarte **Aktualisierungen planen** auf, um die HPCA-Konsole so zu konfigurieren, dass aktualisierter Inhalt in regelmäßigen Abständen heruntergeladen wird. Oder verwenden Sie die Registerkarte **Jetzt aktualisieren**, um eine sofortige Aktualisierung von der HP Live Network-Abonnementwebsite zu initiieren.

  Detaillierte Anleitungen finden Sie unter Live Network auf Seite 205.

Sie sollten immer eine Aktualisierung Ihres HP Live Network-Inhalts ausführen, nachdem Sie Ihre HPCA-Software installiert oder ein Upgrade Ihrer HPCA-Software durchgeführt haben, um sicherzustellen, dass Sie über den aktuellsten Inhalt verfügen.

➤ Wenn Sie neuen HP Live Network-Inhalt herunterladen, erhalten Sie möglicherweise lediglich Aktualisierungen für bereits vorhandene Dienste. Möglicherweise können Sie aber auch auf ganz neue Dienste zugreifen. Stellen Sie zum Verwenden von neuen Diensten sicher, dass Sie Ihre Clientgeräte zum Verwenden dieser Dienste berechtigt haben.

➤ Die Anzeigenamen der vom HP Live Network heruntergeladenen Dienste werden in spitzen Klammern (< >) angegeben. Diese identifizieren diese eindeutig als HP unterstützte Dienste von der Live Network-Website. Beachten Sie, dass Ihre Änderungen bei der nächsten Aktualisierung Ihres HP Live Network-Inhalts verloren gehen, wenn Sie die Dienste in Ihrer Umgebung ändern.

6 Verwaltung

Die Registerkarte **Verwaltung** enthält die für die Verwaltung Ihrer Umgebung erforderlichen Tools. In den nächsten Abschnitten werden die von Ihnen zu steuernden Verwaltungsbereiche beschrieben:

- Geräteverwaltung auf Seite 94
- Gruppenverwaltung auf Seite 124
- Softwareverwaltung auf Seite 140
- Einstellungsverwaltung auf Seite 151
- Patchverwaltung auf Seite 155
- Betriebssystemverwaltung auf Seite 164
- Jobverwaltung auf Seite 179

Geräteverwaltung

Im Abschnitt **Geräteverwaltung** können Sie Geräte importieren, HPCA Agent bereitstellen, Inventar ermitteln, Patches verwalten, Energieoptionen für Geräte verwalten, Geräte remote steuern, Informationen zur Nutzung von Anwendungen erfassen und Berichte zu den verwalteten Geräten anzeigen.

Die Registerkarten der Geräteverwaltung werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- Allgemein auf Seite 98
- Geräte auf Seite 99
- Aktuelle Jobs auf Seite 115
- Abgeschlossene Jobs auf Seite 115

Informationen zu Anforderungen an die Zielgeräte sowie zu manuellen Installationsschritten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- Anforderungen an die Zielgeräte auf Seite 94
- Manuelle Installation von HPCA Agent auf Seite 116

Anforderungen an die Zielgeräte

Beachten Sie die Informationen in diesem Abschnitt, bevor Sie HPCA Agent auf Zielgeräten bereitstellen. Informationen zu unterstützten Zielgerätplattformen finden Sie in den *Versionshinweisen* zu dieser Lizenz.

- Die **Datei- und Druckerfreigabe** sollte aktiviert sein.
- Auf Geräten unter Windows XP Professional, die nicht Teil einer Active Directory-Domäne sind, muss die **einfache Dateifreigabe** deaktiviert sein.
- TPM-fähige Systeme erfordern Infineon Driver Version 2.00 (Mindestanforderung).
- Wenn auf dem Zielclientgerät eine persönliche Firewall installiert ist, müssen die folgenden Ports für eingehenden Verkehr ausgeschlossen werden:

  TCP 3463 und TCP 3465

- Um die Remotebereitstellung von Management Agent zu aktivieren, müssen folgende Ports ausgeschlossen werden:

  TCP 139 und 445

  UDP 137 und 138

  Benutzer der Windows-Firewall können die Datei- und Druckerfreigaben auswählen, um diese Ports auszuschließen.

- Zusätzlich müssen die folgenden Programmdateien von der Firewall ausgeschlossen werden: Unter `<Installationsverzeichnis>\Agent`:

  `RadUIShell.exe`

  `Radexecd.exe`

  `nvdkit.exe`

  `nvdtk.exe`

- Und unter `<Installationsverzeichnis>\ManagementAgent`:

  `nvdkit.exe`

  Für das Verwalten dieser Geräte ist es erforderlich, dass das BIOS eine gültige Seriennummer und eine gültige Geräte-UUID enthält (das Festlegen des Bestandskennzeichen-Tags wird ebenfalls empfohlen). Ohne diese Einstellungen funktioniert die Betriebssystembereitstellung möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Windows XPE-Anforderungen für HPCA

Wenn Windows XPe Thin Client-Geräte mit nicht von HP stammender Hardware geliefert werden, müssen zwei Regeln erstellt werden, damit HPCA ausgeführt werden kann – eine für die ausführbaren HPCA-Dateien und eine für die Ports.

So erstellen Sie die Regel für die ausführbaren HPCA-Dateien

Wenn Sie File-Based Write Filter ausführen, müssen Sie den Schreibfilter vor dem Ausführen der folgenden Schritte deaktivieren und neu booten. Führen Sie hierzu den folgenden Befehl aus:

```
fbwfmgr.exe/disable
```

1. Melden Sie sich bei Windows XPe als **`Administrator`** an.

2 Klicken Sie in der Systemleiste mit der rechten Maustaste auf das Symantec-Symbol und wählen Sie **Advanced Rules** (Erweiterte Regeln) aus.

3 Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

4 Auf der Registerkarte **General** (Allgemein):

— Fügen Sie die Beschreibung **HPCA Agent zulassen** hinzu.

— Wählen Sie **Allow this traffic** (Diesen Verkehr zulassen) aus.

5 Klicken Sie auf der Registerkarte **Applications** (Anwendungen) auf **Browse** (Durchsuchen), um die folgenden Anwendungen aus `<Installationsverzeichnis>\Agent` hinzuzufügen.

— `Nvdkit`

— `Radconct`

— `Radpinit`

— `Radexecd`

— `Radstgrq`

— `Radsched`

— `Radgetproxy`

— `Radntfyc`

— `Radidgrp`

— `Ralf`

— `prepwiz.exe`

➤ Die ausführbare Datei `prepwiz` steht nur auf der HPCA Image Capture-CD zur Verfügung, die von der Image Capture ISO auf dem HPCA-Medium erstellt wurde. Diese ISO-Datei muss verfügbar sein, damit die ausführbare Datei hinzugefügt werden kann.

6 Klicken Sie auf **OK**, um die neue Regel zu speichern.

7 Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

So erstellen Sie die Regel für HPCA-Ports

1. Klicken Sie in der Systemleiste mit der rechten Maustaste auf das Symantec-Symbol und wählen Sie **Advanced Rules** (Erweiterte Regeln) aus.
2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).
3. Auf der Registerkarte **General** (Allgemein):
   - Fügen Sie die Beschreibung **HPCA-Ports zulassen** hinzu.
   - Wählen Sie **Allow this traffic** (Diesen Verkehr zulassen) aus.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Ports and Protocols** (Ports und Protokolle) Folgendes aus: **Protocol** (Protokoll): **TCP** und fügen Sie **Local** (Lokal): **3463** und **3465** hinzu.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die neue Regel zu speichern.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Sobald Sie beide Regeln erstellt haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Enhanced Write Filter** (**EWF**) aus und wählen Sie **Commit** (Übernehmen) aus. Sie werden aufgefordert, einen Reboot durchzuführen. Dadurch werden die Änderungen in den Flash-Speicher übernommen.

Wenn Sie File-Based Write Filter verwenden, müssen Sie den Schreibfilter aktivieren und neu booten. Führen Sie hierzu den folgenden Befehl aus:

```
fbwfmgr.exe /enable
```

Stellen Sie nach dem Reboot sicher, dass beide Regeln im Symantec Endpoint Protection-Dienstprogramm zur Verfügung stehen und aktiviert sind (für beide Regeln sollte **Allow this traffic** (Diesen Verkehr zulassen) ausgewählt sein).

Allgemein

Verwenden Sie die Registerkarte **Allgemein**, um HPCA Agents bereitzustellen sowie aktuelle und frühere Geräteverwaltungsaufträge anzuzeigen.

Eine Alternative zum Bereitstellen von HPCA Agent von der Konsole aus stellt die manuelle Installation des Agenten auf dem Endbenutzercomputer dar, den Sie verwalten möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Manuelle Installation von HPCA Agent auf Seite 116.

Im Bereich **Zusammenfassung** des Arbeitsbereichs wird die Anzahl der Geräte in der Datenbank, die Anzahl der verwalteten Geräte (Geräte, auf denen ein HPCA Agent installiert ist) sowie die Gesamtanzahl der aktuellen Jobs angezeigt.

So importieren Sie ein Gerät

- Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Zu verwaltende Geräte importieren**. Daraufhin wird der Assistent für das Importieren von Geräten gestartet.

  Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 322 aus, um HPCA neue Geräte hinzuzufügen.

So stellen Sie HPCA Agent bereit

- Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Management Agent bereitstellen**. Daraufhin wird der Assistent für das Bereitstellen von Agenten gestartet.

  Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 324 aus, um HPCA Agent auf Geräten in der Datenbank bereitzustellen.

HPCA Agent-Hinweise

- HPCA Agent wird auf Windows Vista- und Windows Server 2008-Geräten nur im *Hintergrundmodus* bereitgestellt.
- Um HPCA Agent auf Remotegeräten bereitstellen zu können, benötigen Sie Zugriff auf administrative Freigaben. Windows XP enthält eine Sicherheitsfunktion, die **einfache Dateifreigabe** (**SFS, Simple File Sharing**), durch die der Zugriff auf diese Freigaben unterbunden wird. Die einfache Dateifreigabe ist bei Computern unter Windows XP in einer

Arbeitsgruppe standardmäßig aktiviert. Diese Funktion wird jedoch automatisch deaktiviert, wenn Computer einer Active Directory-Domäne hinzugefügt werden.

Wenn die Zielgeräte Windows XP ausführen und keiner Active Directory-Domäne angehören, müssen Sie die einfache Dateifreigabe deaktivieren, damit HPCA Agent installiert werden kann. Informationen zur Konfiguration der einfachen Dateifreigabe finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel *How to configure file sharing in Windows XP*.

Geräte

Die Registerkarte **Geräte** enthält eine Tabelle aller Geräte, die in HPCA importiert wurden.

Der Hostserver wird der Liste **Geräte** bei der Installation von HPCA automatisch hinzugefügt. Diese Gerätedefinition wird von HPCA benötigt und kann nicht entfernt werden.

Neu importierte Geräte (Geräte, die innerhalb der letzten sieben Tage importiert wurden) sind durch den Vermerk "neu" in Klammern rechts neben dem Gerätenamen hervorgehoben.

Vollständige Informationen zu allen Geräten sind erst verfügbar, wenn ein HPCA Agent bereitgestellt wurde.

Mithilfe der Symbolleiste **Geräte** können Sie Geräte importieren, HPCA Agent bereitstellen oder entfernen, Energieoptionen für Geräte verwalten, Geräte remote steuern sowie Inventar, Anwendungsnutzung und Patchkonformität ermitteln.

Eine Alternative zum Bereitstellen von HPCA Agent von der Konsole aus stellt die manuelle Installation des Agenten auf dem Endbenutzercomputer dar, den Sie verwalten möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Manuelle Installation von HPCA Agent auf Seite 116.

Um die Reihenfolge der Geräte zu ändern, klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften der Liste **Geräte**. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Wenn die Computernamen der Umgebung eine Länge von 15 Zeichen überschreiten, werden bei der Verwendung von HPCA für die Bereitstellung von HPCA Agent und die Erstellung von Gruppen möglicherweise unerwartete Ergebnisse angezeigt. HP empfiehlt, bei der Vergabe von Computernamen nur bis zu 15 Zeichen zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel **Microsoft NetBIOS Computer Naming Conventions**.

Mithilfe der Funktion **Suchen** können Sie die Liste der angezeigten Geräte verkleinern. Im ersten angezeigten Suchfeld werden stets die je nach dem aktuell aktiven Abschnitt der Konsole aktuellen Spaltenüberschriften angezeigt. Das zweite Suchfeld enthält Suchparameter, über die Sie die Abfrage weiter anpassen können.

Wenn Sie die Abfrageergebnisse anzeigen, wird am unteren Rand der Tabelle **Gefilterte Ergebnisse** angezeigt.

Tabelle 6 Symbolleiste "Geräte" – Aufgaben

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Liste **Geräte**.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste, die Sie öffnen oder speichern können.
	Zu verwaltende Geräte importieren – Startet den Assistent für das Importieren von Geräten.
	Management Agent bereitstellen – Startet den Assistent für das Bereitstellen von Agenten.
	Management Agent entfernen – Startet den Assistent für das Entfernen von Agenten.

Tabelle 6 Symbolleiste "Geräte" – Aufgaben

Schalt-fläche	Beschreibung
	Inventarisierung: **Software-/Hardwareinventar ermitteln** – Startet den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung. **Patchkonformität ermitteln** – Startet den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität. **Anwendungsnutzung ermitteln** – Startet den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung.
	Energieverwaltung – Startet den Assistent für die Energieverwaltung.
	Remote-Control – Startet das Fenster der Remote-Control-Schnittstelle.
	Out of Band-Gerätedetails anzeigen – Ruft das Fenster **Out of Band-Gerätedetails** für das ausgewählte Gerät auf. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn das Out of Band Management aktiviert ist. Informationen zur Aktivierung finden Sie unter Out of Band Management auf Seite 304. Detaillierte Informationen finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.
	Gerät(e) löschen – Entfernt ein Gerät aus der Geräteliste. Nach dem Entfernen eines Gerätes aus der Liste **Geräte** sind die Berichtsdaten des Geräts weiterhin vorhanden. Berichtsdaten müssen über die Registerkarte **Konfiguration** gelöscht werden. Detaillierte Informationen finden Sie unter Datenbankwartung auf Seite 209.

Auf der Registerkarte **Geräte** können die folgenden Aufgaben durchgeführt werden:

- Importieren von Geräten auf Seite 102
- Bereitstellen von HPCA Agent über die Registerkarte "Geräte" auf Seite 103
- Entfernen von HPCA Agent auf Seite 103
- Ermitteln von Software- und Hardwareinventar auf Seite 104
- Ermitteln der Patchkonformität auf Seite 104
- Ermitteln der Anwendungsnutzung auf Seite 105
- Remote-Control auf Seite 106
- Energieverwaltung auf Seite 111
- Out of Band Management auf Seite 112
- Entfernen von Geräten auf Seite 113
- Gerätedetails auf Seite 113

Importieren von Geräten

Der Assistent für das Importieren von Geräten ermöglicht Ihnen das manuelle Importieren von Geräten durch Angabe des Namens oder der IP-Adresse sowie das Erkennen von Geräten in Active Directory- oder anderen LDAP-kompatiblen Verzeichnissen und in Netzwerkdomänen.

- Klicken Sie zum Importieren von Geräten nach HPCA auf die Schaltfläche **Zu verwaltende Geräte importieren** . Daraufhin wird der Assistent für das Importieren von Geräten gestartet.

  Führen Sie die Schritte auf Seite 322 aus, um neue Geräte zu HPCA hinzuzufügen.

Bereitstellen von HPCA Agent über die Registerkarte "Geräte"

Verwenden Sie den Assistent für das Bereitstellen von Agenten, um HPCA Agent auf Geräten in Ihrer Umgebung bereitzustellen.

Bereitstellen von HPCA Agent für Windows Vista-Geräte

Bei Windows Vista-Geräten ist für lokale Administratoren der Zugriff auf administrative Freigaben (C$) gesperrt. Daher sollten Geräte unter Windows Vista Domänenmitglieder sein und die Anmeldeinformationen des Domänenadministrators sollten während der HPCA Agent-Bereitstellung über die HPCA-Konsole angegeben werden. Wenn diese Geräte nicht als Domänenmitglieder festgelegt werden können, müssen zusätzliche Arbeitsschritte durchgeführt werden, damit lokale Administratoren Zugriff erhalten. Weitere Informationen finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel *Error message when you try to access an administrative share on a Windows Vista-based computer*.

So stellen Sie HPCA Agent bereit

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Geräte auszuwählen, auf denen HPCA Agent bereitgestellt werden soll.

— Klicken Sie auf die Schaltfläche **Management Agent bereitstellen** , um den Assistent für das Bereitstellen von Agenten zu starten.

2 Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 324 aus, um HPCA Agent auf den ausgewählten Geräten bereitzustellen.

Entfernen von HPCA Agent

Entfernen Sie HPCA Agent mit dem Assistent für das Entfernen von Agenten von Geräten in der HPCAS-Datenbank.

So entfernen Sie HPCA Agent

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Geräte auszuwählen, von denen HPCA Agent entfernt werden soll.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Management Agent entfernen** , um den Assistent für das Entfernen von Agenten zu starten.

3 Führen Sie die auf Seite 325 beschriebenen Schritte aus, um HPCA Agent von den ausgewählten Geräten zu entfernen.

Ermitteln von Software- und Hardwareinventar

Verwenden Sie den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung, um das Inventar für Geräte in Ihrer HPCA-Datenbank zu ermitteln.

So ermitteln Sie das Software- und Hardwareinventar

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Geräte auszuwählen, für die eine Inventarisierung durchgeführt werden soll.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus, um den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Inventarisierung für die ausgewählten Geräte durchzuführen.

4 Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte**, um Berichte zur Inventarisierung anzuzeigen.

Ermitteln der Patchkonformität

Verwenden Sie den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität, um den Konformitätsstatus von Geräten in Ihrer HPCA-Umgebung zu bestimmen.

So ermitteln Sie die Konformität von Patches

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Geräte auszuwählen, für die Sie eine Erkennung der Patchkonformität durchführen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie **Patchkonformität ermitteln** aus, um den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Patchkonformität für die ausgewählten Geräte zu überprüfen.

4 Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte**, um Berichte zur Patchkonformität anzuzeigen.

Ermitteln der Anwendungsnutzung

Verwenden Sie den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um die Anwendungsnutzung für Geräte in der HPCA-Datenbank zu ermitteln. Der Assistent installiert den Agenten zur Nutzungserfassung, der dann die Nutzungsdaten - basierend auf den von Ihnen erstellten und aktivierten Filtern - zurückgibt. Darüber hinaus können bei Bedarf die Daten zur Anwendungsnutzung ausgeblendet werden, um den Schutz der Privatsphäre zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter Nutzungsverwaltung auf Seite 316.

Die Daten zur Anwendungsnutzung werden jeweils pro Gerät angezeigt. Eine für bestimmte Intervalle im Voraus geplante Ausführung der Ermittlung von Daten zur Anwendungsnutzung ist lediglich für Gruppen verfügbar. Weitere Informationen zur Ermittlung der Daten zur Anwendungsnutzung finden Sie unter Ermitteln der Anwendungsnutzungsdaten für eine Gruppe auf Seite 131.

So ermitteln Sie die Anwendungsnutzung

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Geräte auszuwählen, für die Sie eine Ermittlung der Anwendungsnutzung durchführen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie **Anwendungsnutzung ermitteln** aus, um den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Anwendungsnutzung für die ausgewählten Geräte zu ermitteln.

4 Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte**, um Berichte zur Anwendungsnutzung für die ausgewählten Geräte anzuzeigen.

Remote-Control

Verwenden Sie die Remote-Control-Benutzeroberfläche, um eine Remotesitzung an einem beliebigen Gerät zu starten. Diese Oberfläche ermöglicht Ihnen die Verbindung mit Geräten, auf denen eines der folgenden Programme installiert und aktiviert ist:

- Virtual Network Computing (VNC)
- Windows Remote Desktop Protocol (RDP)
- Windows-Remoteunterstützung

HPCA erkennt über eine Verbindung mit den folgenden Ports, ob VNC, RDP, oder Remoteunterstützung auf dem Remotesystem installiert ist: 5800 für VNC und 3389 für RDP und Remoteunterstützung (siehe Firewall-Hinweise auf Seite 111). Wenn mit einem bestimmten Port eine Verbindung hergestellt wird, wird von HPCA angenommen, dass das entsprechende Programme bereits installiert ist und ausgeführt wird. Daher wird diese Option als eine verfügbare Remoteverbindungsmethode dargestellt.

Windows Remote Desktop Protocol ist ein mehrkanalfähiges Protokoll, das auf Clientgeräten unter Windows verfügbar ist. Über RDP können Sie eine Remoteverbindung zu einem RDP-fähigen Gerät herstellen (z. B. einem Computer mit Windows XP). HPCA erkennt dieses Programm durch Herstellen einer Verbindung zum Port 3389 des Remotegeräts. Siehe Anforderungen für Windows Remote Desktop auf Seite 108.

VNC ist ein Desktopfreigabesystem für die Remotesteuerung eines anderen Computers. Verwenden Sie VNC, um eine Remoteverbindung zu Geräten herstellen, auf denen VNC installiert und aktiviert ist. Siehe Anforderungen für VNC auf Seite 108.

Windows-Remoteunterstützung erstellt eine besondere Verbindungsart, die es Ihnen ermöglicht, Benutzern von verwalteten Clientsystemen Ihre Hilfe anzubieten. In dieser Verbindung sind Sie der "Experte" und der Benutzer des Clientsystems ist der "Einsteiger". Sie können den Desktop des Clientsystems anzeigen und, wenn der Einsteiger Sie dazu berechtigt, auch den Client steuern, um Probleme remote zu beheben. Siehe Anforderungen für Windows-Remoteunterstützung auf Seite 109.

So starten Sie eine Remotesitzung

1. Wählen Sie das Gerät in der Liste aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Remote-Control** . Das Oberflächenfenster **Remote-Control** wird geöffnet.
2. Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen die gewünschte **Remote-Control-Methode** aus. Nur die von HPCA erkannten Programme sind verfügbar.
3. Wenn Sie einen Windows Remote Desktop auswählen, müssen Sie auch die **Auflösung** für das Fenster der Remotesitzung auswählen.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**. Die Remotesitzung wird in einem neuen Fenster geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Schließen,** um den Assistenten zu beenden.
6. Schließen Sie nach Abschluss der Remotesitzung das Fenster, um die Verbindung zum Gerät zu trennen.

Anforderungen für Remoteverbindungen

Die folgenden Anforderungen betreffen Zielgeräte, auf die remote unter Verwendung der HPCA-Konsole zugegriffen wird:

- Das Remotegerät muss eingeschaltet sein.
- Wenn die Firewall aktiviert ist, muss der Remotezugriffsport am Remotegerät offen sein.
- Der HPCA-Server und das Clientsystem, das die Anforderung initiiert, müssen auf das Remotegerät zugreifen können.

Zusätzlich gibt es für jede Remotezugriffsart bestimmte Voraussetzungen.

Anforderungen für Windows Remote Desktop

Windows Remote Desktop muss auf jedem Zielgerät aktiviert sein, auf das remote mit diesem Verbindungstyp zugegriffen wird. Standardmäßig ist diese Funktion nicht aktiviert.

Zum Verwenden von Windows Remote Desktop müssen Sie für den Zugriff auf HPCA-Konsole Internet Explorer (Version 7.0 oder höher) verwenden. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Konsole einen Wrapper startet, der eine ActiveX-Komponente verwendet, sobald dieser Verbindungstyp angefordert wird.

Bei der Verwendung von Windows Remote Desktop werden Sie möglicherweise dazu aufgefordert, ein ActiveX-Steuerelement zu installieren. Dies ist für das ordnungsgemäße Funktionieren von Windows Remote Desktop erforderlich. Sie werden auch zur Verbindung mit lokalen Laufwerken aufgefordert. Dies ist nicht erforderlich.

Weitere Informationen zu Windows Remote Desktop finden Sie in dem folgenden Microsoft Support-Dokument:

http://www.microsoft.com/windowsxp/using/mobility/getstarted/remoteintro.mspx

Anforderungen für VNC

Für VNC-Verbindungen müssen die Zielgeräte einen laufenden VNC-Serverprozess aufweisen. Sie müssen den angegebenen Port abhören und Unterstützung für URL-basierte (HTTP) Remote-Control-Sitzungen muss aktiviert sein.

Zum Herstellen einer VNC-Verbindung startet die HPCA-Konsole den Remote-URL als Java-Applet in Ihrem Browser. Deshalb muss Java Runtime Environment (JRE) Version 1.5 (oder höher) auf dem System installiert sein, von dem aus Sie auf die HPCA-Konsole zugreifen (dies ist das System, das den Browser ausführt). Sie können JRE von **www.java.com** herunterladen.

Die Portnummer für den Remote-URL muss mit der Portnummer übereinstimmen, die der VNC-Server auf dem Remotesystem abhört. Standardmäßig ist dieser Port 5800. Beispiel:

`http://<`*Remotesystem*`>:5800`

In diesem Fall wird eine Verbindung mit dem <*Remotesystem*> über Port 5800 hergestellt. Das VNC Remote Control-Applet wird in Ihrem Browser geöffnet und anschließend können Sie das <*Remotesystem*> remote steuern.

HP bietet kein VNC-Serverprogramm an. Die HPCA-Konsole unterstützt jedoch einige VNC-Server mit integrierter webbasierter Integrationsfunktion. Diese Funktion steht in UltraVNC, RealVNC und TightVNC zur Verfügung. VNC-Server werden für gewöhnlich am Port 5800 ausgeführt. Jeder beliebige Webbrowser kann darauf zugreifen.

Anforderungen für Windows-Remoteunterstützung

Sie können eine Windows-Remoteunterstützungsverbindung nur herstellen, wenn Sie auf von einem Windows Vista-, Windows Server 2008- oder Windows 7-System auf die HPCA-Konsole zugreifen. Sie können eine Verbindung mit Zielgeräten herstellen, die die folgenden Betriebssystem ausführen:

- Windows XP
- Windows Server 2003
- Windows Vista
- Windows Server 2008
- Windows 7
- Windows Server 2008 Release 2 (R2) x64

Wenn Sie eine Windows-Remoteunterstützungsverbindung mit einem Zielgerät initiieren, muss der Benutzer auf dem Zielgerät die Verbindung akzeptieren. Mit einem unbeaufsichtigten Gerät können Sie keine Windows-Remoteunterstützungsverbindung aufbauen.

Windows-Remoteunterstützung muss auf jedem Zielgerät aktiviert sein, auf das remote mit diesem Verbindungstyp zugegriffen wird. Anleitungen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator oder in dem folgenden Microsoft Support-Dokument:

http://support.microsoft.com/kb/305608/en-us

Bevor die Windows-Remoteunterstützung verwendet werden kann, müssen drei weitere Anforderungen erfüllt sein:

- Beide Systeme, von denen aus Sie auf die HPCA-Konsole und das Zielgerät zugreifen, müssen Teil derselben Domäne sein.
- Das System, von dem aus Sie auf die HPCA-Konsole zugreifen (das "Expertensystem" in der Windows-Remoteunterstützungsinteraktion), muss über folgende Softwareinstallationen verfügen:
  - Java Runtime Environment (JRE) Version 5 (oder höher)
  - Wenn das Betriebssystem Windows 2008 Server ist, muss die Remoteinstanzfunktion installiert sein. Weitere Informationen finden Sie in dem folgenden Artikel:

    http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753881.aspx
- Die Richtlinie der Gruppe, die die Remoteunterstützung anbietet, muss auf sämtlichen Zielgeräten aktiviert sein. Sie müssen darüber hinaus eine Liste von "Helfern" angeben, die auf die Zielgeräte zugreifen dürfen. Bei den Helfern kann es sich entweder um Benutzer oder um Gruppen handeln. Diese müssen folgendermaßen angegeben werden:

  `Domänenname\Benutzername`

  `Domänenname\Gruppenname`

  Um eine Windows-Remoteunterstützungsverbindung mit einem Zielgerät erstellen zu können, müssen Sie (oder eine Gruppe, der Sie angehören) in der Liste der Helfer aufgeführt sein.
- Die Remoteunterstützungsausnahme der Windows-Firewall muss auf sämtlichen Zielgeräten aktiviert sein.

Weitere Informationen zur Windows Remoteunterstützung finden Sie in dem folgenden Microsoft Support-Dokument:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753881.aspx

Firewall-Hinweise

Wenn sich zwischen dem Server, der die HPCA-Konsole hostet, und Ihren Remotegeräten eine Firewall befindet, müssen Sie sicherstellen, dass die entsprechenden Ports offen sind.

Eine Windows Remote Desktop-Verbindung erfordert den TCP-Port 3389.

Standardmäßig erfordert die Windows-Remoteunterstützung bei Verbindungen mit Windows XP- oder Windows Server 2003-Zielgeräten den TCP-Port 3389. Der Port 135 (DCOM-Port) ist bei Verbindungen mit Windows Vista-, Windows Server 2008- oder Windows 7-Geräten erforderlich.

VNC erfordert für die erste Verbindung den TCP-Port 5800. Zusätzlich sind TCP-Ports 5900 + erforderlich [so viele Ports wie nötig, abhängig vom Typ der betroffenen Systeme]. Beispielsweise:

- Auf Windows-Systemen ist nur der TCP-Port 5900 erforderlich.
- Gehen wir davon aus, dass auf einem Linux-System der VNC-Server unter Host:1 ausgeführt wird. In diesem Fall müsste die Firewall zwischen dem Server und den Remotegeräten den Zugriff auf den TCP-Port 5901 zulassen.

Ähnlich sind für die Java VNC-Anzeige die TCP-Ports 5800 + erforderlich [so viele Ports wie nötig, abhängig vom Typ der betroffenen Systeme].

Zusätzliche Informationen zur Verwendung von VNC mit einer Firewall finden Sie unter:

http://www.realvnc.com/support/faq.html#firewall

Energieverwaltung

Mit dem Assistenten für die Energieverwaltung können Sie Geräte einschalten, ausschalten und neu starten.

- Wählen Sie das zu verwaltende Gerät aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Energieverwaltung** , um den Assistent für die Energieverwaltung zu starten.

  Führen Sie im Assistenten die Schritte aus, um für die ausgewählten Geräte einen Job zur Energieverwaltung zu erstellen.

Out of Band Management

Die in der HPCA-Konsole verfügbaren OOBM-Funktionen ermöglichen Ihnen das Ausführen von OOBM-Vorgängen unabhängig vom Systemenergie- oder Betriebssystemstatus.

In Band Management meint Vorgänge, die ausgeführt werden, wenn ein Computer eingeschaltet ist und ein Betriebssystem ausführt.

Out of Band Management bezieht sich auf Vorgänge, die ausgeführt werden, wenn ein Computer einen der folgenden Status aufweist:

- Der Computer ist angeschlossen, aber wird nicht aktiv ausgeführt (ausgeschaltet, Standby, Ruhezustand).
- Das Betriebssystem ist nicht geladen (Software- oder Bootfehler)
- Der softwarebasierte Management Agent ist nicht verfügbar

Die HPCA-Konsole unterstützt das Out of Band Management von Intel vPro-Geräten und DASH-aktivierten Geräten.

So zeigen Sie Out of Band-Details für ein Gerät an

1. Rufen Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** die Option **Geräteverwaltung** auf und klicken Sie auf die Registerkarte **Geräte**.
2. Wählen Sie das Gerät aus, mit dem Sie arbeiten möchten, und klicken Sie auf das Symbolleistensymbol **Out of Band-Gerätedetails anzeigen** .

   Das Fenster **Out of Band-Gerätedetails** wird für das ausgewählte Gerät geöffnet.

   Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn das Out of Band Management aktiviert ist. Anleitungen finden Sie unter Out of Band Management auf Seite 304. Detaillierte Informationen finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Entfernen von Geräten

Verwenden Sie die Symbolleiste **Geräte**, um Geräte aus der HPCA-Datenbank zu entfernen.

So entfernen Sie Geräte aus HPCA

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die zu entfernenden Geräte auszuwählen.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gerät(e) löschen**, um die Geräte aus HPCA zu entfernen.

> Nach dem Entfernen eines Gerätes aus der Liste **Geräte** sind die Berichtsdaten des Geräts noch vorhanden. Berichtsdaten müssen über die Registerkarte **Konfiguration** gelöscht werden. Detaillierte Informationen finden Sie unter Datenbankwartung auf Seite 209.

Gerätedetails

Klicken Sie auf der Registerkarte **Geräte** auf den gewünschten Gerätenamen, um das Fenster **Gerätedetails** zu öffnen. Das Fenster **Gerätedetails** stellt das Konfigurationsmodell aus Sicht des ausgewählten Geräts dar.

Im Fenster **Gerätedetails** können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Geräteeigenschaften anzeigen
- Gerätegruppenmitgliedschaft anzeigen/bearbeiten
- Berechtigungen anzeigen
- Berichtszusammenfassung anzeigen
- HPCA Agent bereitstellen
- Jobs für die Verwaltung von Geräten erstellen

Im Fenster **Gerätedetails** stehen die folgenden Bereiche zur Verfügung:

Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden für das Gerät verfügbare, häufig durchgeführte Aufgaben angezeigt. Sie können auf weitere Konfigurationsaufgaben zugreifen, indem Sie im Verwaltungsbereich auf eine der anderen Registerkarten klicken.

Eigenschaften

Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt Informationen über Gerätename, Betriebssystem, Seriennummer, IP-Adresse, Agentenstatus, den letzten angemeldeten Benutzer sowie erstellte und geänderte Daten an. Einige dieser Informationen stehen erst nach Bereitstellung von HPCA Agent zur Verfügung.

Unter **Letzter angemeldeter Benutzer** wird das Benutzerkonto angezeigt, das zuletzt über eine Konsolenanmeldung auf dem Gerät angemeldet war. Bei mehreren angemeldeten Benutzern wird nur die letzte Anmeldung aufgezeichnet. Bei einer Anmeldung über eine Remotedesktopverbindung oder bei einem Wechsel zwischen angemeldeten Benutzern erfolgt keine Aktualisierung des zuletzt angemeldeten Benutzers.

Weitere Geräteinformationen, die für die Fehlerbehebung nützlich sein können, sind im Abschnitt **Erweiterte Eigenschaften** verfügbar. Klicken Sie auf das Symbol auf der rechten Seite der Titelleiste **Erweiterte Eigenschaften**, um den Bereich zu erweitern und diese Informationen anzuzeigen.

Gruppen

Auf der Registerkarte **Gruppen** werden alle Gruppen angezeigt, denen das aktuelle Gerät angehört.

BS

Auf der Registerkarte **BS** werden, basierend auf Gruppenmitgliedschaften, alle Betriebssysteme angezeigt, auf die dieses Gerät zugreifen darf. Verwenden Sie die enthaltene Symbolleiste zum Bereitstellen von Betriebssystem-Images.

Software

Auf der Registerkarte **Software** werden alle zugewiesenen Softwareanwendungen aufgeführt, basierend auf der jeweils geltenden Gruppenmitgliedschaft. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um dem aktuell ausgewählten Gerät Softwareanwendungen hinzuzufügen oder diese von dem Gerät zu entfernen.

Patches

Auf der Registerkarte **Patches** werden alle zugewiesenen Patches, basierend auf der jeweils geltenden Gruppenzugehörigkeit, angezeigt. Verwenden Sie die Symbolleiste, um für das aktuell ausgewählte Gerät einen Patch bereitzustellen.

Patches können nach der Bereitstellung nicht mehr entfernt werden.

Berichte

Die Registerkarte **Berichte** enthält Zusammenfassungsberichte zum aktuell angezeigten Gerät. Detaillierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** der HPCA-Hauptkonsole angezeigt werden.

Aktuelle Jobs

Über **Aktuelle Jobs** werden sämtliche aktiven oder geplanten Jobs zur Geräteverwaltung angezeigt. Jobs zur Geräteverwaltung beziehen sich jeweils auf einzelne Geräte und können dazu verwendet werden, einen HPCA Agent bereitzustellen oder zu entfernen. Darüber hinaus kann über sie Software für Geräte in der HPCAS-Datenbank verwaltet werden.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Informationen über Job-Steuerelemente und Jobstatus finden Sie unter "Jobverwaltung", Aktuelle Jobs auf Seite 180.

Abgeschlossene Jobs

Über **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Jobs zur Geräteverwaltung angezeigt.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Abgeschlossene Jobs werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Manuelle Installation von HPCA Agent

Für gewöhnlich wird die HPCA-Konsole verwendet, um HPCA Agent auf Zielclientgeräten bereitzustellen, die anschließend von HPCA verwaltet werden können.

Um Clientgeräte zu verwalten, die nicht ständig an das Netzwerk angeschlossen sind, können Sie HPCA Agent manuell installieren. Hierzu ist auf dem HPCA-Medium eine separate Installationsdatei enthalten. Nach der Installation von HPCA Agent auf einem Clientgerät wird dieses automatisch zur HPCA-Datenbank hinzugefügt.

So installieren Sie HPCA Agent manuell

1. Legen Sie das HPCA-Medium in das Zielgerät ein.
2. Verwenden Sie eine Eingabeaufforderung, um das Verzeichnis `Media\client\default\win32` des HPCA-Mediums aufzurufen.

   ➤ Auf einem System mit aktivierter Benutzerzugriffssteuerung oder Benutzerkontosteuerung muss die Eingabeaufforderung im Administratormodus ausgeführt werden. Sie können eine Eingabeaufforderung im Administratormodus starten, indem Sie im Startmenü mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Eingabeaufforderung** klicken und dann **Als Administrator ausführen** auswählen.

3. Geben Sie **`setup-standard.cmd`** *`Host`* ein, wobei *`Host`* der Hostname oder die IP-Adresse Ihres HPCA-Servers ist.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**. HPCA Agent ist installiert und das Gerät kann von HPCA verwaltet werden.

Installieren von HPCA Agent auf HP-Thin Clients

Wenn Sie das HP **Registration and Loading Facility** (**RALF**) (siehe HP Registration and Loading Facility auf Seite 120) installiert und für die HPCA-Infrastruktur registriert haben, können Sie HPCA Agent auf Thin Client-Geräten wie gewohnt bereitstellen. Siehe Bereitstellen von HPCA Agent über die Registerkarte "Geräte" auf Seite 103 oder Bereitstellen von HPCA Agent für eine Gruppe auf Seite 129.

Wenn Sie HPCA Agent jedoch manuell installieren, müssen Sie nach der HPCA-Installation mithilfe der auf dem HPCA-Medium enthaltenen Dateien auch RALF installieren (falls nicht vorhanden).

Die HPCA Agent-Installation für Windows XPE installiert RALF automatisch. Installieren Sie bei anderen Thin Client-Geräten zuerst den Agenten und anschließend RALF. Der folgende Abschnitt enthält eine detaillierte Anleitung.

Bei RALF-Installationen muss das DNS "hpcaserver" oder den mit den RALF-Installationsparametern definierten Hostnamen enthalten. Der Hostname des HPCA-Servers muss ebenfalls im DNS enthalten sein, wenn der Agent von der HPCA-Konsole aus installiert wird.

- Manuelle Installation des Agenten auf HP-Thin Client-Geräten auf Seite 117
- HP Registration and Loading Facility auf Seite 120

Manuelle Installation des Agenten auf HP-Thin Client-Geräten

So installieren Sie HPCA Agent manuell auf einem ThinPro Client

HPCA Agent erfordert einen freien Speicherplatz von mindestens 5 MB auf dem Dateisystem `/opt`.

1. Melden Sie sich auf dem HP-Thin Client-Zielgerät als root-Benutzer an. Möglicherweise müssen Sie eine benutzerdefinierte Verbindung für xterm erstellen (wie unter So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Verbindung für xterm auf Seite 118 beschrieben).
2. Erstellen Sie ein neues Verzeichnis mit dem Namen **`/opt/hpca`**.
3. Kopieren Sie das Installationsmedium vom entsprechenden ThinPro Client-Unterverzeichnis auf dem HPCA-Medium in ein temporäres Verzeichnis auf dem Dateisystem `/tmp`.
4. Ändern Sie das Arbeitsverzeichnis in das neue temporäre Verzeichnis und führen Sie die Installation aus, indem Sie Folgendes eingeben:

   `./install -i` *HPCA-Server*

   Wobei ***`HPCA-Server`*** der Hostname oder die IP-Adresse des HPCA-Servers ist.

   HPCA Agent wird installiert.

5 Wenn RALF auf dem Gerät bereits vorhanden ist, booten Sie das Gerät neu, sobald die Agenteninstallation abgeschlossen ist.

   Wenn RALF nicht vorhanden ist, installieren Sie RALF auf dem Gerät. Siehe So installieren Sie RALF manuell unter Linux (Debian oder ThinPro) auf Seite 121.

So entfernen Sie HPCA Agent von einem ThinPro-Gerät

1 Melden Sie sich auf dem HP-Thin Client-Zielgerät als root-Benutzer an.

2 Ändern Sie das aktuelle Verzeichnis in `/opt/hpca/agent`.

3 Geben Sie **`./uninstall`** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Der Agent wird entfernt.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Verbindung für xterm

Möglicherweise müssen Sie eine benutzerdefinierte Verbindung erstellen, um eine xterm-Verbindung zu erstellen.

1 Wählen Sie im HP-Menü in der unteren linken Ecke **Shutdown** (Herunterfahren) aus.

2 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Thin Client Action** (Thin Client-Aktion) den Eintrag **Switch to admin mode** (Zum Administratormodus wechseln) aus und geben Sie das Administratorkennwort an (das Standardkennwort lautet **root**). Hinweis: Die Control Center-Hintergrundfarbe von ändert sich von Blau in Rot.

3 Klicken Sie im **Control Center** auf die Dropdown-Liste **Add** (Hinzufügen) und wählen Sie die Option **custom** (Benutzerdefiniert) aus.

4 Legen Sie den Namen auf **xterm** fest.

5 Legen Sie den auszuführenden Befehl folgendermaßen fest:

```
sudo xterm -e bash &
```

6 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

   Sie verfügen nun über eine Verbindung, die Sie zum Öffnen einer xterm-Sitzung verwenden können.

So installieren Sie HPCA Agent manuell auf einem Windows XPE-Thin Client

Die Agenteninstallation für Windows XPE installiert RALF automatisch. Sie müssen RALF nach Abschluss der Agenteninstallation nicht extra installieren.

Wenn RALF auf dem Gerät bereits vorhanden ist, stoppen Sie den RALF-Dienst, bevor Sie die Agenteninstallation ausführen.

1. Greifen Sie vom Windows XPE-Thin Client-Gerät auf das HPCA-Medium zu.
2. Rufen Sie auf dem HPCA-Medium `Media\client\default\win32xpe` auf.
3. Doppelklicken Sie auf **setup.exe**.
4. Führen Sie die Schritte des Installationsprogramms aus.
5. Geben Sie die IP-Adresse und die Portnummer Ihres HPCA-Servers an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

   HPCA Agent wird installiert.

   Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den Agenten im Hintergrundmodus unter Windows XPE zu installieren:

   ```
   Setup.exe  NVDOBJZMASTER_ZIPADDR=<Server-IP>
   NVDOBJZMASTER_ZDSTSOCK=<Serverport>  /qn
   ```

   Die folgenden optionalen Anmeldeparameter können hinzugefügt werden:

   ```
   /l*v <Protokolldatei>
   ```

So entfernen Sie HPCA Agent von einem Windows XPE-Thin Client

Verwenden Sie das Installationsprogramm `setup.exe`, um HPCA Agent von Windows XPE zu entfernen.

1. Doppelklicken Sie auf **setup.exe**.
2. Wählen Sie **Entfernen** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**.

   HPCA Agent wird entfernt.

So installieren Sie HPCA Agent manuell auf einem Windows CE-Thin Client

1. Greifen Sie vom Windows CE Thin Client-Gerät auf das HPCA-Medium zu.
2. Rufen Sie auf dem HPCA-Medium `Media\client\default\win32ce` auf.
3. Doppelklicken Sie auf **Standard.X86.CAB**.
4. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des HPCA-Servers ein und klicken Sie auf **OK**.

   HPCA Agent wird installiert.
5. Wenn RALF auf dem Gerät bereits vorhanden ist, booten Sie das Gerät neu, sobald die Agenteninstallation abgeschlossen ist.

   Wenn RALF nicht vorhanden ist, installieren Sie RALF auf dem Windows CE-Gerät. Siehe So installieren Sie RALF unter Windows CE 6.0 auf Seite 122.

So entfernen Sie HPCA Agent von einem Windows CE-Thin Client

- Verwenden Sie das Windows-Systemsteuerungsapplet **Software**, um HPCA Agent von Windows CE zu entfernen.

HP Registration and Loading Facility

Das HPCA Registration and Loading Facility (RALF) ist eine Agentenkomponente, die für Thin Client-Geräte bereitsteht, die von einer HPCA Core-Infrastruktur verwaltet werden. RALF registriert das Gerät automatisch für die HPCA-Infrastruktur und verwaltet die von der Hauptkonsole aus initiierte Installation von HPCA Agent. Bei RALF handelt es sich um einen Teil von HPCA Agent. RALF ist möglicherweise auf den werkseitigen Images der HP-Thin Clients vorinstalliert, sodass die Registrierung beim Start durchgeführt werden kann. Wenn RALF auf dem verwendeten werkseitigen Image nicht zur Verfügung steht, kann RALF auf dem für die späteren Bereitstellungen des Betriebssystems verwendeten Gold-Image installiert und konfiguriert werde. Bei der Installation von RALF sollte HPCA Agent vor der Bereitstellung des Betriebssystems installiert werden.

RALF-Konfiguration und -Betrieb

Abhängig vom verwendeten HP-Thin Client-Image ist RALF möglicherweise vorinstalliert. In diesem Fall wird RALF unter Verwendung des standardmäßigen HPCA-Serverhostnamens (hpcaserver) konfiguriert. Der HPCA-Server kann so installiert werden, dass er mit diesem Namen übereinstimmt, jedoch wird dieser Name meist bei der Definition des eigentlichen HPCA-Serverhostnamens als ein DNS-Alias verwendet. RALF kann auch so neu konfiguriert werden, dass ein anderer Hostnamen definiert wird. Hierzu werden die unten beschriebenen Befehlszeilenoptionen verwendet.

Sobald RALF installiert ist, wird RALF als Windows-Dienst oder Linux-Daemon ausgeführt und sucht regelmäßig nach dem HPCA-Server. Diese Suche wird für 24 Stunden fortgesetzt. Anschließend fährt RALF herunter. Nach einem Reboot wird diese 24-Stunden-Suche erneut gestartet. Sobald der Server kontaktiert ist, registriert RALF das Gerät für die HPCA-Infrastruktur und wartet auf die Anforderung zur Installation von HPCA Agent. Sobald der Agent installiert ist, kontaktiert RALF den Server regelmäßig und überprüfen die Attribute der Geräteregistrierung.

So installieren Sie RALF manuell unter Linux (Debian oder ThinPro)

Sie müssen über Stammzertifizierungsrechte verfügen, um RALF auf Linux-Geräten zu installieren.

1. Rufen Sie auf dem HPCA-Medium das Verzeichnis `Media\client\default\linuxtc\hpcaralf` auf.
2. Kopieren Sie das Installationsmedium in das Verzeichnis `/tmp` auf dem Linux-Gerät.
3. Ändern Sie das aktuelle Verzeichnis in das Verzeichnis `/tmp`.
4. Führen Sie den Installationsbefehl aus.
   a. Auf **Debian**-Geräten:
      – Führen Sie **`dpkg -i hpcaralf.deb`** aus.
   b. Auf **ThinPro**-Geräten (mit schreibgeschütztem Stammdateisystem):
      – Führen Sie **`fsunlock`** aus (um das Dateisystem als beschreibbares System bereitzustellen).
      – Führen Sie **`/usr/share/hpkg/.hpkg_util -i hpcaralf.deb`** aus.

– Führen Sie **fslock** aus (um das Dateisystem wieder als schreibgeschütztes System bereitzustellen).

5 Booten Sie nach Abschluss der Installation entweder das Gerät neu oder führen Sie **/etc/init.d/hpcaralf** aus, um RALF zu starten und zu initialisieren.

Sie können dieses Skript verwenden (`/etc/init.d/hpcaralf`), um den RALF-Daemon auf dem Gerät zu starten und zu stoppen.

So installieren Sie RALF unter XPE und WES (Windows Embedded Standard) manuell

Die HPCA Agent-Installation für Windows XPE installiert auch RALF. Sie müssen RALF nicht extra installieren.

1 Rufen Sie auf dem HPCA-Medium das Verzeichnis `media\client\default\win32xpe\HPCARALF` auf.

2 Verwenden Sie die Datei `HPCARalf.msi`, um RALF auf Windows XPE-Geräten zu installieren.

Verwenden Sie für eine Hintergrundinstallation die folgende Befehlszeile:

```
msiexec /i HPCARalf.msi RALF_HOST=<HOSTNAME>
RALF_PORT=<Portnummer> /qn
```

So installieren Sie RALF unter Windows CE 6.0

1 Rufen Sie auf dem HPCA-Medium das Verzeichnis `media\client\default\win32ce\HPCARALF` auf.

2 Verwenden Sie die Datei `ralf.X86.cab`, um RALF auf Windows CE-Geräten zu installieren.

3 Geben Sie die IP-Adresse und den Port des HPCA-Servers (standardmäßig **hpcaserver** und **3466**) ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

RALF-Befehlszeilenparameter

RALF unterstützt die folgenden Befehlszeilenoptionen. Die folgenden Optionen dienen Dokumentationszwecken, da die meisten Optionen intern verwendet werden:

```
ralf.exe [-probe] [-host <host>] [-port <port>] [-debug]
[-trace] [-version]
```

[-confinit] (Linux)

[-reginit] (Windows)

[-help]

Tabelle 7 RALF-Befehlszeilenoptionen

Option	Beschreibung
probe	Löst die HPCA-Suche aus.
host	Gibt den optionalen HPCA-Serverhost für die Suche und Registrierung an.
port	Gibt den optionalen HPCA-Serverport für die Suche und Registrierung an.
reginit	(Windows) Definiert die RALF-Anwendungs-Registrierungseinträge für Testumgebungen.
confinit	(Linux) Definiert die RALF-Anwendungs-Konfigurationsdateieinträge für Testumgebungen.
debug	Gibt eine Protokollierungsebene für das Debuggen an.
trace	Gibt eine Protokollierungsebene für das Verfolgen an.
version	Zeigt die Version von RALF an.
help	Zeigt Informationen über RALF an.

Gruppenverwaltung

Das Erstellen und Verwalten von Gerätegruppen erfolgt im Abschnitt **Gruppenverwaltung**. Das Erstellen von Gerätegruppen vereinfacht die Verwaltung wesentlich und ist sogar eine Voraussetzung für die Bereitstellung von Softwareanwendungen und Patches für verwaltete Geräte.

Die Registerkarten für die Gruppenverwaltung werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- Allgemein auf Seite 124
- Gruppen auf Seite 126
- Aktuelle Jobs auf Seite 140
- Abgeschlossene Jobs auf Seite 140

Allgemein

Der Abschnitt **Allgemein** dient dazu, neue Gruppen zu erstellen, bestehende Gruppen zu verwalten sowie aktuelle und abgeschlossene Jobs zur Gruppenverwaltung anzuzeigen.

Gruppen können sowohl verwaltete als auch nicht verwaltete Geräte enthalten.

So erstellen Sie eine neue statische Gruppe

- Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Neue statische Gruppe erstellen**, um den Assistent für das Erstellen von Gruppen zu starten.

  Führen Sie im Assistenten die Schritte aus, um eine neue Gerätegruppe zu erstellen.

So erstellen Sie eine neue dynamische Erkennungsgruppe

- Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Neue dynamische Erkennungsgruppe erstellen**, um den Assistent für das Erstellen von Gruppen zu starten.

  Führen Sie im Assistenten die Schritte aus, um eine neue Geräteerkennungsgruppe zu erstellen.

So erstellen Sie eine neue dynamische Berichtsgruppe

- Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte** der HPCA-Konsole, um eine Abfrage zu definieren und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen**, um den Assistent für das Erstellen von Gruppen zu starten.

Im folgenden Abschnitt, Gruppentypen, werden die unterschiedlichen Gruppentypen beschrieben, die in HPCA zur Verfügung stehen.

Gruppentypen

HPCA verwendet für die Verwaltung von Geräten die folgenden Gruppentypen.

Intern

Interne Gruppen werden von HPCA bereitgestellt. Die Gruppe **All Devices** (Alle Geräte) enthält beispielsweise standardmäßig alle importierten Geräte.

Statisch

Erstellen Sie statische Gruppen, indem Sie einzelne Geräte auswählen. Um einer statischen Gruppe Geräte hinzuzufügen oder zu entfernen, müssen Sie die Gruppenzugehörigkeit manuell über das Fenster Gruppendetails ändern. Die Mitgliedschaften der statischen Gruppen können nicht über einen Zeitplan oder andere Gruppenparameter geändert werden.

Erkennung

Erkennungsgruppen enthalten eine dynamische Liste von (verwalteten oder nicht verwalteten) Geräten, die aus einer externen Quelle gespeist wird (LDAP, Netzwerkerkennung), entsprechend den mit dem Assistenten für das Erstellen von Gruppen festgelegten Parametern. Erkannte Geräte werden der HPCA-Geräteliste automatisch hinzugefügt.

Berichte

Sie können eine Berichtgruppe anhand einer in einer Berichtsabfrage zurückgegebenen Liste von Geräten erstellen. Berichtsgruppen werden über Gruppenverwaltungsjobs automatisch aktualisiert.

Im Lieferumfang von HPCA sind standardmäßig die folgenden Berichtsgruppen enthalten:

- All Windows Vista Devices (Alle Windows Vista-Geräte)
- All Windows XP Professional Devices (Alle Windows XP Professional-Geräte)
- All Windows 2000 Professional Devices (Alle Windows 2000 Professional-Geräte)
- All TPM Capable Devices (Alle TPM-fähigen Geräte)

Diese beiden Gruppen werden täglich aktualisiert. Neue verwaltete Geräte, die erkannt werden und den Anforderungen an die dynamische Gruppe genügen, werden automatisch hinzugefügt.

Gruppen

Die Registerkarte **Gruppen** enthält eine Liste aller erstellten Gruppen. Gruppen, die innerhalb der letzten sieben Tage erstellt wurden, sind durch den Vermerk "neu" in Klammern rechts neben dem Gruppennamen hervorgehoben.

- Klicken Sie auf den Anzeigenamenslink für eine beliebige Gruppe, um bestimmte Gruppeninformationen anzuzeigen.
- Klicken Sie auf eine Spaltenüberschrift, um die Gruppenliste zu sortieren.
- Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Inventarisierungs-, Patch- bzw. Energieverwaltungsjobs für Geräte in den Gruppen zu erstellen.
- Mithilfe der Funktion **Suchen** können Sie die Liste der angezeigten Geräte verkleinern. In dem ersten angezeigten Suchfeld werden stets die je nach dem aktuell aktiven Abschnitt der Konsole aktuellen Spaltenüberschriften angezeigt. Das zweite Suchfeld enthält Suchparameter, über die Sie die Abfrage weiter anpassen können. Wenn Sie die Abfrageergebnisse anzeigen, wird am unteren Rand der Tabelle **Gefilterte Ergebnisse** angezeigt.

Die von Ihnen erstellten Gruppen können bestimmen, welche Geräte welche Software und Patches erhalten, basierend auf Geräteinventar, Standort und beliebigen anderen von Ihnen definierten Kriterien. Stellen Sie sicher, dass Sie die Gruppenerstellung planen, bevor Sie Geräte hinzufügen.

Tabelle 8 Symbolleiste "Gruppen" – Aufgaben

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Liste **Gruppen**.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.
	Neue Gruppe erstellen – Startet den Assistent für das Erstellen von Gruppen.
	Management Agent bereitstellen – Startet den Assistent für das Bereitstellen von Agenten.
	Management Agent entfernen – Startet den Assistent für das Entfernen von Agenten.
	Inventarisierung: **Software-/Hardwareinventar ermitteln** – Startet den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung. **Patchkonformität ermitteln** – Startet den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität. **Anwendungsnutzung ermitteln** – Startet den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung.
	Energieverwaltung – Startet den Assistent für die Energieverwaltung.
	Gerät(e) löschen – Entfernt ein Gerät aus der Geräteliste. Nach dem Entfernen eines Gerätes aus der Liste **Geräte** sind die Berichtsdaten des Geräts weiterhin vorhanden. Berichtsdaten müssen über die Registerkarte **Konfiguration** gelöscht werden. Detaillierte Informationen finden Sie unter Datenbankwartung auf Seite 209.

Auf der Registerkarte **Gruppen** stehen die folgenden Aufgaben zur Verfügung:

- Erstellen von Gruppen auf Seite 128
- Bereitstellen von HPCA Agent für eine Gruppe auf Seite 129
- Entfernen von HPCA Agent aus einer Gruppe auf Seite 130
- Ermitteln des Hardware- und Softwareinventars für eine Gruppe auf Seite 130
- Ermitteln der Patchkonformität für eine Gruppe auf Seite 131
- Ermitteln der Anwendungsnutzungsdaten für eine Gruppe auf Seite 131
- Energieverwaltung auf Seite 132
- Entfernen von Gruppen auf Seite 132
- Gruppendetails auf Seite 132
- Fenster "Gruppendetails" – Aufgaben auf Seite 136
- Hinzufügen und Entfernen von Geräten aus statischen Gruppen auf Seite 136
- Hinzufügen und Entfernen von Softwareberechtigungen aus Gruppen auf Seite 137
- Bereitstellen, Entfernen und Synchronisieren von Software für Gruppen auf Seite 137
- Hinzufügen und Entfernen von Patchberechtigungen aus Gruppen auf Seite 138
- Bereitstellen von Patches für Gruppen auf Seite 139

Erstellen von Gruppen

So erstellen Sie eine statische Gruppe

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Gruppe erstellen** und wählen Sie anschließend **Neue statische Gruppe erstellen** aus. Daraufhin wird der Assistent für das Erstellen von Gruppen gestartet. Gruppen können sowohl für verwaltete als auch für nicht verwaltete Geräte erstellt werden.

  Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um eine neue statische Gruppe für die Bereitstellung von Software und Patches zu erstellen.

So erstellen Sie eine dynamische Erkennungsgruppe

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Gruppe erstellen** und wählen Sie anschließend **Neue dynamische Erkennungsgruppe erstellen** aus. Daraufhin wird der Assistent für das Erstellen von Gruppen gestartet.

  Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um eine neue dynamische Gruppe für die Bereitstellung von Software und Patches zu erstellen.

Bereitstellen von HPCA Agent für eine Gruppe

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Agenten, um HPCA Agent für eine Gruppe bereitzustellen.

HPCA Agent-Hinweise

- Für die Bereitstellung von HPCA Agent werden Anmeldeinformationen für das Gerät benötigt (Benutzername und Kennwort für Administratorzugriff). Um HPCA Agent für eine Gruppe bereitzustellen, müssen alle Geräte innerhalb dieser Gruppe dieselben Anmeldeinformationen verwenden.
- HPCA Agent kann den meisten Thin Client-Geräten nicht remote bereitgestellt werden. Er muss mithilfe der entsprechenden Installationsprogramme im Verzeichnis `\Media\client\default` auf dem HPCA-Medium manuell installiert werden.

So stellen Sie HPCA Agent für eine Gruppe von Geräten bereit

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Gruppe auszuwählen, die verwaltet werden soll bzw. für die HPCA Agent erneut bereitgestellt werden soll.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Management Agent bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Agenten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um HPCA Agent bereitzustellen.

Entfernen von HPCA Agent aus einer Gruppe

Verwenden Sie den Assistenten für das Entfernen von Agenten, um HPCA Agent aus einer Gruppe von Geräten zu entfernen.

So entfernen Sie HPCA Agent aus einer Gruppe von Geräten

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Gruppen auszuwählen, aus denen der Agent entfernt werden soll.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Management Agent entfernen** , um den Assistent für das Entfernen von Agenten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um HPCA Agent von den Geräten der ausgewählten Gruppen zu entfernen.

Ermitteln des Hardware- und Softwareinventars für eine Gruppe

Verwenden Sie den Assistenten für die Software-/Hardwareinventarisierung, um das Inventar für eine Gerätegruppe zu ermitteln.

So ermitteln Sie das Software-/Hardwareinventar für eine Gerätegruppe

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Gruppen auszuwählen, für die eine Inventarisierung durchgeführt werden soll.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus, um den Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Inventarstatus für die Geräte in jeder Gruppe zu bestimmen.
4. Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte** der HPCA-Konsole, um Inventarisierungsberichte für die ausgewählten Gruppen anzuzeigen.

Ermitteln der Patchkonformität für eine Gruppe

Verwenden Sie den Assistenten für die Ermittlung der Patchkonformität, um eine Gruppe von Geräten auf Patchkonformität zu ermitteln.

So ermitteln Sie die Patchkonformität für eine Gerätegruppe

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Gruppen auszuwählen, für die Sie die Patchkonformität ermitteln möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln** aus, um den Assistent für das Bereitstellen von Agenten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Patchkonformität für die Geräte in den ausgewählten Gruppen zu ermitteln.
4. Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte** der HPCA-Konsole, um Patchkonformitätsberichte für die ausgewählten Gruppen anzuzeigen.

Ermitteln der Anwendungsnutzungsdaten für eine Gruppe

Verwenden Sie den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um die Anwendungsnutzung für Geräte in der HPCA-Datenbank zu ermitteln. Der Assistent installiert den Agenten zur Nutzungserfassung, der dann die Nutzungsdaten basierend auf den von Ihnen erstellten und aktivierten Filtern zurückgibt. Darüber hinaus können bei Bedarf die Daten zur Anwendungsnutzung ausgeblendet werden, um den Schutz der Privatsphäre zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter Nutzungsverwaltung auf Seite 316.

So ermitteln Sie die Anwendungsnutzung

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die Gruppen auszuwählen, für die Sie die Anwendungsnutzung ermitteln möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie **Anwendungsnutzung ermitteln** aus, um den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Anwendungsnutzung für die ausgewählten Gruppen zu ermitteln.

4 Verwenden Sie die Registerkarte Berichte der HPCA-Konsole, um die Nutzungsberichte anzuzeigen.

Energieverwaltung

Mit dem Assistenten für die Energieverwaltung können Sie Geräte einschalten, ausschalten und neu starten.

1 Wählen Sie die zu verwaltende Gruppe aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Energieverwaltung** , um den Assistent für die Energieverwaltung zu starten.

2 Führen Sie im Assistenten die Schritte aus, um für die ausgewählte Gruppe einen Job zur Energieverwaltung zu erstellen.

Entfernen von Gruppen

Verwenden Sie die Symbolleiste **Gruppen**, um Gruppen aus HPCA zu entfernen. Das Entfernen einer Gruppe entfernt nicht die zu dieser Gruppe gehörigen Geräte.

So entfernen Sie Gruppen aus HPCA

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die zu entfernenden Gruppen auszuwählen.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe(n) löschen** , um die Gruppen aus HPCA zu entfernen.

Gruppendetails

Klicken Sie auf einen Gruppenamen, um das Fenster **Gruppendetails** zu öffnen.

Im Fenster **Gruppendetails** können Sie die Eigenschaften von Gruppen anzeigen, die zugehörigen Geräte sowie Berechtigungen anzeigen und ändern, eine Berichteszusammenfassung anzeigen und Gruppenverwaltungsjobs erstellen. Es sind die folgenden Bereiche verfügbar:

Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden für die Gruppe verfügbare, häufig durchgeführte Aufgaben angezeigt. Sie können auf weitere Konfigurationsaufgaben zugreifen, indem Sie im Verwaltungsbereich auf eine der anderen Registerkarten klicken.

Eigenschaften

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** werden Gruppentyp, -name und -beschreibung sowie weitere Eigenschaften dynamischer Gruppen angezeigt. Zu den gültigen Gruppentypen zählen:

— **Statisch**: Sie können die Gerätezugehörigkeit auf der Registerkarte **Gruppendetails** im Bereich **Geräte** manuell aktualisieren.

— **Berichte und Erkennung**: Sie können die Gruppenmitgliedschaft mithilfe der Job-Steuerelemente auf der Registerkarte **Aktuelle Jobs** aktualisieren.

— **Intern**: Die Gruppenmitgliedschaft kann nicht geändert werden.

Klicken Sie auf **Speichern**, um Änderungen in den Abschnitt **Gruppeneigenschaften** zu übernehmen.

Beim Anzeigen einer dynamischen Berichtsgruppe werden auch die Kriterien angezeigt, anhand derer die Gruppe im Abschnitt **Berichtsfilterkriterien** erstellt worden ist. Diese Information ist schreibgeschützt. Um die Kriterien zu ändern, müssen Sie eine neue dynamische Berichtsgruppe erstellen. Beachten Sie, dass die Filterkriterien nur für Gruppen mit regelmäßigen Zeitplänen oder einem nachlaufenden Zeitplan, der noch nicht ausgeführt wurde, angezeigt werden. Bei bereits ausgeführten Gruppen mit Zeitplänen für eine einmalige Ausführung wird "Es sind keine Informationen zu Filtern verfügbar" angezeigt.

Beim Anzeigen einer dynamischen Erkennungsgruppe werden im Abschnitt **Erkennungseigenschaften** auch die dynamischen Gruppeneigenschaften angezeigt.

Geräte

Bei den auf der Registerkarte **Geräte** angezeigten Geräten handelt es sich um die aktuellen Mitglieder der Gruppe.

- Bei statischen Gruppen muss die Zugehörigkeit von Geräten manuell geändert werden.
- Um den Zeitplan für die Aktualisierung der Mitgliedschaft in dynamischen Berichts- bzw. Erkennungsgruppen zu ändern, verwenden Sie die Job-Steuerelemente der Registerkarte **Aktuelle Jobs**.

BS

Bei den auf der Registerkarte **BS** angezeigten Betriebssystem-Images handelt es sich um die Images, auf die diese Gruppe zugreifen darf. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um gruppenspezifische Aufgaben in Zusammenhang mit der Zuweisung von Betriebssystemen und der Bereitstellung durchzuführen.

Software

Bei der auf der Registerkarte **Software** angezeigten Software handelt es sich um die Software, auf die diese Gruppe zugreifen darf. Das Hinzufügen bzw. Entfernen von Softwareberechtigungen wirkt sich alle vorhandenen Gerätemitglieder aus und ebenso auf sämtliche Geräte, die der Gruppe hinzugefügt werden.

Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Berechtigungen hinzuzufügen oder zu entfernen, Software zu synchronisieren und Software Geräte der Gruppe bereitzustellen bzw. von diesen zu entfernen.

Durch das Entfernen einer Softwareberechtigung wird die Software nicht automatisch von den Geräten in der Gruppe entfernt.
Um Software zu entfernen, wählen Sie die Zielgeräte aus und klicken auf die Schaltfläche **Software entfernen**. Nach dem Entfernen können Sie die Berechtigung entfernen, um sicherzustellen, dass die Software nicht mehr verfügbar ist.

Patches

Auf der Registerkarte **Patches** werden alle Patches angezeigt, auf die diese Gruppe zugreifen darf.

Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Berechtigungen für Patches hinzuzufügen oder zu entfernen und um für Geräte, die der Gruppe angehören, Patches bereitzustellen bzw. von diesen zu entfernen.

Nach der Bereitstellung können Patches nicht mehr von Geräten entfernt werden.

Einstellungsprofile

Auf der Registerkarte **Einstellungsprofile** werden alle Einstellungsprofile angezeigt, auf die diese Gruppe zugreifen darf.

Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Berechtigungen für Einstellungsprofile hinzuzufügen oder zu entfernen und um für Geräte, die der Gruppe angehören, Einstellungsprofile bereitzustellen bzw. diese zu entfernen.

Berichte

Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie gruppenspezifische Zusammenfassungsberichte anzeigen. Detaillierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** der HPCA-Hauptkonsole angezeigt werden.

Aktuelle Jobs

Auf der Registerkarte **Aktuelle Jobs** werden alle aktuell aktiven oder für die Gruppe geplanten Jobs angezeigt. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um aktuell verfügbare Jobs zu verwalten.

Fenster "Gruppendetails" – Aufgaben

Über das Fenster **Gruppendetails** können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Hinzufügen und Entfernen von Geräten aus statischen Gruppen auf Seite 136
- Hinzufügen und Entfernen von Softwareberechtigungen aus Gruppen auf Seite 137
- Bereitstellen, Entfernen und Synchronisieren von Software für Gruppen auf Seite 137
- Hinzufügen und Entfernen von Patchberechtigungen aus Gruppen auf Seite 138
- Bereitstellen von Patches für Gruppen auf Seite 139

Hinzufügen und Entfernen von Geräten aus statischen Gruppen

Verwenden Sie das Fenster Gruppendetails, um die Mitgliedschaft zu einer statischen Gruppe zu aktualisieren.

So fügen Sie einer statischen Gruppe Geräte hinzu

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Geräte**.
2. Klicken Sie auf **Gerät(e) hinzufügen** .
3. Wählen Sie in dem sich öffnenden Fenster die Geräte aus, die hinzugefügt werden sollen, und klicken Sie auf **Geräte hinzufügen**.

So entfernen Sie Geräte aus einer statischen Gruppe

Wenn Sie Geräte aus einer Gruppe entfernen, entfernen Sie lediglich die Gruppenmitgliedschaft. Das Gerät wird jedoch nicht aus der Geräteliste entfernt.

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Geräte**.
2. Wählen Sie die zu entfernenden Geräte aus und klicken Sie auf **Gerät(e) löschen** .

Hinzufügen und Entfernen von Softwareberechtigungen aus Gruppen

Verwenden Sie das Fenster **Gruppendetails**, um Softwareberechtigungen für die Geräte einer Gruppe hinzuzufügen oder zu entfernen.

So fügen Sie einer Gruppe Softwareberechtigungen hinzu

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Software**.
2. Klicken Sie auf **Softwareberechtigung hinzufügen** . Das Fenster **Softwareberechtigung** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Software aus, für die Sie der Gruppe die Berechtigung hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **Softwareberechtigung hinzufügen**.

So entfernen Sie eine Softwareberechtigung aus einer Gruppe

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Software**.
2. Wählen Sie die Software aus, für die die Berechtigung entfernt werden soll, und klicken Sie auf **Softwareberechtigung entfernen** .

Bereitstellen, Entfernen und Synchronisieren von Software für Gruppen

Verwenden Sie das Fenster **Gruppendetails**, um Software für die Geräte einer Gruppe bereitzustellen, zu entfernen und zu synchronisieren.

So stellen Sie Software für eine Gruppe bereit

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Software**.
2. Wählen Sie die bereitzustellende Software aus und klicken Sie auf **Software bereitstellen** .
3. Führen Sie die Schritte unter Assistent für das Bereitstellen von Software auf Seite 333 aus, um die Software den verwalteten Geräten in der Gruppe bereitzustellen.

So entfernen Sie Software aus einer Gruppe

1 Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Software**.

2 Wählen Sie die von den verwalteten Geräten in der Gruppe zu entfernende Software aus und klicken Sie auf **Software entfernen** .

3 Führen Sie die Schritte unter Assistent für das Entfernen von Software auf Seite 345 aus, um die Software von den verwalteten Geräten in der Gruppe zu entfernen.

So synchronisieren Sie Software

1 Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Software**.

2 Klicken Sie auf **Software synchronisieren** , um den Assistent für das Synchronisieren von Software zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um für die Gruppe einen Zeitplan für die Softwaresynchronisation festzulegen.

Dieser stellt sicher, dass die gesamte berechtigte Software auf den aktuellen Mitgliedern der Gruppe und auch auf allen in Zukunft zur Gruppe hinzugefügten Mitgliedern installiert wird.

Hinzufügen und Entfernen von Patchberechtigungen aus Gruppen

Verwenden Sie das Fenster **Gruppendetails**, um Patchberechtigungen für die Geräte einer Gruppe hinzuzufügen oder zu entfernen.

So weisen Sie einer Gruppe Patches zu

1 Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Patches**.

2 Klicken Sie auf **Patchberechtigung hinzufügen** , um das Fenster **Patchberechtigung** aufzurufen.

➤ Im Fenster **Patchberechtigung** werden ausschließlich diejenigen Patches angezeigt, die noch nicht zugewiesen wurden. Patches, die der Gruppe bereits zugewiesen wurden, werden nicht angezeigt.

3 Wählen Sie die Patches aus, die Sie der Gruppe zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf **Berechtigung hinzufügen**.

So entfernen Sie eine Patchberechtigung aus einer Gruppe

1 Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Patches**.

2 Wählen Sie die Patches aus, für die die Berechtigung entfernt werden soll, und klicken Sie anschließend auf **Patchberechtigung entfernen** .

Bereitstellen von Patches für Gruppen

Verwenden Sie das Fenster **Gruppendetails**, um Patches für die Geräte einer Gruppe bereitzustellen.

So stellen Sie Patches für eine Gruppe bereit

1 Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** auf die Registerkarte **Patches**.

2 Wählen Sie die bereitzustellenden Patches aus und klicken Sie auf **Patches bereitstellen** , um den Assistent für das Bereitstellen von Patches zu starten.

3 Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 342 aus, um die Patches für die verwalteten Geräte der Gruppe bereitzustellen.

➤ Nach der Bereitstellung können Patches nicht mehr von Geräten entfernt werden.

Aktuelle Jobs

Aktuelle Jobs zeigt eine Liste aller aktuell aktiven oder geplanten Jobs zur Gruppenverwaltung an. Gruppenverwaltungsjobs beziehen sich jeweils auf bestimmte Gruppen. Damit kann Software für die Geräte dieser Gruppen verwaltet werden und die Geräte in den von Ihnen erstellten dynamischen Berichts- bzw. Erkennungsgruppen können damit aktualisiert werden.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln. Informationen über Job-Steuerelemente und Jobstatus finden Sie unter "Jobverwaltung", Aktuelle Jobs auf Seite 180.

Abgeschlossene Jobs

Unter **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Jobs zur Gruppenverwaltung angezeigt. Klicken Sie auf die Beschreibung eines Jobs, um zusätzliche Details zum Status des Jobs anzuzeigen.

➤ Abgeschlossene Jobs werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Softwareverwaltung

Verwenden Sie den Bereich **Softwareverwaltung**, um die Jobs für Softwaredienste und Softwareverwaltung zu verwalten. Zunächst wird die Software verwalteten Geräten (oder Gruppen von verwalteten Geräten) zugewiesen. Anschließend wird sie vom Administrator über die HPCA-Konsole bereitgestellt oder vom Endbenutzer selbst mithilfe von Application Self-Service Manager installiert.

Die Registerkarten zur Softwareverwaltung lauten:

- Registerkarte "Allgemein" auf Seite 141
- Registerkarte "Software" auf Seite 142
- Registerkarte "Aktuelle Jobs" auf Seite 150

- Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" auf Seite 150

➤ Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für einen bestimmten Softwaredienst finden Sie unter Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 145.

Registerkarte "Allgemein"

Verwenden Sie für Folgendes die Registerkarte **Allgemein** auf der Seite **Softwareverwaltung**:

- Finden von Informationen zum Veröffentlichen von Software
- Bereitstellen von Software für verwaltete Geräte und Berechtigen der verwalteten Geräte für diese Software
- Anzeigen aktueller und vergangener Softwareverwaltungsjobs

Im Bereich **Zusammenfassung** wird angezeigt, wie viele Softwaredienste aktuell in der HPCA-Software-Bibliothek verfügbar sind. Darüber hinaus wird auch die Anzahl der aktuellen Softwareverwaltungsjobs angezeigt.

So veröffentlichen Sie Software

Verwenden Sie den Publisher, um Software in HPCA zu veröffentlichen. Veröffentlichte Software wird in der Software-Bibliothek angezeigt.

Installieren Sie den Publisher auf dem Computer, auf dem Sie die Softwaredienste konfigurieren und auswählen möchten. Informationen zum Veröffentlichen von Software in HPCA finden Sie unter Veröffentlichung auf Seite 401.

So weisen Sie Software zu und stellen diese bereit

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Software bereitstellen**. Daraufhin wird der Assistent für das Bereitstellen von Software gestartet.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um verwalteten Geräten Berechtigungen für Software hinzuzufügen und diese Software bereitzustellen.

Registerkarte "Software"

Auf der Registerkarte **Software** werden sämtliche Softwareanwendungen aufgeführt, die in HPCA veröffentlicht wurden. Verwenden Sie die auf dieser Registerkarte zur Verfügung stehenden Tools, um Gruppen verwalteter Geräte für mindestens einen Softwaredienst zu berechtigen oder um Software verwalteten Geräten bereitzustellen.

Detaillierte Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Bereitstellen von Software auf Seite 142
- Hinzufügen oder Ändern der Gruppenberechtigung auf Seite 143

Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für einen bestimmten Softwaredienst finden Sie unter Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 145.

Bereitstellen von Software

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Software, um einzelnen verwalteten Clientgeräten oder Gruppen von Geräten Software bereitzustellen.

So weisen Sie Software zu und stellen diese bereit

1. Wählen Sie die bereitzustellende Software aus und klicken Sie auf **Software bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Software zu starten.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um verwalteten Geräten Berechtigungen für Software hinzuzufügen und diese Software bereitzustellen.

So führen Sie Anwendungen in der aktiven Sitzung auf Windows Vista-Geräten aus

Verwenden Sie den Methodenbearbeiter **`runasuser`**, um die Bereitstellung von Anwendungen mit erforderlicher Benutzerinteraktion auf Vista-Geräten zuzulassen.

1. Klicken Sie auf die Dienst-ID, um das Fenster **Softwaredetails** für einen Dienst zu öffnen.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **Eigenschaften**.
3. Fügen Sie dem Anfang der Installationsbefehlszeile den Bearbeiter **`runasuser`** hinzu. Beispielsweise:

   ```
   runasuser setup.exe
   ```

   Alternativ kann dieser Bearbeiter während der Veröffentlichung hinzugefügt werden, indem er der Method-Eigenschaft (Methode zur Ressourceninstallation) hinzugefügt wird.

   ➤ Der Methodenbearbeiter **`runasuser`** kann nicht gemeinsam mit dem Bearbeiter **`hide`** verwendet werden.

Hinzufügen oder Ändern der Gruppenberechtigung

Sie können Gruppen verwalteter Geräte für alle in der Software-Bibliothek aufgeführten Dienste berechtigen.

So fügen Sie eine Gruppenberechtigung hinzu

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um mindestens einen Softwaredienst für die Gruppenberechtigung auszuwählen.
2. Klicken Sie auf **Gruppenberechtigung hinzufügen** , um den Assistent für das Autorisieren von Diensten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um diesen Softwaredienst für mindestens eine Gerätegruppe zu berechtigen.

Standardsoftware

HPCA enthält die folgenden standardmäßigen Softwaredienste.

Diese Standarddienste können nicht aus der Software-Bibliothek entfernt werden.

- **PUBLISHER** – HP Client Automation Administrator Publisher.

  Bei diesem Softwaredienst handelt es sich um eine alternative Methode zur Installation des Publishers. Verwenden Sie diesen Dienst zur Bereitstellung des Publishers auf einem Gerät, auf dem Sie Software erfassen und veröffentlichen sowie Betriebssystem-Images, BIOS-Einstellungen oder HP Softpaqs veröffentlichen möchten.

- **TPM_ENABLEMENT** – TPM-Aktivierung.

  Dieser Dienst initialisiert die Verwendung und den Besitz des **TPM** (**Trusted Platform Module**) Chips auf kompatiblen HP Geräten. Hierzu werden die Einstellungen auf der Registerkarte **Konfiguration** (Bereich **Geräteverwaltung**) verwendet. Informationen zu Konfigurationsoptionen finden Sie unter Trusted Platform Module auf Seite 296. Bei der Installation dieses Dienstes werden die folgenden Aufgaben durchgeführt:

  — Aktivierung des TPM-Chip im BIOS

  — Festlegung des angegebenen BIOS-Administratorkennworts

  — Festlegung des TPM-Besitzers und des Besitzerkennworts

  — Initialisierung des Notfall-Wiederherstellungstoken und -pfads

  — Festlegung des Token für die Kennwortzurücksetzung und des Pfads für das Sicherungsarchiv

  Nach der Bereitstellung des TPM-Aktivierungsdienstes kann das Gerät auf Benutzerebene initialisiert werden (dieser Vorgang erfolgt durch den Endbenutzer über die HP ProtectTools Security Manager-Benutzeroberfläche).

  Um den TPM-Sicherheitschip zu aktivieren und zu initialisieren, muss die HP ProtectTools-Software auf dem Gerät installiert sein. Auf einigen Gerätetypen ist die Software bereits vorinstalliert, für andere Geräte muss die Software entweder heruntergeladen oder erworben werden. Weitere Informationen finden Sie in der HP-Dokumentation zu Ihrem Gerät.

Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Verwaltung")

Rufen Sie zum Öffnen des Fensters **Softwaredetails** für einen bestimmten Softwaredienst die Registerkarte **Software** auf und klicken Sie auf die Dienst-ID. Im Fenster **Softwaredetails** können Sie die Softwareeigenschaften aufrufen, Berechtigungen anzeigen und ändern, Software bereitstellen oder entfernen, Energieverwaltungsvorgänge ausführen, eine Remote-Control-Sitzung initiieren oder eine Berichtszusammenfassung anzeigen.

Registerkarte "Allgemein"

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden für die Software verfügbare, häufig durchgeführte Aufgaben angezeigt. Die folgenden Links führen Sie zu den anderen Registerkarten des Fensters **Softwaredetails**:

- Registerkarte "Eigenschaften" auf Seite 146
- Registerkarte "Gruppen" auf Seite 146
- Registerkarte "Geräte" auf Seite 148
- Registerkarte "Berichte" auf Seite 149

Der Link **Software bereitstellen** startet den Assistenten für das Bereitstellen von Software, der Ihnen Folgendes ermöglicht.

1. Berechtigen Sie eine oder mehrere Gruppen verwalteter Geräte für diese Software.
2. Stellen Sie die Software diesen Gruppen bereit.

Weitere Informationen finden Sie unter Assistent für das Bereitstellen von Software auf Seite 333.

Sie können die Software auch über die Registerkarten **Gruppen** und **Geräte** bereitstellen. In diesem Fall müssen die Gruppen (oder Geräte) zuvor für diese Software berechtigt worden sein.

Registerkarte "Eigenschaften"

Verwenden Sie die Registerkarte **Eigenschaften**, um Informationen zur Software anzuzeigen, einschließlich Softwarekategorie und Installations-/Deinstallationsbefehlen.

Diese Informationen sind in diesem Zusammenhang schreibgeschützt. Sie können diese Einstellung über den Bereich **Softwareverwaltung** der Registerkarte **Vorgänge** ändern. Weitere Informationen finden Sie unter Softwareverwaltung auf Seite 209.

Registerkarte "Gruppen"

Die Registerkarte **Gruppen** führt alle Gruppen verwalteter Clientgeräte auf, die für diese Software berechtigt sind. Verwenden Sie zum Verwalten der Gruppenberechtigungen, Bereitstellen oder Entfernen der Software, Starten eines Datenerfassungsvorgangs oder Ausführen von Energieverwaltungsvorgängen die Symbolleistenschaltflächen.

Tabelle 9 Auf der Registerkarte "Gruppen" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktionen	Aktion
	Daten aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Gruppen.
	Nach CSV exportieren	Erstellt eine kommagetrennte Liste der Gruppen in der Tabelle, die Sie anschließend öffnen oder speichern können.
	Gruppen-berechtigung hinzufügen	Berechtigt mindestens eine Gruppe verwalteter Clientgeräte für diese Software.
	Gruppen-berechtigung entfernen	Entfernt die Berechtigung einer Gruppe für diese Software.
	Software bereitstellen	Stellt diese Software der ausgewählten Gerätegruppe (oder den ausgewählten Gerätegruppen) bereit. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Software auf Seite 333.

Tabelle 9 Auf der Registerkarte "Gruppen" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktionen	Aktion
	Software entfernen	Entfernt diese Software aus der ausgewählten Gerätegruppe (oder den ausgewählten Gerätegruppen). Siehe Assistent für das Entfernen von Software auf Seite 345.
	Inventarisierung	Startet einen Assistenten, der für die ausgewählte Gerätegruppe (oder die ausgewählten Gerätegruppen) einen der folgenden Datenerfassungsjobs plant und einen Bericht erstellt: • **Software-/Hardwareinventar ermitteln** Siehe Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung auf Seite 326. • **Patchkonformität ermitteln** Siehe Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität auf Seite 327. • **Anwendungsnutzung ermitteln** Siehe Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355.
	Energie-verwaltung	Schaltet eine Gerätegruppe ein, aus oder bootet sie neu. Siehe Assistent für die Energieverwaltung auf Seite 328.

Registerkarte "Geräte"

Auf der Registerkarte **Geräte** werden alle Geräte aufgelistet, die aktuell über eine Berechtigung für die ausgewählte Software verfügen. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Software bereitzustellen und von einem Gerät zu entfernen, einen Datenerfassungsvorgang zu starten, Energieverwaltungsvorgänge ausführen oder ein Gerät remote zu steuern.

Tabelle 10 Auf der Registerkarte "Geräte" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Daten aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Geräte.
	Nach CSV exportieren	Erstellt eine kommagetrennte Liste der Geräte in der Tabelle, die Sie anschließend öffnen oder speichern können.
	Software bereitstellen	Stellt den ausgewählten Geräten diese Software bereit. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Software auf Seite 333.
	Software entfernen	Entfernt diese Software von den ausgewählten Geräten. Siehe Assistent für das Entfernen von Software auf Seite 345.

Tabelle 10 Auf der Registerkarte "Geräte" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Inventarisierung	Startet einen Assistenten, der für die ausgewählte Geräte einen der folgenden Datenerfassungsjobs plant und einen Bericht erstellt: • **Software-/Hardwareinventar ermitteln** Siehe Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung auf Seite 326. • **Patchkonformität ermitteln** Siehe Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität auf Seite 327. • **Anwendungsnutzung ermitteln** Siehe Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355. Sie können auf der Registerkarte Registerkarte "Berichte" auf die Berichte zugreifen.
	Energie-verwaltung	Schaltet die ausgewählten Geräte ein, aus oder bootet sie neu. Siehe Assistent für die Energieverwaltung auf Seite 328.
	Remote-Control	Startet eine Remote-Control-Sitzung mit dem ausgewählten Gerät. Siehe Remote-Control auf Seite 106.

Registerkarte "Berichte"

Die Registerkarte **Berichte** im Fenster **Softwaredetails** enthält Zusammenfassungsberichte zur aktuell angezeigten Software. Detaillierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** der HPCA-Hauptkonsole angezeigt werden.

Registerkarte "Aktuelle Jobs"

Aktuelle Jobs zeigt eine Liste der aktuell aktiven und geplanten Jobs zur Softwareverwaltung an. Softwareverwaltungsjobs werden verwendet, um den verwalteten Geräten in der HPCA-Datenbank Berechtigungen für Software zuzuweisen, Software bereitzustellen und Software von den verwalteten Geräten zu entfernen.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Informationen über Job-Steuerelemente und Jobstatus finden Sie unter "Jobverwaltung", Aktuelle Jobs auf Seite 180.

Registerkarte "Abgeschlossene Jobs"

Unter **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Jobs zur Softwareverwaltung angezeigt.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

➤ Abgeschlossene Jobs (von der Registerkarte **Aktuelle Jobs**) werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Einstellungsverwaltung

Einstellungsprofile ermöglichen Ihnen das Verwalten und Bereitstellen von Konfigurationseinstellungen für bestimmte Software, die von HPCA unterstützt wird. Sobald Sie Einstellungsprofile erstellt oder geändert haben, können Sie diese Zielsystemen bereitstellen, auf denen die entsprechende Software installiert ist. Das Erstellen von Einstellungsprofilen findet im Bereich **Vorgänge** der HPCA-Konsole statt. Ihr Anmeldekonto muss über die entsprechende Rolle zum Zugriff auf den Konsolenbereich **Vorgänge** verfügen.

Informationen zum Erstellen und Ändern von Profilen finden Sie unter Einstellungsverwaltung auf Seite 238.

Verwenden Sie den Abschnitt **Einstellungsverwaltung** des Bereichs **Verwaltung**, um Services und Verwaltungsjobs für Einstellungsprofile zu verwalten. Einstellungsprofildienste werden für Gruppen verwalteter Geräte berechtigt und anschließend vom Administrator über die HPCA-Konsole bereitgestellt. In diesem Abschnitt können Sie Einstellungsprofile bereitstellen, Einstellungsprofildetails anzeigen und den Diensten Gruppenberechtigungen hinzufügen.

Die Registerkarten zur Einstellungsverwaltung lauten:

- Allgemein auf Seite 151
- Einstellungsprofile auf Seite 152
- Aktuelle Jobs auf Seite 154
- Abgeschlossene Jobs auf Seite 155

Allgemein

Verwenden Sie die Registerkarte **Allgemein**, um Einstellungsprofile bereitzustellen und aktuelle sowie abgeschlossene Verwaltungsjobs der Einstellungsprofile anzuzeigen.

Im Bereich **Zusammenfassung** wird angezeigt, wie viele Einstellungsprofildienste aktuell in der HPCA-Datenbank verfügbar sind. Darüber hinaus wird auch die Anzahl der aktuellen Einstellungsprofilverwaltungsjobs angezeigt.

Einstellungsprofile

Die Registerkarte **Einstellungsprofile** zeigt alle für bestimmte HPCA-unterstützte Anwendungen verfügbaren Einstellungsprofile an. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Symbole auf dieser Registerkarte:

Tabelle 11 Aufgaben der Symbolleiste "Einstellungsprofilverwaltung"

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die aufgeführten Profileinstellungen.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.
	Einstellungsprofil bereitstellen – Startet den Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen.
	Gruppenberechtigung hinzufügen – Startet den Assistent für das Autorisieren von Diensten.

Auf der Registerkarte **Einstellungsprofile** stehen die folgenden Aufgaben zur Verfügung:

- Bereitstellen von Einstellungsprofilen auf Seite 153
- Hinzufügen von Gruppenberechtigungen auf Seite 153

Bereitstellen von Einstellungsprofilen

Das Bereitstellen von Einstellungsprofilen ist eine Aufgabe, die Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** der HPCA-Konsole durchführen können. Sie können Profile bereitstellen, indem Sie zuerst eine Gerätegruppe für dieses Profil berechtigen. Informationen zum Erstellen einer Gerätegruppe für die Einstellungsprofilberechtigung finden Sie unter Gruppenverwaltung auf Seite 124. Sie können dieser Gruppe Geräte hinzufügen, die für das Einstellungsprofil wichtig sind.

Verwenden Sie den Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen, um Einstellungsprofile für Gerätegruppen bereitzustellen oder von diesen zu entfernen.

So berechtigen Sie Einstellungsprofile und stellen diese bereit

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte und wählen Sie die Einstellungsprofile aus, die Sie bereitstellen oder entfernen möchten. Klicken Sie anschließend auf die Registerkarte **Einstellungsprofil bereitstellen** , um den Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen zu starten.
2. Befolgen Sie die auf Seite 335 genannten Schritte des Assistenten, um den verwalteten Geräten in Ihrer Umgebung Einstellungsprofile bereitzustellen oder die Einstellungsprofile von diesen zu entfernen.

Hinzufügen von Gruppenberechtigungen

Einstellungsprofile können für Gerätegruppen berechtigt werden.

So fügen Sie eine Gruppenberechtigung hinzu

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um das Einstellungsprofil für die Gruppenberechtigung auszuwählen.
2. Klicken Sie auf **Gruppenberechtigung hinzufügen** , um den Assistent für das Autorisieren von Diensten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Einstellungsprofile für Gerätegruppen zu berechtigen, die Sie im Assistenten auswählen.

Einstellungsprofildetails

Klicken Sie auf einen beliebigen Anzeigenamen für ein im Fenster **Einstellungsprofildetails** zu öffnendes Einstellungsprofil. Im Fenster **Einstellungsprofildetails** können Sie die Eigenschaften von Einstellungsprofilen anzeigen, Berechtigungen anzeigen und ändern, Einstellungsprofile bereitstellen und entfernen sowie eine Berichtszusammenfassung anzeigen.

- Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie überprüfen, ob die Zusammenfassungsinformationen die neue Gruppen-/Geräteberechtigung wiedergibt. Sie können auch die Verknüpfungslinks zum einfachen Zugriff auf allgemeine Verwaltungsaufgaben für Einstellungsprofile verwenden.
- Auf der Registerkarte **Eigenschaften** können Sie die Eigenschaften für das Einstellungsprofil prüfen.
- Auf der Registerkarte **Gruppen** können Sie das Einstellungsprofil bereitstellen oder entfernen und Berechtigungen hinzufügen oder entfernen. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen auf Seite 335.
- Auf der Registerkarte **Geräte** können Sie das Einstellungsprofil bereitstellen oder entfernen. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen auf Seite 335.
- Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie einen Kontextbericht auf der Grundlage des ausgewählten Einstellungsprofils anzeigen.

Aktuelle Jobs

Aktuelle Jobs zeigt eine Liste der aktuell aktiven und geplanten Jobs zur Einstellungsprofilverwaltung an. Einstellungsprofilverwaltungsjobs werden verwendet, um den verwalteten Geräten in der HPCA-Datenbank Berechtigungen für Einstellungsprofile zuzuweisen, Einstellungsprofile bereitzustellen und Einstellungsprofile von den verwalteten Geräten zu entfernen.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Informationen zu Jobsteuerungen und Jobstatus finden Sie unter Aktuelle Jobs auf Seite 115.

Abgeschlossene Jobs

Unter **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Jobs zur Einstellungsprofilverwaltung angezeigt.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Abgeschlossene Jobs (Registerkarte **Aktuelle Jobs**) werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Patchverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Patchverwaltung**, um Microsoft Patches, HP Softpaqs und Jobs zu Patchverwaltung zu verwalten.

Microsoft Patches und HP Softpaqs werden für Gruppen verwalteter Geräte von einem HPCA-Administrator berechtigt und diesen bereitgestellt. Die Bereitstellung kann automatisch erfolgen, basierend auf dem vom Administrator definierten Konformitätszeitplan. Siehe Patchverwaltung auf Seite 297.

Softpaqs, die über den Publisher *veröffentlicht* werden, sind in der Software-Bibliothek enthalten, während sich *abgerufene* HP Softpaqs in der Patch-Bibliothek befinden.

Die Registerkarten zur Patchverwaltung lauten:

- Registerkarte "Allgemein" auf Seite 158
- Registerkarte "Patches" auf Seite 159
- Registerkarte "Aktuelle Jobs" auf Seite 163
- Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" auf Seite 164

Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für einen bestimmten Patch finden Sie unter Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 160.

Microsoft Update-Katalog: Mindestvoraussetzungen für Betriebssysteme und Service Packs

Alle in diesem Abschnitt angegebenen Hyperlinks sind bei Publikation aktuell und aufrufbar.

Auf der Microsoft-Website finden Sie spezielle Informationen zu den Mindestvoraussetzungen von Betriebssystem und Service Packs für die **Microsoft Update-Katalog**- bzw. **Windows Update**-Technologien, die für die HPCA-Patchverwaltung genutzt werden. Zum Konzeptionszeitpunkt können die unterstützten Microsoft-Betriebssystem- und Sprachversionen auf der Microsoft Update-Startseite (**http://update.microsoft.com/microsoftupdate/v6/default.aspx**) aufgerufen werden werden.

Auf den HPCA Agent-Computern muss Windows Installer, Version 3.1, installiert sein, damit auch neuere Microsoft-Sicherheitspatches installiert werden können. Zusätzliche Informationen zu Windows Installer 3.1 stehen im Microsoft Knowledge Base-Artikel **Windows Installer 3.1 v2 is available** zur Verfügung.

Wichtige Informationen zu automatischen Microsoft-Updates

Automatische Updates ist eine Funktion der Microsoft Windows-Betriebssysteme, mit der die Benutzer das System auf erforderliche Updates oder Patches prüfen können. Diese Funktion unterstützt auch das Herunterladen und Installieren der Updates und Patches. Diese Funktion unterstützt aktuell die folgenden Konfigurationsoptionen.

- Updates herunterladen, aber Installationszeitpunkt manuell festlegen
- Benachrichtigen, aber nicht automatisch herunterladen oder installieren
- Automatische Updates deaktivieren

HP empfiehlt die Verwendung der Option **Automatische Updates deaktivieren**.

Es ist wichtig, dass Sie die Auswirkungen und Folgenden jede dieser Optionen kennen. Lesen Sie sich den folgenden Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie eine dieser Optionen auf einem System auswählen.

Hinweise zu automatischen Updates

Automatische Updates und auch die HPCA-Patchverwaltung nutzen für das Überprüfen der Geräte sowie zum Installieren der Updates eine Windows-Komponente, den **Windows Update Agent** (**WUA**). Zum Zeitpunkt der Konzeption dieses Handbuchs gibt es ein bekanntes Problem, das entsteht, wenn der WUA von mehreren Patchverwaltungsprodukten verwendet wird. Wenn Sie den Patch Manager zum Verteilen und Installieren von Updates verwenden, informieren Sie sich in diesem Abschnitt zur Konfiguration automatischer Updates. Andernfalls könnte ein Problem auftreten.

Wenn Sie für **Automatische Updates** die Option **Benachrichtigen, aber nicht automatisch herunterladen oder installieren** auswählen, dürfen Benutzer auf keinen Fall den Download von automatischen Updates initiieren, während HPCA Agent das System überprüft oder Updates installiert. Wenn automatische Updates manuell initiiert werden, schlagen möglicherweise *beide* Prozesse für den automatischen Download bzw. die Installation auf dem verwalteten Gerät fehl.

Dieses Verhalten ist nicht nur auf den Patch Manager begrenzt. Es ist auch zu beobachten, wenn anderen Patchverwaltungsprodukte versuchen, den WUA zu verwenden, während der WUA bereits ausgeführt wird. Es wird davon ausgegangen, dass Microsoft dieses Problem in absehbarer Zeit behebt. Zum Konzeptionszeitpunkt sind die folgenden Microsoft Knowledge Base-Artikel zu diesem Thema verfügbar:

- Microsoft Knowledge Base-Artikel 910748, **SMS 2003 Inventory Tool for Microsoft Updates....**
- Microsoft Knowledge Base-Artikel 931127, **You receive an error message in the WindowsUpdate.log file...**.
- Wenn Sie einen Virenscanner installiert und aktiviert haben, informieren Sie sich im Microsoft Knowledge Base-Artikel 922358 (**Microsoft Systems Management Server 2003 Inventory Tool for Microsoft Updates cannot run when a McAfee antivirus program is installed on the same computer**). Dieser dokumentiert, dass es erforderlich ist, den Ordner `%Windir%\SoftwareDistribution` von Virenüberprüfungen auszuschließen. Dieses Microsoft-Dokument bezieht sich zwar auf Microsoft Technologien zur Patchverwaltung, die eingeschränkte Verwendbarkeit von Windows Update Agent kann jedoch auf Unternehmen übertragen werden, die HPCA Patch Manager einsetzen, der auf der Verwendung der Windows Update Agent-Technologien basiert.

- Wenn Sie **Automatische Updates deaktivieren** auswählen, besteht die Möglichkeit, dass Sie nicht über verfügbare Updates benachrichtigt werden, wenn HPCA ein Produkt nicht unterstützt, das von von **Automatische Updates** unterstützt wird.

WUA verwendet den Windows-Dienst **Automatische Updates**, der für Zielgeräte entweder auf **Automatisch** oder auf **Manuell** festgelegt sein muss. Der Windows Dienst **Automatische Updates** kann sich im gestoppten Zustand befinden, da WUA ihn je nach Bedarf startet. Weitere Informationen zu den automatischen Updates finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel **How to configure and use Automatic Updates in Windows XP**.

Registerkarte "Allgemein"

Verwenden Sie die Registerkarte **Allgemein**, um Patches abzurufen und bereitzustellen und aktuelle sowie abgeschlossene Patchverwaltungsjobs anzuzeigen.

Der Abschnitt **Zusammenfassung** zeigt die aktuell in der HPCA-Datenbank verfügbaren Patches an. Darüber hinaus wird auch die Anzahl der aktuellen Patchverwaltungsjobs angezeigt.

Das Abrufen von Microsoft-Patches und HP Softpaqs von ihren Quellen basiert auf Informationen, die im Abschnitt **Patchverwaltung** der Registerkarte **Konfiguration** angegeben sind. Weitere Informationen finden Sie unter Patchverwaltung auf Seite 297.

So rufen Sie Patches ab

- Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Patches abrufen**.

  Die Patches werden heruntergeladen und der Patch-Bibliothek hinzugefügt. HPCA lädt zusätzliche Patches entsprechend dem von einem Administrator konfigurierten Abrufzeitplan herunter.

  Patches werden auf den verwalteten Geräten ausschließlich über die HPCA-Konsole bereitgestellt; sie sind nicht über den Application Self-Service Manager-Softwarekatalog verfügbar.

So stellen Sie Patches bereit

1. Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Patches bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Patches zu starten.
2. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um die Patches auf den Geräten in den ausgewählten Gruppe bereitzustellen.

Registerkarte "Patches"

Die Patch-Bibliothek enthält die Patches und HP Softpaqs, die basierend auf den Einstellungen im Bereich **Patchverwaltung** der Registerkarte **Konfiguration** abgerufen wurden. Diese Patches und HP Softpaqs stehen zur Bereitstellung auf verwalteten Geräten bereit. Weitere Informationen finden Sie unter Patchverwaltung auf Seite 297.

Tabelle 12 Symbolleiste "Patch-Bibliothek" – Aufgaben

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Patch-Bibliothek.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.
	Patches bereitstellen – Startet den Assistent für das Bereitstellen von Patches.
	Gruppenberechtigung hinzufügen – Startet den Assistent für das Autorisieren von Diensten.

Auf der Registerkarte **Patches** können die folgenden Aufgaben durchgeführt werden:

- Bereitstellen von Patches auf Seite 160
- Hinzufügen von Gruppenberechtigungen auf Seite 160
- Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 160

Bereitstellen von Patches

Die in der Patch-Bibliothek verfügbaren Patches können für verwaltete Geräte bereitgestellt werden.

So stellen Sie Patches bereit

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um den gewünschten Patch für die Bereitstellung auszuwählen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Patches bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Patches zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Patch bereitzustellen.

Hinzufügen von Gruppenberechtigungen

Die in der Patch-Bibliothek verfügbaren Patches können Gerätegruppen zugewiesen werden. Mithilfe von Berechtigungen kann die Patchkonformität erzwungen werden. Dies erfolgt über den im Assistent für das Bereitstellen von Patches konfigurierten Zeitplan.

So fügen Sie eine Gruppenberechtigung hinzu

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um den gewünschten Patch für die Gruppenberechtigung auszuwählen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppenberechtigung hinzufügen**, um den Assistent für das Autorisieren von Diensten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Patch den Gerätegruppen zuzuweisen, die Sie auswählen.

Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Verwaltung")

Klicken Sie auf eine Patchbeschreibung, um das Fenster **Patchdetails** zu öffnen. Im Fenster **Patchdetails** können Sie die Eigenschaften von Patchdiensten anzeigen, Berechtigungen anzeigen und ändern und einen Zusammenfassungsbericht anzeigen. Es sind die folgenden Bereiche verfügbar.

Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden für den Patchdienst verfügbare, häufig durchgeführte Aufgaben angezeigt. Sie können auf weitere Konfigurationsaufgaben zugreifen, indem Sie im Verwaltungsbereich auf eine der anderen Registerkarten klicken.

Eigenschaften

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** werden Bulletinnummer, -beschreibung und -typ, Datum der Bereitstellung und der Version sowie ein Link zu Herstellerinformationen angezeigt.

Die Informationen auf dieser Registerkarte sind schreibgeschützt. Sie können diese Einstellungen nicht ändern.

Gruppen

Auf der Registerkarte **Gruppen** werden alle Gruppen aufgelistet, die über eine Berechtigung für den ausgewählten Patch verfügen. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um Berechtigungen für Patches und deren Installationsstatus auf den verwalteten Geräten der Gruppen zu ändern.

- Um eine Gruppe zu berechtigen, klicken Sie auf **Gruppenberechtigung hinzufügen**.
- Um eine Gruppenberechtigung zu entfernen, wählen Sie zunächst die Gruppe aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Gruppenberechtigung entfernen**.
- Um den Patch für eine Gruppe bereitzustellen, wählen Sie die Gruppe aus und klicken auf **Patches bereitstellen**.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für das Bereitstellen von Patches aus, um den ausgewählten Patch bereitzustellen.
- Um für eine Gruppe von Geräten eine Software- bzw. Hardwareinventarisierung durchzuführen, wählen Sie zunächst die gewünschte Gruppe aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie dann **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung aus, um das Software- und Hardwareinventar zu ermitteln.

- Klicken Sie zum Ermitteln der Patchkonformität einer Gerätegruppe auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität aus, um die Patchkonformität zu ermitteln.

- Um die Anwendungsnutzung für eine Gerätegruppe zu ermitteln, wählen Sie die Gruppe aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Anwendungsnutzung ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung aus, um die Anwendungsnutzungsdaten zu ermitteln.

- Wählen Sie zum Einschalten, Ausschalten und Neubooten einer Gerätegruppe die Gruppe aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Energieverwaltung**.

  Führen Sie zum Verwalten der Geräte die Schritte im Assistent für die Energieverwaltung aus.

Geräte

Auf der Registerkarte **Geräte** werden alle Geräte aufgelistet, die über eine Berechtigung für den ausgewählten Patch verfügen. Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um den Patch einem Gerät bereitzustellen.

- Wählen Sie zum Bereitstellen eines Patches für ein Gerät das Gerät aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Patches bereitstellen**.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für das Bereitstellen von Patches aus, um den Patch bereitzustellen.

Patches können nach der Bereitstellung nicht mehr entfernt werden.

- Um für Geräte eine Software- bzw. Hardwareinventarisierung durchzuführen, wählen Sie zunächst die Geräte aus, klicken Sie auf **Inventarisierung** und wählen Sie dann **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung aus, um das Software- und Hardwareinventar zu ermitteln.

- Wählen Sie zum Ermitteln der Patchkonformität von Geräten die Geräte aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität aus, um die Patchkonformität zu ermitteln.

- Um die Anwendungsnutzung für Geräte zu ermitteln, wählen Sie die Geräte aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Anwendungsnutzung ermitteln** aus.

  Führen Sie die Schritte im Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung aus, um die Anwendungsnutzungsdaten zu ermitteln.

- Wählen Sie zum Einschalten, Ausschalten und Neubooten von Geräten die Geräte aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Energieverwaltung**.

  Führen Sie zum Verwalten der Geräte die Schritte im Assistent für die Energieverwaltung aus.

Berichte

Die Registerkarte **Berichte** enthält Zusammenfassungsberichte zum aktuell angezeigten Patch. Detaillierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** der HPCA-Hauptkonsole angezeigt werden.

Registerkarte "Aktuelle Jobs"

Patchverwaltungsjobs werden zum Bereitstellen von Sicherheitspatches auf Geräten verwendet. Über **Aktuelle Jobs** wird eine Liste aller aktiven oder geplanten Jobs angezeigt. Klicken Sie auf die Beschreibung eines Jobs, um zusätzliche Details zum Status des Jobs anzuzeigen.

Verwenden Sie die Symbolleisten, um aktuell geplante und aktive Jobs zu verwalten.

Informationen über Job-Steuerelemente und Jobstatus finden Sie unter "Jobverwaltung", Aktuelle Jobs auf Seite 180.

Registerkarte "Abgeschlossene Jobs"

Über **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Patchverwaltungsjobs angezeigt. Klicken Sie auf die Beschreibung eines Jobs, um zusätzliche Details zum Status des Jobs anzuzeigen.

➤ Abgeschlossene Jobs werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Betriebssystemverwaltung

Verwenden Sie den Bereich **Betriebssystemverwaltung** auf der Registerkarte **Verwaltung**, um die von Ihren verwalteten Geräten verwendeten Betriebssysteme zu verwalten. Die Bereiche in diesem Abschnitt ermöglichen Ihnen das Bereitstellen von Betriebssystemen und das Verwalten von Berechtigungen.

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Registerkarten für die Betriebssystemverwaltung beschrieben:

- Registerkarte "Allgemein" auf Seite 165
- Registerkarte "Betriebssysteme" auf Seite 166
- Registerkarte "Aktuelle Jobs" auf Seite 178
- Registerkarte "Abgeschlossene Jobs" auf Seite 179

➤ Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie unter Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 174.

Registerkarte "Allgemein"

Verwenden Sie für Folgendes die Registerkarte **Allgemein** auf der Seite **Betriebssystemverwaltung**:

- Finden von Informationen zum Veröffentlichen von Betriebssystemen
- Verwalten von Berechtigungen
- Bereitstellen von Betriebssystemen für verwaltete Geräte
- Anzeigen aktueller und vergangener Betriebssystemverwaltungsjobs

Im Bereich **Zusammenfassung** wird angezeigt, wie viele Betriebssysteme aktuell in der HPCA-Betriebssystem-Bibliothek verfügbar sind. Darüber hinaus wird auch die Anzahl der aktuellen Betriebssystemverwaltungsjobs angezeigt.

So erfassen und veröffentlichen Sie Betriebssystem-Images

HPCA stellt Tools bereit, die Sie zum Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images verwenden können. Weitere Informationen finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images auf Seite 371.

Betriebssystem-Images werden erst dann in der Betriebssystem-Bibliothek verfügbar, wenn sie veröffentlicht worden sind. Weitere Informationen finden Sie unter Veröffentlichung auf Seite 401.

So stellen Sie Betriebssystem-Images bereit

1. Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Aufgaben** auf **Betriebssystem bereitstellen**. Der Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen wird aufgerufen.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um verwalteten Geräten Berechtigungen für ein Betriebssystem hinzuzufügen und es bereitzustellen.

Weitere Informationen zur Bereitstellung von Betriebssystemen (auch zu den Anforderungen für die Zielgeräte und zu Bereitstellungsszenarios) finden Sie unter Bereitstellen eines Betriebssystems auf Seite 167.

Registerkarte "Betriebssysteme"

Auf der Registerkarte **Betriebssysteme** werden alle verfügbaren Betriebssysteme angezeigt, die in HPCA veröffentlicht wurden.

Verwenden Sie die bereitgestellten Tools, um verwalteten Geräten Betriebssysteme bereitzustellen oder Gerätegruppen für diese zu berechtigen.

Neu veröffentlichte Dienste (also Dienste, die innerhalb der letzten sieben Tage veröffentlicht wurden) sind durch den Vermerk "neu" in Klammern - *(neu)* - rechts neben der Beschreibung hervorgehoben.

Tabelle 13 Aktionen der Symbolleiste "Betriebssystem-Bibliothek"

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Betriebssystemliste in der Betriebssystem-Bibliothek.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste der Betriebssysteme in der Tabelle, die Sie anschließend öffnen, anzeigen und speichern können.
	Betriebssystem bereitstellen – Startet den Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen.
	Gruppenberechtigung hinzufügen – Startet den Assistent für das Autorisieren von Diensten.

Auf der Registerkarte **Betriebssysteme** können die folgenden Aufgaben durchgeführt werden:

- Bereitstellen eines Betriebssystems auf Seite 167
- Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von LSB auf Seite 170
- Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von PXE auf Seite 170
- Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung einer Dienst-CD auf Seite 172
- Gruppenberechtigung hinzufügen auf Seite 173

- Wiederherstellen eines Betriebssystems auf Seite 174
- Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 174

Bereitstellen eines Betriebssystems

So weisen Sie Betriebssysteme zu und stellen diese bereit

1. Wählen Sie das bereitzustellende Betriebssystem aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Betriebssystem bereitstellen** . Daraufhin wird der Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen gestartet.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um verwalteten Geräten Berechtigungen für ein Betriebssystem hinzuzufügen und es bereitzustellen.

Betriebssysteme werden entweder im beaufsichtigten oder im unbeaufsichtigten Modus bereitgestellt. Den Bereitstellungsmodus wählen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** (siehe Betriebssystemverwaltung auf Seite 309) aus.

In den nachfolgenden Abschnitten finden Sie Bereitstellungsszenarios und Anforderungen für Zielgeräte im Rahmen von Betriebssystembereitstellungen.

Bereitstellungsszenarios

Die Bereitstellung eines Betriebssystems für Geräte in ihrer Umgebung hängt von einer Reihe von Parametern ab. In der folgenden Tabelle finden Sie mehrere Bereitstellungsszenarios für Betriebssystem-Images sowie Anweisungen zur Bereitstellung eines Betriebssystems auf den Zielgeräten.

Tabelle 14 Bereitstellungsszenarios

Gerätestatus	Anweisungen zur Bereitstellung
Verwaltet (Agent installiert)	Wenn das Gerät bereits verwaltet wird: • Fügen Sie das Gerät einer Gruppe hinzu. • Weisen Sie die Gruppe einem Betriebssystem zu (falls nicht bereits zugewiesen). • Verwenden Sie zum Bereitstellen von Betriebssystemen den Assistenten für das Bereitstellen von Betriebssystemen. Hinweis: Wenn Sie während der Betriebssystembereitstellung LSB verwenden, sind keine Vorbereitungen für PXE oder die Dienste-CD erforderlich.
Nicht verwaltet (Agent nicht installiert)	Wenn auf dem nicht verwalteten Gerät bereits ein Betriebssystem installiert ist: • Stellen Sie HPCA Agent für das Gerät bereit. • Beachten Sie die obigen Anweisungen für verwaltete Geräte. Wenn auf dem nicht verwalteten Gerät noch *kein* Betriebssystem installiert ist: • Anleitungen zur Bereitstellung eines Betriebssystems auf einem Gerät im Rohzustand finden Sie weiter unten.

Tabelle 14 Bereitstellungsszenarios

Gerätestatus	Anweisungen zur Bereitstellung
Gerät im Rohzustand (kein Betriebssystem installiert)	Wenn das Gerät zuvor verwaltet wurde (z. B. zum Zwecke der Wiederherstellung einer Festplatte): • Gruppenmitgliedschaft und Betriebssystem-berechtigungen sollten noch immer gültig sein. Stellen Sie das Betriebssystem über PXE oder eine Dienste-CD bereit. Wenn das Gerät vorher nicht verwaltet war: • Booten Sie das Gerät über PXE oder eine Dienste-CD. Das Gerät wird HPCA unter Verwendung einer Variante der MAC-Adresse als Gerätename hinzugefügt. • Fügen Sie das neue Gerät einer Gruppe mit einer Betriebssystemberechtigung hinzu. Das Gerät wird neu gebootet und die Dienste-CD oder PXE übernimmt die Bereitstellung des Betriebssystems. Hinweis: Wenn das Betriebssystem der Gruppe **Alle Geräte** hinzugefügt wurde, wird das Betriebssystem automatisch installiert. Wenn der Gruppe **Alle Geräte** mehrere Betriebssysteme hinzugefügt wurden, wird eine Auswahl der installierbaren Betriebssystem angezeigt. Hinweis: Für die Bereitstellung eines Betriebssystems auf einem Gerät im Rohzustand kann LSB nicht verwendet werden.

Bereitstellen von werkseitigen Images für Thin Clients

Bevor Sie einem Gerät ein werkseitiges Image eines unterstützten Thin Client-Betriebssystems (Windows XP Embedded (XPE), Windows CE oder ThinPro) bereitstellen, müssen Sie zuerst das Client-Image erfassen und veröffentlichen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images.

Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von LSB

Über Local Service Boot (LSB) kann HPCA auch die Verwaltung von Geräten übernehmen, die nicht über das Netzwerk neu gebootet werden.

Bei Verwendung von LSB ist es nicht erforderlich, dass die bestehenden Geräte PXE-fähig sind, und auch die Boot-Reihenfolge muss für die einzelnen Zielgeräte nicht lokal im BIOS festgelegt werden.

Weitere erforderliche Anleitungen für die Bereitstellung von Betriebssystemen finden Sie unter Bereitstellungsszenarios auf Seite 168.

So stellen Sie ein Betriebssystem-Image unter Verwendung von LSB bereit

1. Wählen Sie das bereitzustellende Image aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Betriebssystem bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen zu starten.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus und wählen Sie als Bereitstellungsmethode die Option **LSB** aus.
3. Mit dieser Option wird die LSB-Software auf dem Zielgerät installiert. Die LSB Software wiederum installiert das ausgewählte Betriebssystem. Wenn das Gerät über Berechtigungen für mehrere Betriebssysteme verfügt, werden Sie aufgefordert, das zu installierende Betriebssystem auszuwählen.

Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung von PXE

In PXE-basierten Umgebungen kann HPCA auch die Verwaltung von Betriebssystemen auf Zielgeräten übernehmen, wenn diese über das Netzwerk gebootet werden. Weitere erforderliche Anleitungen für die Bereitstellung von Betriebssystemen finden Sie unter Bereitstellungsszenarios auf Seite 168.

Mit PXE konfigurieren Sie Ihren DHCP-Server, damit dieser Clients bereitstellt, die aus dem Netzwerk booten. Diese Konfiguration umfasst Folgendes:

- Ein Boot-Image

- Einen TFTP-Server, die diese Dateien bereitstellt

Als Voraussetzung für die Bereitstellung des Betriebssystems unter Verwendung von PXE muss ein entsprechend konfigurierter DHCP-Server und ein TFTP-Server für die Verwendung von PXE verfügbar sein. Informationen zur Konfiguration erhalten Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts.

Wenn PXE konfiguriert ist, stellen Sie sicher, dass die Zielgeräte über das Netzwerk gebootet werden können bzw. dass PXE als primäres Boot-Gerät aktiviert ist. Führen Sie die erforderlichen Anpassungen der Konfiguration durch, um sicherzustellen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.
Bei einigen BIOS-Versionen besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass durch Drücken von **ESC** während des Bootvorgangs die Boot-Reihenfolge in den Konfigurationseinstellungen geändert wird.

Sie können jetzt ein Betriebssystem-Image bereitstellen.

So stellen Sie ein Betriebssystem-Image unter Verwendung von PXE bereit

1. Stellen Sie sicher, dass PXE konfiguriert ist.
2. Wählen Sie das bereitzustellende Image aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Betriebssystem bereitstellen**, um den Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus und wählen Sie, wenn Sie zur Eingabe der Bereitstellungsmethode aufgefordert werden, die Option **Lokale CD oder PXE-Server** aus.

   Nach Abschluss des Assistenten wird das Zielgerät neu gebootet, wobei die über den DHCP-Server vorgegebenen Einstellungen zugrunde gelegt werden.

   Das Betriebssystem-Image wird anschließend bereitgestellt und auf dem Zielgerät installiert. Wenn das Gerät über Berechtigungen für mehrere Betriebssysteme verfügt, werden Sie aufgefordert, das zu installierende Betriebssystem auszuwählen.

Bereitstellen eines Betriebssystem-Images unter Verwendung einer Dienst-CD

Über die Dienst-CD wird ein Zielgerät lokal gebootet, auf dem noch kein Betriebssystem installiert ist (ein so genannter Computer im Rohzustand).

Verwenden Sie `ImageDeploy.iso`, um die Dienst-CD zu erstellen. Diese Datei befinden sich auf dem HPCA-Medium im Verzeichnis `\Media\iso\roms\`.

Da LSB nur für Geräte verwendet werden kann, auf denen noch kein Betriebssystem installiert ist, müssen Sie zum Booten eines Computers im Rohzustand entweder die Dienst-CD oder einen PXE-Server verwenden, damit Betriebssysteme bereitgestellt werden können.

Die Dienst-CD muss erstellt sein, um lokal in das Zielgerät eingelegt werden zu können.

Weitere erforderliche Anleitungen für die Bereitstellung von Betriebssystemen finden Sie unter Bereitstellungsszenarios auf Seite 168.

So stellen Sie ein Betriebssystem-Image unter Verwendung der Dienst-CD bereit

1. Legen Sie die Dienst-CD in das Zielgerät ein und booten Sie das Gerät von der CD.
2. Geben Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die IP-Adresse (oder den Hostnamen) und die Portnummer des HPCA-Servers ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**, um fortzufahren. Ein Beispiel:

   `HPCA.acmecorp.com:3466`

   Der für die Image-Erfassung und -Bereitstellung reservierte HPCA-Server-Port in einer HPCA Core- und Satellite-Installation ist 3466. In einer HPCA Classic-Installation ist der Port 3469 zu diesem Zweck reserviert.

   Das Gerät stellt eine Verbindung zum HPCA-Server her und wird der Liste unter Verwendung einer Variante der MAC-Adresse als Gerätename hinzugefügt. Sobald die Dienst-CD eine Verbindung mit dem HPCA-Server herstellt, wird eine Meldung angezeigt: "Dieser Computer verfügt über kein lokal installiertes Betriebssystem oder das Betriebssystem ist ungültig" bzw. "Der Computer kann nicht verwendet werden und wird heruntergefahren, bis ein Administrator Richtlinien angibt und das Gerät über ein Netzwerksignal erneut startet."
3. Verwenden Sie an der HPCA-Konsole den Bereich **Betriebssystemverwaltung**, um das neue Gerät einer Gruppe hinzuzufügen.

4 Wählen Sie im Bereich **Betriebssystemverwaltung** das Image für die Bereitstellung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Betriebssystem bereitstellen** , um den Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen zu starten.

5 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus und wählen Sie, wenn Sie zur Eingabe der Bereitstellungsmethode aufgefordert werden, die Option **Lokale CD oder PXE-Server** aus.

6 Booten Sie das Gerät nach Abschluss des Assistenten unter Verwendung der Dienst-CD neu. Während des Reboots wird das Betriebssystem-Image erkannt und bereitgestellt. Dieser Vorgang kann, in Abhängigkeit von der Größe des Images und von der Bandbreite im Netzwerk, 10 bis 15 Minuten in Anspruch nehmen (wenn das Gerät über Berechtigungen für mehrere Betriebssysteme verfügt, werden Sie aufgefordert, das zu installierende Betriebssystem auszuwählen).

7 Wenn der Bereitstellungsvorgang für das Image abgeschlossen ist, wird das Zielgerät unter Windows neu gebootet. Der Sysprep-Prozess startet und initialisiert das neue Image.

Gruppenberechtigung hinzufügen

Bevor Sie ein Betriebssystem einer Gruppe von Zielgeräten bereitstellen können, muss diese Gruppe zum Verwenden dieses Betriebssystem berechtigt werden.

So fügen Sie eine Gruppenberechtigung hinzu

1 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um das gewünschte Betriebssystem-Image für die Gruppenberechtigung auszuwählen.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppenberechtigung hinzufügen** , um den Assistent für das Autorisieren von Diensten zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die ausgewählten Images Gerätegruppen zuzuweisen, die Sie im Assistenten auswählen.

Wiederherstellen eines Betriebssystems

Der OS Manager ermöglicht Ihnen das Wiederherstellen Ihres Betriebssystems im Notfall. Das Wiederherstellen des Betriebssystems bietet Ihnen ein funktionstüchtiges Betriebssystem, jedoch verlieren Sie alle Daten und müssen möglicherweise einige Anpassungen vornehmen (Computernamen ändern, Agenten installieren etc.).

Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Verwaltung")

Klicken Sie auf eine beliebige Betriebssystemdienst-ID, um das Fenster **Betriebssystemdetails** zu öffnen. Im Fenster **Betriebssystemdetails** können Sie die Eigenschaften von Betriebssystemen anzeigen, Berechtigungen anzeigen und ändern, ein Betriebssystem bereitstellen sowie eine Berichtszusammenfassung anzeigen. Über das Fenster für die Detailinformationen stehen die folgenden Bereiche zur Verfügung.

Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden für den Betriebssystemdienst verfügbare, häufig durchgeführte Aufgaben angezeigt. Sie können auf weitere Konfigurationsaufgaben zugreifen, indem Sie im Verwaltungsbereich auf eine der anderen Registerkarten klicken.

Der Bereich **Zusammenfassung** zeigt an, wie viele Gruppen und Geräte für dieses Betriebssystem berechtigt sind.

Eigenschaften

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** werden alle Information über das Betriebssystem angezeigt.

Diese Informationen sind in diesem Zusammenhang schreibgeschützt. Sie können diese Einstellung über den Bereich **Betriebssystemverwaltung** der Registerkarte **Vorgänge** ändern. Weitere Informationen finden Sie unter Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Vorgänge") auf Seite 232.

Gruppen

Die Registerkarte **Gruppen** führt alle Gruppen verwalteter Clientgeräte auf, die für dieses Betriebssystem berechtigt sind. Verwenden Sie zum Verwalten von Berechtigungen, Bereitstellen des Betriebssystems, Starten eines Datenerfassungsvorgangs oder Ausführen von Energieverwaltungsvorgängen die Symbolleistenschaltflächen.

Tabelle 15 Auf der Registerkarte "Gruppen" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Daten aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Gruppen.
	Nach CSV exportieren	Erstellt eine kommagetrennte Liste der Gruppen in der Tabelle, die Sie anschließend öffnen oder speichern können.
	Gruppen-berechtigung hinzufügen	Berechtigt mindestens eine zusätzliche Gruppe verwalteter Clientgeräte für dieses Betriebssystem.
	Gruppen-berechtigung entfernen	Entfernt die Berechtigung einer Gruppe für dieses Betriebssystem.
	Software bereitstellen	Stellt dieses Betriebssystem der ausgewählten Gerätegruppe (oder den ausgewählten Gerätegruppen) bereit. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen auf Seite 346.

Tabelle 15 Auf der Registerkarte "Gruppen" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Inventarisieung	Startet einen Assistenten, der für die ausgewählte Gerätegruppe (oder die ausgewählten Gerätegruppen) einen der folgenden Datenerfassungsjobs plant und einen Bericht erstellt: • **Software-/Hardwareinventar ermitteln** Siehe Assistent für die Software-/ Hardwareinventarisierung auf Seite 326. • **Patchkonformität ermitteln** Siehe Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität auf Seite 327. • **Anwendungsnutzung ermitteln** Siehe Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355. Sie können auf der Registerkarte Registerkarte "Berichte" auf die Berichte zugreifen.
	Energie-verwaltung	Schaltet eine Gerätegruppe ein, aus oder bootet sie neu. Siehe Assistent für die Energieverwaltung auf Seite 328.

Registerkarte "Geräte"

Auf der Registerkarte **Geräte** werden alle Geräte aufgelistet, die aktuell über eine Berechtigung für das ausgewählte Betriebssystem verfügen. Sie können das Betriebssystem einem Gerät bereitstellen, einen Datenerfassungsvorgang zu starten, Energieverwaltungsvorgänge ausführen oder ein Gerät remote zu steuern, indem Sie die Symbolleistenschaltflächen verwenden.

Tabelle 16 Auf der Registerkarte "Geräte" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Daten aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Geräte.
	Nach CSV exportieren	Erstellt eine kommagetrennte Liste der Geräte in der Tabelle, die Sie anschließend öffnen oder speichern können.
	Betriebssystem bereitstellen	Stellt den ausgewählten Geräten diese Software bereit. Siehe Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen auf Seite 346.
	Inventarisierung	Startet einen Assistenten, der für die ausgewählte Geräte einen der folgenden Datenerfassungsjobs plant und einen Bericht erstellt: • **Software-/Hardwareinventar ermitteln** Siehe Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung auf Seite 326. • **Patchkonformität ermitteln** Siehe Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität auf Seite 327. • **Anwendungsnutzung ermitteln** Siehe Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355. Sie können auf der Registerkarte Registerkarte "Berichte" auf die Berichte zugreifen.

Tabelle 16 Auf der Registerkarte "Geräte" verfügbare Aktionen

Schalt-fläche	Funktion	Aktion
	Energie-verwaltung	Schaltet die ausgewählten Geräte ein, aus oder bootet sie neu. Siehe Assistent für die Energieverwaltung auf Seite 328.
	Remote-Control	Startet eine Remote-Control-Sitzung mit dem ausgewählten Gerät. Siehe Remote-Control auf Seite 106.

Berichte

Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie Zusammenfassungsberichte zum Betriebssystemdienst anzeigen. Detaillierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** der HPCA-Hauptkonsole angezeigt werden.

Registerkarte "Aktuelle Jobs"

Unter **Aktuelle Jobs** wird eine Liste der aktuell aktiven oder geplanten Jobs zur Betriebssystemverwaltung angezeigt. Betriebssystemverwaltungsjobs werden zum Zuweisen und Bereitstellen von Betriebssystemdiensten auf verwalteten Geräten in der HPCA-Datenbank verwendet.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Informationen über Job-Steuerelemente und Jobstatus finden Sie unter "Jobverwaltung", Aktuelle Jobs auf Seite 180.

Registerkarte "Abgeschlossene Jobs"

Unter **Abgeschlossene Jobs** werden die abgeschlossenen Jobs zur Betriebssystemverwaltung angezeigt.

Klicken Sie auf eine der Spaltenüberschriften, um die Reihenfolge zu ändern. Über die Navigationsschaltflächen im oberen Bereich der Tabelle können Sie zu einem bestimmten Abschnitt wechseln.

Abgeschlossene Jobs (Registerkarte **Aktuelle Jobs**) werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

Jobverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Jobverwaltung**, um alle aktuellen und abgeschlossenen Jobs anzuzeigen bzw. zu verwalten. Die Zusammenfassungsinformationen geben die Gesamtanzahl aller aktuell aktiven und geplanten Verwaltungsjobs an.

In den folgenden Abschnitten werden die Registerkarten für die Jobverwaltung beschrieben:

- Allgemein auf Seite 179
- Aktuelle Jobs auf Seite 180
- Abgeschlossene Jobs auf Seite 185

Allgemein

Verwenden Sie die Registerkarte **Allgemein**, um die Gesamtanzahl aller aktiven und geplanten Verwaltungsjobs und die Jobs selbst anzuzeigen.

Aktuelle Jobs

Über **Aktuelle Jobs** wird eine Liste aller aktiven oder geplanten Jobs angezeigt. Klicken Sie auf den ID-Link eines Jobs, um zusätzliche Details zum Jobstatus anzuzeigen.

Verwenden Sie die Symbolleistenschaltflächen, um aktuell geplante oder aktive Jobs zu verwalten. In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren Steuerelemente für Jobs sowie das Fenster mit den Detailinformationen beschrieben:

- Job-Steuerelemente auf Seite 180
- Jobstatus auf Seite 181
- Jobdetails auf Seite 184

Job-Steuerelemente

Verwenden Sie die im oberen Bereich der Tabelle **Job-Liste** befindlichen Job-Steuerelemente, um bestehende Jobs zu verwalten. Informationen zu den einzelnen Steuerelementen finden Sie in der unten stehenden Tabelle.

Tabelle 17 Auf der Symbolleiste "Jobs" verfügbare Aktionen

Symbol	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Jobliste.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste, die Sie öffnen oder speichern können.
	Job(s) starten.
	Job(s) fortsetzen, die deaktiviert oder angehalten wurden.
	Job(s) anhalten, die aktuell aktiv sind bzw. auf das Starten oder Stoppen warten. Der Jobstatus wird auf **Angehalten** gesetzt.

Tabelle 17 Auf der Symbolleiste "Jobs" verfügbare Aktionen

Symbol	Beschreibung
	Job(s) stoppen, die aktuell aktiv oder angehalten sind. Der Job-Status wird auf **Warten auf Stoppen** gesetzt.
	Job(s) neu planen.
	Job(s) löschen.

Jobstatus

Anzeigen der Statusspalte, um Informationen zu den einzelnen Jobs abzurufen. In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Meldungen zum Jobstatus beschrieben.

Tabelle 18 Jobstatusbeschreibungen

Symbol	Status	Beschreibung
	Mit Fehlern abgeschlossen	Der Job wurde abgeschlossen, es sind jedoch Fehler aufgetreten. Klicken Sie auf den Job-ID-Link, um weitere Informationen anzuzeigen.
	Erfolgreich	Der Job wurde ohne Fehler abgeschlossen.
	Aktuell aktiv	Der Job wird aktuell ausgeführt.
	Angehalten	Der Job ist aktuell angehalten.
	Warten auf Start	Der Job ist geplant und bereit für die Ausführung.
	Warten auf Stoppen	Der Job wird aktuell gestoppt.

Tabelle 18 Jobstatusbeschreibungen

Symbol	Status	Beschreibung
	Fehlgeschlagen	Der Job wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.
	Deaktiviert	Der Job wurde gestoppt oder angehalten.
	Ruhezustand	Das Zielgerät ist offline. Der Job wird fortgesetzt, sobald das Gerät wieder online ist.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die Ergebnisse, die bei der Verwaltung der Jobs mithilfe der Job-Steuerelemente zu erwarten sind.

Tabelle 19 Jobstatus und erwartete Jobsteuerelement-Aktion

	Starten	**Fortsetzen**	**Anhalten**	**Stoppen**	**Neu planen**	**Löschen**
Mit Fehlern abgeschlossen	Der Status wurde in **Aktuell aktiv** geändert	n.v.	Der Status wurde in **Deaktiviert** geändert	n.v.	Updates angewendet	Der Job wurde gelöscht
Erfolgreich	Der Status wurde in **Aktuell aktiv** geändert	n.v.	Der Status wurde in **Deaktiviert** geändert	n.v.	Updates angewendet	Der Job wurde gelöscht
Aktuell aktiv	n.v.	n.v.	Der Status wurde in **Angehalten** geändert	Der Status wurde in **Warten auf Stoppen** geändert	Updates angewendet	n.v.

Tabelle 19 Jobstatus und erwartete Jobsteuerelement-Aktion

	Starten	**Fortsetzen**	**Anhalten**	**Stoppen**	**Neu planen**	**Löschen**
Angehalten	n.v.	Der Status wurde in den vorüber-gehend angehalten en Status geändert	n.v.	Der Status wurde in **Warten auf Stoppen** geändert	Updates angewendet	n.v.
Warten auf Start	Der Status wurde in **Aktuell aktiv** geändert	n.v.	Der Status wurde in **Deaktiviert** geändert	n.v.	Updates angewendet	Der Job wurde gelöscht
Warten auf Stoppen	n.v.	n.v.	Der Status wurde in **Angehalten** geändert	n.v.	Updates angewendet	n.v.
Fehlgeschlagen	Der Status wurde in **Aktuell aktiv** geändert	n.v.	Der Status wurde in **Deaktiviert** geändert	n.v.	Updates angewendet	Der Job wurde gelöscht
Deaktiviert	n.v.	Der Status wurde in den zuvor deaktivier-ten Status geändert	n.v.	n.v.	Updates angewendet	Der Job wurde gelöscht

Job-Steuerelemente stehen ausschließlich für Jobs der Registerkarte **Aktuelle Jobs** zur Verfügung; hierzu gehören aktuell aktive Jobs und Jobs mit wiederkehrenden Zeitplänen. Abgeschlossene Jobs der Registerkarte **Abgeschlossene Jobs** können nicht gesteuert werden. Sollen diese Jobs erneut ausgeführt werden, müssen sie neu erstellt werden.

Weitere detaillierte Informationen zu einem Job erhalten Sie, indem Sie auf den Job-ID-Link klicken. Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem die spezifischen Informationen zu den Jobdetails angezeigt werden.

Wenn ein Job angehalten wird, wird die jeweilige Jobaktion (Bereitstellung, Erfassung usw.) für alle aktuellen Zielgeräte fortgesetzt. Wenn die Aktion abgeschlossen ist, erfolgt die Ausführung des Jobs erst dann auf weiteren Geräten, wenn der Job fortgesetzt wird.

Jobdetails

Klicken Sie auf einen Job-ID-Link, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die spezifischen Informationen zu diesem Job angezeigt werden. Je nach Jobtyp enthält das Fenster **Jobdetails** unter Umständen einige der unten aufgeführten Registerkarten.

Details

Auf der Registerkarte **Details** werden alle Jobinformationen angezeigt.

Geräte

Auf der Registerkarte **Geräte** werden alle Geräte angezeigt, für die der Job erstellt wurde.

Dienste

Auf der Registerkarte **Dienste** werden alle Anwendungen, Patches und Betriebssysteme angezeigt, die für die Verwendung auf Zielgeräten für den betreffenden Job bestimmt sind.

Weitere Informationen zu Jobmeldungen finden Sie in Kapitel 18, Fehlerbehebung.

Abgeschlossene Jobs

Unter **Abgeschlossene Jobs** werden alle abgeschlossenen Verwaltungsjobs angezeigt. Klicken Sie auf den Job-ID-Link, um im Fenster Jobdetails zusätzliche Details zum Status des Jobs anzuzeigen.

➤ Abgeschlossene Jobs werden der Liste **Abgeschlossene Jobs** eine Minute nach deren Abschluss hinzugefügt.

7 Verwenden von Berichten

Der Bereich **Berichte** enthält eine Vielzahl an Zusammenfassungen und detaillierter Berichte. Welche Berichte verfügbar sind, hängt von Ihrer HPCA-Lizenz ab. Die folgenden Themen werden in diesem Kapitel diskutiert:

- Übersicht über Berichte auf Seite 188
- Navigieren in Berichten auf Seite 189
- Berichtstypen auf Seite 191
- Filtern von Berichten auf Seite 197
- Erstellen dynamischer Berichtsgruppen auf Seite 201

Übersicht über Berichte

Die Registerkarte **Berichte** der HPCA-Konsole verfügt über Links zu mehreren Berichtesammlungen, wie unter Berichtstypen auf Seite 191 beschrieben.

Jede Sammlung enthält Berichtsgruppen zu einem bestimmten Datentyp oder zu einer bestimmten Zielgruppe. Diese Berichte bieten auch die Daten, die zum Auffüllen der Dashboard verwendet werden.

Die folgenden Berichte stehen in sämtlichen HPCA-Versionen zur Verfügung:

Berichtspaket	Berichtstyp	Beschreibung
rpm.kit	Patchverwaltung	Geräte, die mit der Patchrichtlinie konform oder nicht konform sind.
rim.kit	Inventarverwaltung	Geräte, die aktuell von HPCA verwaltet werden.

Um im Berichtsbereich grafische Berichte anzeigen zu können, ist Java Runtime Environment (JRE) oder Java Virtual Machine (JVM) erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter:

http://java.com/en/index.jsp

Navigieren in Berichten

Wenn Sie auf die Registerkarte **Berichte** klicken, wird die Startseite **Berichte** angezeigt. Die Startseite bietet einen Snapshot unter Berücksichtigung der Inventarverwaltung und Patchverwaltung (wenn installiert und aktiviert) und Nutzungsverwaltung (wenn aktiviert).

Zum Anzeige weiterer Informationen stehen Ihnen auf der Startseite **Berichte** drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Verwenden Sie Berichts-Quicklinks, um häufig angeforderte Berichte anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Schnellsuche, um Inventarinformationen zu einem bestimmten Gerät oder Dienst anzuzeigen. Diese Funktion ist *nur* auf Inventarberichte anwendbar – beispielsweise **Verwaltete Geräte**.
- Verwenden Sie die Links im Bereich **Berichtsansichten** in der linken Navigationsstruktur, um einen bestimmten Bericht zu öffnen.

  Eine Berichtsansicht definiert, welche Berichtsfenster für den aktuellen Datensatz angezeigt werden, und legt die anfänglichen Einstellungen für die einzelnen Fenster fest (z. B. minimiert oder maximiert und die Anzahl der Einträge pro Fenster). Wenn Sie das erste Mal auf die Berichte zugreifen, wird die Standardansicht angezeigt. Die aktuelle Ansicht wird rechts in der globalen Symbolleiste angezeigt. Sie können Ihre Berichtsansicht ändern oder anpassen.

Die folgenden Aktionen stehen auf der Seite **Berichte** zur Verfügung, sobald ein Bericht angezeigt wird:

Tabelle 20 Berichtsaktionen

Symbol	Beschreibung
	Springt eine Seite in der Berichtsansicht zurück.
	Kehrt zur Startseite **Berichte** zurück.
	Aktualisiert die Daten. Beim Anwenden oder Entfernen eines Filters wird ebenfalls eine Aktualisierung ausgeführt.

Tabelle 20 Berichtsaktionen

Symbol	Beschreibung
	Fügt diesen Bericht der Favoritenliste hinzu.
	Sendet einen Link zu diesem Bericht per E-Mail.
	Öffnet ein Feld zur Direkthilfe oder eine QuickInfo. Dies gilt nur für Filter.
	Druckt diesen Bericht.
	Blendet den Datenabschnitt der Berichtsansicht aus.
	Erweitert den Datenabschnitt der Berichtsansicht.
	Zeigt die grafische Ansicht dieses Berichts an.
	Zeigt die detaillierte Tabellenansicht dieses Berichts an.
	Exportiert Berichtsinhalte in eine CSV-Datei. Die Daten in dieser Datei sind durch Tabulatoren getrennt, nicht durch Kommas. Die Dateierweiterung lautet jedoch CSV.
	Exportiert Berichtsinhalte in eine IQY-Datei.

In blauer Schrift angezeigte Einträge in einem Bericht haben verschiedene Funktionen:

- Details anzeigen – Mehr Details zu diesem Eintrag anzeigen.
- Diese Berichtsansicht starten – Öffnen eines neuen Berichts, basierend auf diesem Eintrag.
- Zu Suchkriterien hinzufügen – Anwenden eines zusätzlichen Filters auf den aktuellen Bericht, basierend auf diesem Eintrag.
- Zur Herstellerwebsite – Aufrufen der Website des Herstellers, der diesen Bulletin veröffentlicht hat.

Wenn Sie Ihren Mauszeiger über einem Eintrag in blauer Schrift positionieren, informiert die QuickInfo Sie über Ihre weiteren Möglichkeiten, wenn Sie auf diesen Eintrag klicken.

➤ Standardmäßig verwenden die Berichte Mittlere Greenwich-Zeit (GMT). Einzelne Berichtspakete können jedoch so konfiguriert werden, dass sie entweder GMT oder die lokale Zeit verwenden.

Berichtstypen

Die HPCA-Konsole stellt die folgenden Berichtstypen zur Verfügung:

- Inventarverwaltungsberichte auf Seite 191
- Einstellungsverwaltungsberichte auf Seite 193
- HPCA Management auf Seite 194
- Patchverwaltungsberichte auf Seite 194
- Nutzungsverwaltungsberichte auf Seite 196

Jeder Berichtstyp wird hier kurz beschrieben.

Inventarverwaltungsberichte

Inventarverwaltungsberichte enthalten Hardware- und Software-Informationen für alle Geräte in HPCA. Dazu gehören Berichte für HP-spezifische Hardware, Informationen zu Gerätekomponenten, Blade-Servern, TPM Chipset und SMBIOS sowie Warnmeldungen für Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (S.M.A.R.T.).

Erweitern Sie die Berichtsansicht **Inventarverwaltungsberichte**, um die Berichtsoptionen anzuzeigen. Um in diesen Berichten berücksichtigt zu werden, müssen Geräte für AUDIT.ZSERVICE.DISCOVER.INVENTORY berechtigt sein. Bestimmte Daten stehen erst zur Verfügung, nachdem HPCA vollständig konfiguriert wurde. Konfigurationsdetails finden Sie unter Geräteverwaltung auf Seite 291.

Ein gewöhnlicher Bericht zu verwalteten Geräten enthält die folgenden Tabellenüberschriften:

- **Details –** Zeigt eine Gerätezusammenfassung an.
- **Zuletzt verbunden** – Gibt an, wann das Gerät zuletzt verbunden wurde.
- **HPCA Agent-ID –** Der Name des Geräts.
- **HPCA Agent-Version** – Die aktuell installierte Version von Management Agent.
- **Gerät** – Der Name des Geräts.
- **Letzter angemeldeter Benutzer** – Das letzte Benutzerkonto, das am Gerät angemeldet wurde. Bei mehreren angemeldeten Benutzern wird nur die letzte Anmeldung eingetragen. Beim Umschalten zwischen angemeldeten Benutzern wird diese Einstellung nicht geändert.
- **IP-Adresse –** IP-Adresse des Geräts.
- **MAC-Adresse –** MAC-Adresse des Geräts.
- **Betriebssystem** – Das auf dem Gerät installierte Betriebssystem.
- **BS-Ebene –** Die aktuelle Version des Betriebssystems (z. B. Service Pack 2).

Inventarverwaltungsberichte bestehen aus den folgenden Berichtsoptionen:

- Kurzfassungen
- Betriebsberichte
- Hardwareberichte
- Softwareberichte
- Bereitschaftsberichte
- Energieverwendung

Weitere Informationen zu diesen Berichten finden Sie im *HP Client Automation Inventory Manager Reference Guide*.

Einstellungsverwaltungsberichte

Die Einstellungsverwaltungsberichte zeigen Einstellungsprofilinformationen für die Geräte an, auf denen ein Einstellungsprofil bereitgestellt wurde. Ein Einstellungsprofil besteht aus Konfigurationseinstellungen für eine bestimmte Software, die auf einem verwalteten Gerät in Ihrer Umgebung installiert ist. Sobald Profile erstellt und bereitgestellt wurden, können Sie Zusammenfassungsberichte zur Software aufrufen. Auf diese Weise können Administratoren die Laufzeitdaten dieser Software überprüfen.

Die Einstellungsverwaltungsberichte ermöglichen es Ihnen, detaillierte Einrichtungsprofilinformationen nach Gerät, Profildienst-ID und Kategorie herunterzubrechen und anzuzeigen, indem Sie in den bereitgestellten Berichten auf einzelne Spalten klicken.

Erweitern Sie die Berichtsansicht der Einstellungsverwaltung, um die Berichtsoptionen anzuzeigen. Unter **Einstellungsberichte** stehen die folgenden Berichte zur Verfügung:

- **Profilstatus nach Gerät** – Zeigt detaillierte, nach Geräten sortierte Profilinformationen für jedes Gerät an, auf dem die Software installiert ist. Dieser Bericht enthält einen Profilbereitstellungsstatus für jedes Gerät und Informationen zu geplanten Bereitstellungsjobs.
- **Profilstatus nach Dienst** – Zeigt detaillierte, nach der Profil-ID des Einstellungsprofils sortierte Profilinformationen an. Dieser Bericht enthält eine Beschreibung der Dienste, die Anzahl der Geräte, auf denen der Dienst bereitgestellt ist, und den Profilbereitstellungsstatus sowie Informationen zu geplanten Bereitstellungsjobs.
- **Profilstatus nach Kategorie** – Zeigt detaillierte, nach dem Softwaretyp sortierte Profilinformationen an. Dieser Bericht ermöglicht Ihnen das Anzeigen einer Liste der Kategorien mit dem Profilbereitstellungsstatus und Informationen zu geplanten Bereitstellungsjobs für jede Kategorie. Kategorien sind umfassende Beschreibungen der Softwarefunktionalität.

  Zu den Beispielen zählen Energieverwaltung, Drahtlos- und Sicherheitseinstellungen. Jede Kategorie kann über Profile verfügen, bei denen es sich um Konfiguration für die Einstellungen der jeweiligen Kategorie handelt. So könnte beispielsweise die Kategorie zur Energieverwaltung über Energieprofileinstellungen für niedrigen, mittleren oder hohen Energieverbrauch verfügen.
- **Abrufdetails** – Zeigt den Status der Inhaltsaktualisierungen von HP Live Network an.

HPCA Management

Unter **HPCA Management** werden Verwaltungsinformationen für verschiedene HPCA-Funktionen angezeigt. Erweitern Sie diese Ansicht, um die folgenden Berichtsoptionen anzuzeigen:

- **Live Network** – Unter dieser Option wird der Bericht **Abrufverlauf** angezeigt. Es wird eine Liste von Abrufereignissen angezeigt, das Datum jedes Abrufs, die Abrufdetails (können auch einen anderen Bericht heruntergebrochen werden), die Abrufquellen und der Abrufstatus.
- **Überprüfung** – Unter dieser Option wird der Bericht **Remote-Control** angezeigt. Er enthält einen Eintrag für jede Remote-Control-Sitzung, die von der HPCA-Konsole für ein verwaltetes Clientgerät versucht wurde.

Patchverwaltungsberichte

Patchverwaltungsberichte enthalten Angaben zur Patch-Compliance für verwaltete Geräte sowie Informationen zum Abrufen von Patches und Softpaqs.

- **Kurzfassungen** – Die Kurzfassungen bieten Kreis- oder Balkendiagramme und einen grafischen Snapshot der Patchkonformität der in Ihrer Umgebung verwalteten Geräte und Bulletins. Diese Berichte fassen die Konformität für alle Geräte zusammen, für Geräte nach Patched-Status, für Bulletins und Bulletins nach Herstellern. Von den Zusammenfassungsberichten aus können Sie detaillierte Konformitätsberichte anzeigen, die Ihnen eine weitere Filterung ermöglichen.
- **Patchkonformität - Details** – HPCA Agent sendet Produkt- und Patch-Informationen an HPCA. Diese Informationen werden mit den verfügbaren Patches verglichen, um zu ermitteln, ob für verwaltete Geräte bestimmte Patches erforderlich sind, um Schwachstellen zu entfernen. Konformitätsberichte enthalten nur die Informationen, die sich auf erkannte Geräte in Ihrer Umgebung beziehen.

- **Abrufberichte** – Abrufberichte enthalten Angaben darüber, ob der Abrufprozess der Patches von der Website des Herstellers erfolgreich war oder nicht. Die folgenden Berichte sind enthalten:
  - Der Bericht **Abrufzusammenfassung** zeigt die Anzahl der Bulletins, Patches und Fehler für jede Abrufsitzung an. Zusätzlich werden für alle Bulletins und Patches Links zu den Abrufberichten bereitgestellt. Auch Datum und Uhrzeit der veröffentlichten Sitzung werden aufgeführt.
  - Der Bericht **Abruf nach Bulletin** zeigt eine Zusammenfassung des Abrufs des Bulletins an. In diesem Bericht können Sie auf die Anzahl der geeigneten Patches klicken, um die dem Bulletin zugeordneten Dateien anzuzeigen. Beachten Sie, dass ein Bulletin basierend auf der Plattform möglicherweise mehrere Patches aufweist.
  - Der Bericht **Abruf nach Patch** zeigt eine Zusammenfassung des Abrufs jedes Patches an. Sie können für einen bestimmten Bulletin auf einen Eintrag in der Spalte **Produkt / Release** klicken, um vollständige Details zum Patch aufzurufen. Das Symbol in der Spalte **Schweregrad** zeigt den Schweregrad für die Windows-Patches an.
- **Nachfrageberichte** – Nachfrageberichte enthalten Angaben zu den Patches, die von der Website des Softwareherstellers abgerufen wurden. Suchberichte enthalten zudem eine Filterleiste.

Detaillierte Informationen zu Patchverwaltungsberichten finden Sie unter Patchverwaltung auf Seite 155.

Nutzungsverwaltungsberichte

Nutzungsverwaltungsberichte enthalten Informationen zu Geräten, auf denen der Usage Collection Agent installiert ist. Verwenden Sie den folgenden Assistenten, um den Erfassungsagenten zu installieren und die Erfassung der Nutzungsdaten zu starten: Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung.

- **Berichte zu den 10 wichtigsten verwendeten Produkten** – Zeigt die Verwendung der zehn wichtigsten Produkte an, die von den Benutzerkonten und den Computerkonten verwendet werden.
- **Kurzfassungen** – Zeigt eine grafische Darstellung der erfassten Geräte an und der Nutzung, geordnet nach Hersteller und Produkt.
- **Geräteberichte** – Zeigt nutzungsspezifische Informationen an, beispielsweise Details der Geräte und Benutzer, die die Anwendung benutzen.
- **Monatliche Nutzungsberichte** – Zeigt Nutzungsinformationen nach Hersteller, Produkt, Produktversion und Anwendung für den Zeitraum eines Monats an.
- **Inventarisierungsberichte** – Zeigt Inventarisierungsinformationen nach Hersteller, Produkt und Anwendung an.
- **Betriebsberichte** – Zeigt die Anzahl an Geräten an, von denen Daten binnen der letzten 30 Tage erfasst oder nicht erfasst wurden.

➤ Die Erfassung der Nutzungszeit wird nach dem Bereitstellen des Usage Collection Agents sofort gestartet. Die Erfassung der Fokussierungszeit beginnt erst, wenn sich der Benutzer das nächste Mal anmeldet.

➤ Die meisten logischen Ordner (Programmdateien beispielsweise) sind gerätespezifisch und nicht mit einem einzelnen Benutzer verknüpft. Die Nutzungsverwaltungsberichte, Geräteberichte und Berichte zur Nutzung nach Benutzer enthalten in der Spalte **Benutzername** möglicherweise den Eintrag **[Nicht definiert]**.

Je nachdem, wie die Nutzungseinstellungen auf der Registerkarte **Konfiguration** im Abschnitt **Berichte** definiert sind, können alle Nutzungsdaten verborgen sein.

Aufrufen detaillierterer Informationen

Viele Berichte ermöglichen es Ihnen, sehr detaillierte Informationen zu einem bestimmten Gerät, einer bestimmten Schwachstelle, einer bestimmten Konformitätsbenchmark oder einem bestimmten Sicherheitsprodukt aufzurufen.

Wenn das Symbol **Details** ( ) in der Datentabelle angezeigt wird, können Sie darauf klicken, um detaillierte Informationen aufzurufen.

Sie können auch detailliertere Informationen aufrufen, indem Sie in einigen Berichten in bestimmten Spalten auf die Geräteanzahl klicken.

Filtern von Berichten

Viele Berichte enthalten sehr viele Daten. Sie können einen oder mehrere Filter anwenden, um die Menge an angezeigten Daten zu reduzieren. Sobald Sie einen Filter anwenden, bleibt dieser Filter wirksam, bis Sie ihn explizit entfernen.

Es gibt drei Filtergrundtypen:

- Verzeichnis-/Gruppenfilter ermöglichen Ihnen das Anzeigen von Daten für ein bestimmtes Gerät oder eine bestimmte Gerätegruppe.
- Inventarverwaltungsfilter ermöglichen Ihnen das Anzeigen von Daten für eine Gerätegruppe mit gemeinsamen Charakteristiken, beispielsweise Hardware, Software, Betriebssystem oder HPCA-Betriebsstatus.
- Berichtsspezifische Filter werden nur auf die Daten angewendet, die innerhalb einer bestimmten Berichtsansicht zur Verfügung stehen. Beispielsweise werden Patchverwaltungsfilter nur auf Patchverwaltungsberichte angewendet.

Ein Filter kann nur dann funktionieren, wenn der zu filternde Datentyp im Bericht angezeigt wird.

Wie Sie versuchen, einen auf die Daten im aktuellen Bericht nicht anwendbaren Filter anzuwenden, wird dieser Filter wirkungslos sein. Wenn im umgekehrten Fall Ihnen die Daten in einem Bericht nicht richtig erscheinen, stellen Sie sicher, dass Sie keinen falschen Filter angewendet haben.

Die meisten Netzwerk-Zusammenfassungsberichte können nicht gefiltert werden, da sie nur wenige Daten enthalten.

AUM Admin wird von der HPCA Standard Edition nicht unterstützt. Daher können keine Nutzungsregelfilter erstellt werden.

So wenden Sie einen Filter auf einen Bericht an

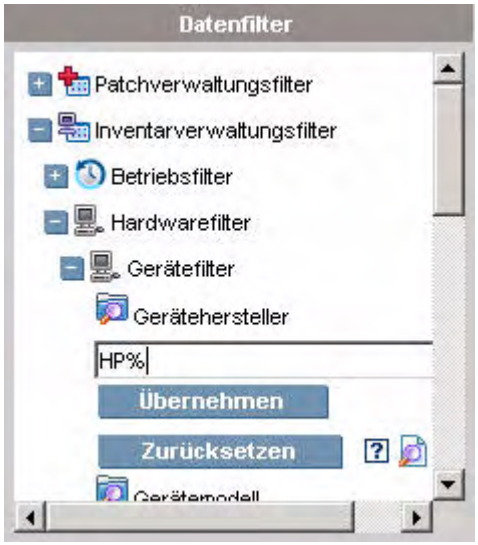
1. Erweitern Sie im Bereich **Datenfilter** links in der Navigationsstruktur die zu verwendende Filtergruppe.
2. *Optional*: Klicken Sie für einen Filter, den Sie anwenden möchten, auf die Schaltfläche (Anzeigen/Ausblenden), um die Filtersteuerungselemente anzuzeigen:
3. Geben Sie im Textfeld die Filterkriterien an oder klicken Sie auf die Schaltfläche (Kriterien), um die Kriterien aus einer Liste auszuwählen (falls verfügbar; nicht alle Filter verfügen über Listen).

Sie können Platzhalterzeichen verwenden, wenn Sie Filter erstellen. Die folgende Tabelle beschreibt die Zeichen, die Sie verwenden können, um Suchzeichenfolgen zu erstellen.

Tabelle 21 Sonderzeichen und Platzhalter

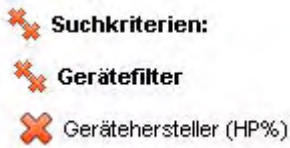
Zeichen	Funktion	Geräte-hersteller Filter-beispiel	Datensätze mit Übereinstimmung
* oder %	Stimmt mit allen Datensätzen überein, die eine bestimmte Zeichenfolge enthalten	HP*	Alle Datensätze, die mit "HP" beginnen
		%HP%	Alle Datensätze, die "HP" enthalten
? oder _	Stimmt mit jedem einzeln stehenden Zeichen überein	Not?book	Alle Datensätze, die mit "Not" beginnen und mit "book" enden
		Note_ook	Alle Datensätze, die mit "Note" beginnen und mit "ook" enden
!	Negiert einen Filter	!HP*	Alle Datensätze, die nicht mit "HP" beginnen

Wenn Sie beispielsweise im Textfeld für einen gerätebezogenen Filter **HP%** angeben, sucht der Filter nach allen Geräten, deren Herstellername **HP** enthält.



4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**. Der Bericht wird aktualisiert. Klicken Sie zum Entfernen des Filters auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**.

Sobald Sie einen Filter auf einen Bericht anwenden, wird der Filter in der Berichtskopfzeile angezeigt:



Sobald Sie einen Filter anwenden, bleibt dieser Filter wirksam, bis Sie ihn explizit entfernen. Sie können auf die Schaltfläche (Entfernen) links neben dem Filternamen klicken, um einen Filter aus dem aktuellen Bericht zu entfernen.

Sie können auch einen "Inline"-Filter erstellen, indem Sie ein Datenfeld im aktuell angezeigten Bericht klicken.

Erstellen dynamischer Berichtsgruppen

Dynamische Berichtsgruppen enthalten Geräte, die als Ergebnis einer Berichtsabfrage zurückgegeben werden. Sie können eine dynamische Berichtsgruppe erstellen, indem Sie zunächst anhand einer Berichtsabfrage eine Liste mit Geräten erstellen und anschließend den Assistent für das Erstellen von Gruppen verwenden.

So erstellen Sie eine dynamische Berichtsgruppe

1. Verwenden Sie eine Berichtsabfrage, um eine Geräteliste zu generieren.

   Erweitern Sie beispielsweise unter **Inventarverwaltungsberichte** die Option **Betriebsberichte** und klicken Sie auf **Verwaltete Geräte**.

2. Filtern Sie die Geräteliste, so dass nur die Geräte enthalten sind, die Sie in die Gruppe aufnehmen möchten. Detaillierte Anleitungen finden Sie unter Filtern von Berichten auf Seite 197.

3. Sobald Sie die Ihrer Gruppe hinzuzufügende Geräteliste erstellt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen** , um den Assistent für das Erstellen von Gruppen zu starten.

4. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die dynamische Gerätegruppe zu erstellen.

Allgemeines zu dynamischen Berichtsgruppen

- Die Mitgliedschaft in dynamischen Berichtsgruppen ist abhängig von den Geräten, die den Kriterien entsprechen, die in der Abfrage verwendet wurden, mit der die ursprüngliche Liste erstellt wurde. Die Mitgliedschaft wird basierend auf dem Zeitplan aktualisiert, den Sie im Assistenten für das Erstellen von Gruppen definiert haben, oder kann im Fenster **Gruppendetails** geändert werden.
- Vorhandene Berichtsgruppenkriterien können nicht geändert werden. Wenn Sie eine Gruppe mit demselben Namen wie eine vorhandene Berichtsgruppe aber mit anderen Kriterien erstellen möchten, müssen Sie zuerst die vorhandene Gruppe löschen, eine neue Geräteabfrage erstellen und dann mithilfe des Assistenten für das Erstellen von Gruppen eine neue Gruppe mit den neuen Kriterien erstellen.

8 Vorgänge

Die Registerkarte **Vorgänge** ermöglicht Ihnen das Verwalten von Infrastrukturaufgaben, das Anzeigen des Status von Komponentendiensten und das Ausführen einiger Patchverwaltungsaufgaben. Zusätzliche Details werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

- Infrastrukturverwaltung auf Seite 204
- Softwareverwaltung auf Seite 209
- Out of Band Management auf Seite 214
- Patchverwaltung auf Seite 218
- Betriebssystemverwaltung auf Seite 228
- Nutzungsverwaltung auf Seite 233
- Einstellungsverwaltung auf Seite 238

Infrastrukturverwaltung

Vorgänge zur Infrastrukturverwaltung werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- Support auf Seite 204
- Datenbankwartung auf Seite 209
- Live Network auf Seite 205

Support

Der Bereich **Support** zeigt die aktuell installieren Lizenzinformationen an und ermöglicht Ihnen das Generieren und Herunterladen einer komprimierten Datei (ZIP-Datei) mit Konfigurationsdateien, Protokolldateien und Betriebssysteminformationen.

Detaillierte Informationen finden Sie unter Herunterladen von Protokolldateien auf Seite 204.

Diese Dateien können anschließend dem HP Support bereitgestellt werden, sollte dieser sie zur Fehlerbehebung benötigen.

Herunterladen von Protokolldateien

Wenn Sie sich an den Support wenden, werden Sie werden möglicherweise nach Protokolldateien gefragt. Verwenden Sie den dafür vorgesehenen Link, um eine komprimierte Datei mit den aktuellen Serverprotokolldateien herunterzuladen und zu speichern.

So laden Sie Protokolldateien herunter

1. Klicken Sie im Bereich **Fehlerbehebung** auf den Link **Aktuelle Serverprotokolldateien herunterladen**. Es wird ein neues Fenster geöffnet.
2. Wenn die Protokolldateien vorbereitet sind, klicken Sie auf **'Logfiles.zip' downloaden**.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie auf **Speichern**, um die komprimierte Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
4. Geben Sie den Speicherort an, an dem die Datei gespeichert werden soll, und klicken Sie dann auf **OK**.

5 Die Protokolldateien werden auf Ihren Computer heruntergeladen und in einer ZIP-Datei gespeichert.

➤ Internet Explorer-Sicherheitseinstellungen verhindern möglicherweise, dass diese Dateien heruntergeladen werden. HP empfiehlt das Hinzufügen des HPCA-Konsolen-URL zu Ihren vertrauenswürdigen Sites oder das Ändern der Internet Explorer-Einstellungen so, dass keine Aufforderung zu Dateidownloads stattfindet.

Live Network

Verwenden Sie die Live Network-Einstellungen, um anzugeben, wie und wann der HP Live Network-Inhalt aktualisiert wird. Sie können einen Zeitplan für automatische Aktualisierungen einrichten oder eine sofortige Aktualisierung initiieren. Sie sollten immer eine Aktualisierung ausführen, nachdem Sie Ihre HPCA-Software installiert oder ein Upgrade Ihrer HPCA-Software durchgeführt haben, um sicherzustellen, dass Sie über den aktuellsten Inhalt verfügen.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, HPCA und HP Live Network.

Sie müssen die Inhaltsquelle für die Aktualisierung sowohl angeben, wenn Sie automatische Aktualisierungen planen, als auch, wenn Sie eine sofortige Aktualisierung initiieren. Sie haben die folgenden Wahlmöglichkeiten:

- **Aus HP Live Network**

  Die Live Network-Inhaltsquelle wird vom HP Live Network-Inhaltsserver abgerufen und in der HPCA-Infrastruktur veröffentlicht. Standardmäßig lautet dieser Pfad folgendermaßen:

  `<Installationsverzeichnis>\LiveNetwork\lnc\bin\live-network-connector.bat`

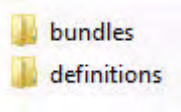
  Dieser Pfad wird von HPCA automatisch konfiguriert. Sie müssen diesen Pfad nur angeben, wenn Sie eine neue Kopie des HP Live Network Connectors heruntergeladen und an einem anderen Ort installiert haben.

  Zum Verwenden dieser Option benötigen Sie ein aktives HP Live Network-Abonnement. Dieses ist kein Bestandteil Ihrer HPCA-Software. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP Händler.

- **Aus Dateisystem**

  Eine Kopie des Live Network-Inhalts wird von einem Speicherort des Dateisystems auf dem System veröffentlicht, auf dem der HPCA Core installiert ist. Sie müssen den Pfadnamen des Ordners angeben, der den Inhalt enthält. Außerdem müssen Sie diese Elemente vom HP Live Network-Inhaltsserver hochladen, bevor Sie eine Aktualisierung initiieren können.

  Die Ordnerstruktur des Dateisystemspeicherorts muss exakt mit der Ordnerstruktur übereinstimmen, die erstellt wird, wenn der HP Live Network-Connector Inhalt herunterlädt. Beispiel:

  Die Unterverzeichnisse in jedem der Ordner müssen ebenfalls exakt übereinstimmen.

  Mitunter aktualisiert HP Live Network nur einen Teil des Inhalts. In diesem Fall werden einige dieser Verzeichnisse bei einer Live Network-Aktualisierung möglicherweise nicht übermittelt.

Planen automatischer Live Network-Aktualisierungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Zeitplan für automatische HP Live Network-Aktualisierungen von der Inhaltsquelle Ihrer Wahl zu erstellen.

So planen Sie automatische HP Live Network-Inhaltsaktualisierungen

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** und klicken Sie auf **Live Network**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Aktualisierungen planen**.
3. Wählen Sie im Bereich **Aktualisierungen** die Inhaltsquelle aus.

4 Geben Sie den Zeitplan für automatische Aktualisierungen an:

a **Zeitplan** – Wählen Sie **Einmal**, **Stündlich**, **Täglich**, **Wöchentlich** oder **Keine** aus.

HPCA-Konsole zeigt **Keine** an, wenn aktuell nichts zur Ausführung geplant ist, wenn beispielsweise eine zuvor geplante **Einmal**-Aufgabe bereits abgeschlossen wurde. Sie können **Keine** angeben, wenn Sie eine neue Aufgabe planen oder einen vorhandenen Zeitplan stoppen möchten. Wenn ein wiederkehrender Zeitplan vorhanden ist, wird der aktuellste gespeicherte Zeitplan angezeigt (z. B. **Stündlich**, **Täglich** oder **Wöchentlich**).

b **Start (Uhrzeit)** – Die Uhrzeit, zu der die Aktualisierungen gestartet werden sollen.

c **Start (Datum)** – Das Datum, an dem die automatischen Aktualisierungen gestartet werden sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche (Kalender) und wählen Sie das Datum aus.

Wenn die Registerkarte **Aktualisierungen planen** angezeigt wird, zeigen die Felder zur Uhrzeit und zum Datum die Uhrzeit und das Datum der zuletzt gespeicherten Zeitplans an. Wenn beispielsweise eine zuvor geplante **Einmal**-Aktualisierung bereits abgeschlossen ist, wird das Feld **Zeitplan** auf **Keine** festgelegt. Sie können die Uhrzeit und das Datum der letzten Aktualisierung den Feldern **Start (Uhrzeit)** und **Start (Datum)** entnehmen.

d Wenn Sie für den **Zeitplan** die Optionen **Stündlich**, **Täglich** oder **Wöchentlich** ausgewählt haben, geben Sie das Aktualisierungsintervall im Feld **Alle** an.

Wenn Sie beispielsweise **Täglich** mit einem **Alle**-Intervall von **2** angegeben haben, wird alle zwei Tage eine Aktualisierung ausgeführt.

5 Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

Wenn Sie diese Registerkarte verlassen ohne auf **Speichern** zu klicken, gehen sämtliche von Ihnen eingegebenen Informationen verloren. Stellen Sie sicher, dass Sie auf **Speichern** klicken, wenn Sie diese Informationen beibehalten möchten.

Sie können die Schaltfläche **Zurücksetzen** verwenden, um die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen.

Sofortiges Aktualisieren des HP Live Network-Inhalts

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihren HP Live Network-Inhalt sofort zu aktualisieren. Für automatische Aktualisierungen eingerichtete Zeitpläne sind hiervon nicht betroffen.

So aktualisieren Sie den HP Live Network-Inhalt sofort

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** und klicken Sie auf **Live Network**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Jetzt aktualisieren**.
3. Wählen Sie die Inhaltsquelle für diese Aktualisierung aus. Von Ihnen geplante automatische Aktualisierungen sind hiervon nicht betroffen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Jetzt aktualisieren**. Es wird eine Aufforderung ausgegeben, Ihren Inhalt von der von Ihnen angegebenen Inhaltsquelle zu aktualisieren.

Eine Aktualisierung ist ein asynchroner Prozess, der einige Zeit in Anspruch nimmt. Sie können die Ergebnisse und den Status einer Aktualisierung den Abrufberichten entnehmen.

Anzeigen der Ergebnisse oder des Status einer Aktualisierung

Sie können anhand der HPCA-Berichten den Status einer HP Live Network-Inhaltsaktualisierung überprüfen. Zum Zugriff auf die Berichte mit diesen Informationen stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Klicken Sie unter **Vorgänge** > **Infrastrukturverwaltung** > **Live Network** auf die Registerkarte **Berichte**. Dies ist die einfachste Möglichkeit einer Anzeige des Status der Inhaltsaktualisierungen von diesem Ort aus.
- Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Berichte**. Rufen Sie **HPCA Management** > **Live Network** > **Abrufverlauf** auf.

Datenbankwartung

Auf der Registerkarte **Datenbankwartung** sind alle Geräte aufgeführt, für die Berichtsdaten in HPCA gespeichert werden. Verwenden Sie die Symbolleiste im Bereich **Wartung**, um die Berichtsdaten für Geräte zu löschen, die in der Datenbank möglicherweise nicht mehr vorhanden sind.

So entfernen Sie Geräteberichtsdaten

1. Wählen Sie im Bereich **Wartung** die Geräte aus, deren Berichtsdaten Sie entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Berichtsdaten löschen** .
3. Die Berichtsdaten werden aus Ihrer Datenbank entfernt.

   Nachdem die Berichtsdaten für ein Gerät entfernt wurden, stehen diese Daten beim Generieren von Berichten nicht mehr zur Verfügung.

➤ Wenn Sie Berichtsdaten für ein aktiv verwaltetes Gerät löschen und Diskrepanzen in den Berichtsdaten vermeiden möchten, sollten Sie den Management Agent auf diesem Gerät entfernen und anschließend erneut bereitstellen.

Softwareverwaltung

Verwenden Sie die auf der Registerkarte **Vorgänge** bereitgestellten Tools zur Softwareverwaltung, um den Katalog der Softwaredienste (Anwendungen) zu verwalten, die zur Bereitstellung an verwaltete Clientgeräte verfügbar sind. Nachdem ein Softwaredienst der HPCA-Software-Bibliothek hinzugefügt wurde, können Endbenutzer der Clientgeräte Software, für die sie, wie unter Verwenden von Application Self-Service Manager beschrieben, berechtigt wurden, installieren, aktualisieren und entfernen.

Die Seite **Software-Bibliothek** führt die Softwaredienste auf, die in HPCA veröffentlicht wurden. Sie können die Tools auf dieser Seite zum Importieren, Exportieren oder Löschen von Softwarediensten verwenden. Die Import- und

Exporttools sind nützlich zum Verschieben eines Softwaredienstes von einem HPCA-Server zu einem anderen, beispielsweise wenn Sie einen Dienst aus einer Testumgebung in eine Produktionsumgebung verschieben möchten.

Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für einen bestimmten Softwaredienst finden Sie unter Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Vorgänge") auf Seite 212.

Tabelle 22 Software-Bibliotheks-Tools

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Daten in der Software-Bibliotheks-Tabelle.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste von Softwarediensten, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.
	Dienst importieren – Importiert einen Softwaredienst nach HPCA. Siehe Importieren eines Softwaredienstes auf Seite 211. Nachdem Sie einen Softwaredienst importiert haben, können Sie Gruppen oder bestimmte verwaltete Clientgeräte für diesen Dienst berechtigen. Anschließend können Sie den Dienst diesen Geräten bereitstellen.
	Dienst exportieren – Exportiert einen veröffentlichten Softwaredienst in ein Binärdateiformat, das **Dienstdeck** genannt wird. Siehe Exportieren eines Softwaredienstes auf Seite 211. Nachdem Sie einen Softwaredienst exportiert haben, können Sie das Dienstdeck auf einen anderen HPCA-Server kopieren und den Dienst dort anschließend importieren.
	Software löschen – Entfernt den ausgewählten Dienst (oder die ausgewählten Dienste) aus der HPCA-Software-Bibliothek. Siehe Löschen eines Softwaredienstes auf Seite 212.

Importieren eines Softwaredienstes

HPCA kann Softwaredienste in die Software-Bibliothek importieren. Dienste können nur dann importiert werden, wenn sich das Importdeck für den Dienst im Verzeichnis `ServiceDecks` des HPCA-Servers befindet. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie zunächst eine Testumgebung erstellen. Nach der Genehmigung eines bestimmten Dienstes in der Testumgebung kann dieser in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Produktionsserver exportiert werden (siehe Exportieren eines Softwaredienstes). Verwenden Sie dann den Assistenten für das Importieren von Diensten, um den Dienst in Ihre Software-Bibliothek für die Produktionsumgebung zu importieren und ihn für verwaltete Geräte bereitzustellen.

So importieren Sie einen Dienst

1. Klicken Sie auf **Dienst importieren** , um den Assistent für das Importieren von Diensten zu starten.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Dienst in die Software-Bibliothek zu importieren.

Es stehen nur die Dienste im Verzeichnis `ServiceDecks` zum Import zur Verfügung, deren Namen das Wort SOFTWARE enthält. Beispielsweise:

PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

Exportieren eines Softwaredienstes

Veröffentlichte Softwaredienste können in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Server exportiert werden. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

Exportierte Dienste können auf jeden beliebigen anderen HPCA-Server kopiert und anschließend in die Software-Bibliothek jenes Servers importiert werden (siehe Importieren eines Softwaredienstes).

So exportieren Sie einen Dienst

1 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die als Dienst zu exportierende Software auszuwählen.

2 Klicken Sie auf **Dienst exportieren** , um den Assistent für das Exportieren von Diensten zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Dienst in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf Ihrem HPCA-Servercomputer zu exportieren.

Löschen eines Softwaredienstes

Verwenden Sie die Symbolleiste, um Software aus der HPCA-Software-Bibliothek zu entfernen. Dadurch wird der Softwaredienst gelöscht und jede Berechtigung an diesem Dienst entfernt.

So entfernen Sie Software aus der Software-Bibliothek

1 Wählen Sie die Softwaredienste aus, die Sie entfernen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Software löschen** .

Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Vorgänge")

Klicken Sie auf die Dienst-ID eines beliebigen Softwaredienstes in der Software-Bibliothek, um das Fenster **Softwaredetails** zu öffnen. Verwenden Sie das Fenster **Softwaredetails**, um Einstellungen für einen bestimmten Softwaredienst anzuzeigen oder zu ändern.

Im Fenster **Softwaredetails** stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:

- **Anzeigename**
  Name dieses Softwaredienstes. Dies ist der Name, der in der HPCA-Konsole verwendet wird. Für dieses Feld ist eine Eingabe erforderlich.

- **Software-Kategorie**
  Geben Sie eine Kategorie zum Definieren des Softwaretyps an. Die Software-Kategorie wird in der Software-Bibliothek angezeigt und steht als Sortierungsoption zur Verfügung.

- **Sichtbarkeit im Katalog**
  Geben Sie an, ob die Software im Katalog auf dem verwalteten Clientgerät angezeigt werden soll. Im Katalog angezeigte Software kann vom Endbenutzer installiert, aktualisiert oder entfernt werden.
- **Reboot-Einstellungen**
  Geben Sie an, ob das Clientgerät nach der Installation der Software neu gebootet werden muss und ob der Endbenutzer zum Reboot aufgefordert werden soll.
- **Autor**
  Der Softwareautor (z. B. Hewlett-Packard).
- **Hersteller**
  Der Softwarehersteller (z. B. Hewlett-Packard).
- **Website**
  Ein Informations-URL für die Software.
- **Befehlszeile vorab deinstallieren**
  Befehl, der ausgeführt werden soll, bevor Software von einem Gerät entfernt wird. Es kann nötig sein, einige Registrierungsschlüssel vor dem Entfernen der Software zu löschen.
- **Befehlszeile installieren**
  Befehl, der ausgeführt werden soll, damit die Software installiert wird.
- **Befehlszeile deinstallieren**
  Befehl, der ausgeführt werden soll, nachdem Software von einem Gerät entfernt wurde.

➤ Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen an den Softwareeinstellungen zu speichern.

➤ Wenn Sie das Fenster **Softwaredetails** von der Registerkarte **Verwaltung** aus öffnen, werden diese Einstellungen im schreibgeschützten Format angezeigt. Um die Einstellungen für einen Dienst zu ändern, öffnen Sie das Fenster **Softwaredetails** von der Registerkarte **Vorgänge** aus.

Wenn Sie das Fenster **Softwaredetails** von der Registerkarte **Verwaltung** aus öffnen, stehen allerdings zusätzliche Funktionen zur Verfügung, Siehe Fenster "Softwaredetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 145.

Out of Band Management

Das Out of Band Management wird über die Registerkarte **Konfiguration** aktiviert. Informationen zu OOBM-Einstellungen und Voreinstellungen finden Sie unter Konfiguration auf Seite 243.

Zusätzliche Informationen zum Verwenden des Out of Band Managements finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die in dieser Konsole verfügbaren OOBM-Aufgaben:

- Bereitstellungs- und Konfigurationsinformationen auf Seite 214
- Geräteverwaltung auf Seite 216
- Gruppenverwaltung auf Seite 217
- Alarmbenachrichtigungen auf Seite 218

Bereitstellungs- und Konfigurationsinformationen

Ihre vPro- und DASH-Geräte müssen bereitgestellt werden, bevor Sie diese erkennen und verwalten können. Sie können vPro-Geräte über die HPCA-Konsole bereitstellen, wenn die Geräte bei ihrer ersten Verbindung mit dem Netzwerk nicht automatisch bereitgestellt wurden.

Die Bereitstellung von vPro-Geräten über die HPCA-Konsole ist im Kapitel zur Einrichtung von vPro- und DASH-Geräten im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide* beschrieben. Diese Option wird auf der Registerkarte **Vorgänge** unter **Out of Band Management** nicht angezeigt, wenn Sie nur das Verwalten von DASH-Geräten ausgewählt haben, da diese Option für diesen Gerätetyp nicht relevant ist.

Umfassende Informationen erhalten Sie im Kapitel zur Einrichtung von vPro- und DASH-Geräten im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

DASH-Konfigurationsdokumentation

Stellen Sie DASH-fähige Geräte, wie in der Dokumentation im Lieferumfang des Geräts beschrieben, bereit. Die DASH-Konfigurationsinformationen für DASH-fähige Geräte von Hewlett-Packard sind im Whitepaper "Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC" nachzulesen.

So greifen Sie auf diese Dokumentation zu

1. Rufen Sie **www.hp.com** auf.
2. Wählen Sie **Support and Drivers** > **Product Support and Troubleshooting** aus.
3. Geben Sie ein Produkt ein, das diese NIC unterstützt, beispielsweise dc7900.
4. Wählen Sie eines der dc7900-Modelle aus.
5. Wählen Sie **Manuals (guides, supplements, addendums, etc)** aus.
6. Führen Sie einen Bildlauf zum Abschnitt mit den Whitepapers aus und wählen Sie das Whitepaper **Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC** aus.

DASH-Konfigurationsdienstprogramme

Das Dienstprogramm zur DASH-Konfiguration (BMCC-Anwendung) ist Bestandteil des Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC-Treiber-Softpaqs. Diesen finden Sie für jedes diese NIC unterstützende Produkt im Bereich **drivers**.

So greifen Sie auf dieses Dienstprogramm zu

1. Rufen Sie **www.hp.com** auf.
2. Wählen Sie **Support and Drivers** > **Drivers and Software** aus.
3. Geben Sie ein Produkt ein, das diese NIC unterstützt, beispielsweise dc7900.
4. Wählen Sie eines der dc7900-Modelle aus.
5. Wählen Sie ein Betriebssystem aus.
6. Führen Sie einen Bildlauf zum Bereich **Driver-Network** aus und wählen Sie diesen aus, um die **Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC Drivers** herunterzuladen.

Geräteverwaltung

Der Bereich **Geräteverwaltung** ermöglicht Ihnen das Verwalten mehrerer OOB-Geräte.

Klicken Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** unter **Out of Band Management** auf **Geräteverwaltung**. Das Fenster **Geräteverwaltung** wird geöffnet. Die Symbole der Symbolleiste der Gerätetabelle ermöglichen Ihnen das Ausführen der folgenden Aufgaben für mehrere Geräte:

- Daten aktualisieren
- Geräteinformationen erneut laden
- Geräte ermitteln
- Geräte ein- und ausschalten sowie neu booten
- vPro-Alarme abonnieren
- Allgemeine Dienstprogramme auf vPro-Geräten verwalten
- Systemschutzrichtlinien für ausgewählte vPro-Geräte bereitstellen
- Heuristikinformationen zur Wurmeindämmung für ausgewählte vPro-Geräte bereitstellen
- Agenten-Watchdog für ausgewählte vPro-Geräte bereitstellen
- Agentensoftwarelisten und Systemmeldungen für ausgewählte vPro-Geräte bereitstellen

Klicken Sie auf den Hostnamenslink in der Gerätetabelle, um einzelne OOB-Geräte zu verwalten. Ein Verwaltungsfenster wird geöffnet. Dessen linke Navigationsleiste enthält mehrere Optionen. Die verfügbaren Optionen hängen vom Gerätetyp ab, den Sie zur Verwaltung ausgewählt haben.

Umfassende Informationen erhalten Sie im Kapitel zur Geräteverwaltung im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Gruppenverwaltung

Die Option **Gruppenverwaltung** ermöglicht Ihnen das Verwalten von vPro-Gerätegruppen, wie in der Client Automation-Software definiert. Sie können OOB-Vorgänge für Client Automation-Gruppen durchführen, die vPro-Geräte aufweisen. Sie können vPro-Gerätegruppen verwalten und verschiedene Erkennungs-, Behebungs- und Schutzaufgaben ausführen. Dazu zählen Energieverwaltung, Alarmabonnement und die Bereitstellung von Systemschutz-Richtlinien, Agenten-Watchdogs, lokaler Agentensoftwarelisten und Heuristiken.

Klicken Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** unter **Out of Band Management** auf **Gruppenverwaltung**. Das Fenster **Gruppenverwaltung** wird geöffnet. Die Symbole der Symbolleiste der Gruppentabelle ermöglichen Ihnen das Ausführen der folgenden Aufgaben für mehrere Gruppen:

- Daten aktualisieren
- Gruppeninformationen erneut laden
- Gruppen ein- und ausschalten sowie neu booten
- vPro-Alarme abonnieren
- Agentensoftwarelisten und Systemmeldungen für ausgewählte vPro-Gruppen bereitstellen
- vPro-Gerätegruppen bereitstellen
- Systemschutzrichtlinien für ausgewählte vPro-Gruppen bereitstellen und deren Bereitstellung aufheben
- Agenten-Watchdogs für ausgewählte vPro-Gruppen bereitstellen und deren Bereitstellung aufheben
- Heuristikinformationen zur Wurmeindämmung für ausgewählte vPro-Gruppen bereitstellen und deren Bereitstellung aufheben

Klicken Sie zum Verwalten einzelner Geräte innerhalb einer Gruppe auf den Gruppennamenlink unter der Tabellenspalte **Beschreibung**. Das Fenster **Geräteverwaltung** wird geöffnet und zeigt eine Liste von Geräten der ausgewählten Gruppe an. Sie können mehrere oder einzelne Geräte innerhalb der Gruppe verwalten. Siehe *Verwalten von Geräten*.

Umfassende Informationen erhalten Sie im Kapitel zur Gruppenverwaltung im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Alarmbenachrichtigungen

Für vPro-Geräten können Sie Alarme anzeigen, die von bereitgestellten vPro-Geräten generiert wurden, sofern Sie für das Gerät über ein Alarmabonnement verfügen. Das Überwachen von Alarmbenachrichtigungen ermöglicht es Ihnen, die Funktionstüchtigkeit der Geräte in Ihrem Netzwerk einschätzen zu können.

Umfassende Informationen erhalten Sie im Kapitel zu Alarmbenachrichtigungen im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Patchverwaltung

Verwenden Sie die auf der Registerkarte **Vorgänge** bereitgestellten Tools zur Patchverwaltung, um den Katalog der Patchbulletins zu verwalten, die zum Bereitstellen auf verwalteten Geräten zur Verfügung stehen.

Patch-Bibliotheksvorgänge

Die Seite **Patch-Bibliothek** führt die Bulletins auf, die in HPCA veröffentlicht wurden. Sie können die Tools auf dieser Seite zum Importieren, Exportieren oder Löschen von Bulletins verwenden. Die Import- und Exporttools sind nützlich zum Verschieben eines Patches von einem HPCA-Server zu einem anderen, beispielsweise wenn Sie einen Patch aus einer Testumgebung in eine Produktionsumgebung verschieben möchten.

➤ Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für einen bestimmten Patch finden Sie unter Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Vorgänge") auf Seite 222.

Tabelle 23 Patch-Bibliotheks-Tools

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Daten in der Patch-Bibliotheks-Tabelle.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste von Patches, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.
	Dienst importieren – Importiert einen Patch nach HPCA. Siehe Importieren eines Patchdienstes auf Seite 219. Nachdem Sie einen Patch importiert haben, können Sie Gruppen oder bestimmte verwaltete Clientgeräte für diesen Dienst berechtigen. Anschließend können Sie den Patch diesen Geräten bereitstellen.
	Dienst exportieren – Exportiert einen veröffentlichten Patch in ein Binärdateiformat, das **Dienstdeck** genannt wird. Siehe Exportieren eines Patchdienstes auf Seite 220. Nachdem Sie einen Patch exportiert haben, können Sie das Dienstdeck auf einen anderen HPCA-Server kopieren und den Patch dort anschließend importieren.
	Patch löschen – Entfernt den ausgewählten Patch (oder die ausgewählten Patches) aus der HPCA-Patch-Bibliothek. Siehe Löschen eines Patchdienstes auf Seite 222.

Importieren eines Patchdienstes

HPCA kann Patches in die Patch-Bibliothek importieren. Zum Importieren eines Patches müssen sich die Decks (d. h. die `xpi`-, `xpc`- und `xpr`-Dateien) und die `zip`-Datei im Verzeichnis `ServiceDecks` Ihres HPCA-Servers befinden. Kopieren Sie auch die `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.*`-Dateien. Diese enthalten den Katalog und die Agenteninformationen. Wenn diese Dateien nicht kopiert werden oder wenn es sich um alte Dateien handelt, wird der Import der Bulletins fehlschlagen und es wird die folgende Meldung angezeigt: "Import Failed - Ensure the bulletin is exported recently and latest `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.*` files are copied."

Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie zunächst eine Testumgebung erstellen. Nach der Genehmigung eines bestimmten Patches in der Testumgebung kann dieses Bulletin in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Produktionsserver exportiert werden (siehe Exportieren eines Patchdienstes). Verwenden Sie dann den Assistenten für das Importieren von Diensten, um den Patch in Ihre Patch-Bibliothek für die Produktionsumgebung zu importieren und ihn für verwaltete Geräte bereitzustellen.

So importieren Sie einen Patch

1. Klicken Sie auf **Dienst importieren** , um den Assistent für das Importieren von Diensten zu starten. Es wird eine Liste der `xpi`-Dateien angezeigt, die sich im Verzeichnis `ServiceDecks` befinden.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Dienst in die Patch-Bibliothek zu importieren.

Die `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi`-Dateien müssen nicht explizit ausgewählt werden. Sie werden implizit ausgewählt, sobald ein Bulletin zum Import ausgewählt wird. Wenn nur die Agenten- oder Katalogdateien auf den Zielserver verschoben werden müssen, kann `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi` ausgewählt werden.

Exportieren eines Patchdienstes

Veröffentlichte Bulletins können in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Server exportiert werden. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

So exportieren Sie einen Patchdienst

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um die als Dienst zu exportierenden Bulletins auszuwählen. Verwenden Sie die Tabellenoptionen, um basierend auf Typ, Name etc. nach Bulletins zu suchen.

2 Klicken Sie auf **Dienst exportieren** , um den Assistent für das Exportieren von Diensten zu starten.

3 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Bulletins in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf Ihrem HPCA-Servercomputer zu exportieren.

Dadurch werden für jedes exportiere Bulletin die folgenden Dateien im Verzeichnis `ServiceDecks` Ihres Servers erstellt:

- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.`*`[BULLETINNAME]`*`.xpi`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.`*`[BULLETINNAME]`*`.xpr`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.`*`[BULLETINNAME]`*`.xpc`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.`*`[BULLETINNAME]`*`.zip`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpr`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpc`
- `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.zip`

Bei dem auf Metadaten basierenden Patchverteilungsmodell enthält die ZIP-Datei die im Gateway-Cache vorhandenen Binärdateien sowie einige Metadateninformationen. Diese Binärdateien werden während des Export-/Importvorgangs auch auf den Zielserver verschoben. Die Agenten- und Kataloginformationen stehen in den `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.*`-Dateien zur Verfügung. Diese Dateien müssen ebenfalls explizit auf den Zielcomputer verschoben werden. Beim Exportieren eines Dienstes werden automatisch der neueste Agent, Kataloge und andere zugehörige Dateien exportiert, die für den Erkennungsprozess erforderlich sind.

Für den Import sollten sämtliche Dateien, die auf `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.`*`[BULLETINNAME]`* lauten sowie sämtliche `PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.*`-Dateien auf einen anderen HPCA-Server kopiert und anschließend in die Patch-Bibliothek jenes Servers importiert werden. Siehe Importieren eines Patchdienstes auf Seite 219.

Löschen eines Patchdienstes

Verwenden Sie die Symbolleiste unter **Patch-Bibliothek**, um Patches aus der HPCA-Patch-Bibliothek zu entfernen. Dadurch wird der Patch gelöscht und jede Berechtigung an diesem Patch entfernt. Auch sämtliche zugehörige Binärdateien im Gateway-Cache werden bereinigt.

So entfernen Sie einen Patch aus der Patch-Bibliothek

1. Wählen Sie die zu entfernenden Patches aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Patch löschen** .

Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Vorgänge")

Klicken Sie auf den Bulletin-Namen für jeden Patch in der Patch-Bibliothek, um das Fenster **Patchdetails** zu öffnen. Verwenden Sie das Fenster **Patchdetails**, um die folgenden Eigenschaften eines bestimmten Patches anzuzeigen:

- **Bulletin-Typ**
  Typ des Patches (z. B. Sicherheitsaktualisierungen).
- **Hersteller**
  Der Softwarehersteller (z. B. Microsoft).
- **Bulletin**
  Vom Hersteller zugewiesener Bulletin-Name. Dies ist für gewöhnlich ein sequenzieller Code.
- **Beschreibung**
  Ein beschreibender Text, den der Hersteller gemeinsam mit dem Bulletin zur Verfügung stellt.
- **Veröffentlichter Hersteller**
  Datum, an dem dieses Bulletin ursprünglich vom Hersteller veröffentlicht wurde.
- **Überarbeiteter Hersteller**
  Letztes Datum, an dem dieses Bulletin vom Hersteller überarbeitet wurde.

- **Bulletin-Informationen**
  URL zu Informationen zu diesem Bulletin auf der Website des Herstellers.
- **Sonstige Informationen**
  URL zu zugehörigen Informationen auf der Website des Herstellers.

➤ Die in diesem Fenster angezeigten Informationen sind schreibgeschützt und können nicht geändert werden.

➤ Wenn Sie das Fenster **Patchdetails** von der Registerkarte **Verwaltung** aus öffnen, stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung, Siehe Fenster "Patchdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 160.

Abruf

Verwenden Sie die Registerkarte **Zeitplan**, um Patches abzurufen oder einen Zeitplan für das Abrufen von Patches zu konfigurieren.

➤ Um zu gewährleisten, dass stets die neuesten verfügbaren Patches abgerufen werden, wird empfohlen, den Zeitplan für das Abrufen der Patches so zu konfigurieren, dass er nicht während der Netzwerkspitzenzeiten und nur einmal täglich ausgeführt wird.

Unter **Aktueller Zeitplan** wird der aktuell konfigurierte Zeitplan für das Abrufen von Patches angezeigt.

So rufen Sie Patches ab

- Klicken Sie auf **Patches jetzt abrufen**, um die Patches basierend auf den aktuellen Einstellungen für den Patchabruf abzurufen. Die Patches werden heruntergeladen und in der Patchbibliothek gespeichert.
- Sie können die abgerufenen Patches im Abschnitt **Patchverwaltung** der Registerkarte Registerkarte "Patches" anzeigen.

So konfigurieren Sie den Zeitplan für das Abrufen von Patches

1 Verwenden Sie zum Festlegen den Abrufzeitplans die dafür vorgesehenen Werkzeuge.

   — **Ausführen**: Legen Sie fest, ob Patches stündlich, täglich oder wöchentlich abgerufen werden sollen.

   — **Intervall**: Legen Sie das entsprechende Intervall fest (Stunden, Tage oder Wochen).

   — **Startzeit**: Wählen Sie in den Dropdown-Listen das Datum aus, an dem die Ermittlung der Patchkonformität ausgeführt werden soll.

   — **Aktuelle Serveruhrzeit**: Zeigt die aktuelle Uhrzeit des HPCA-Servers an.

2 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Der neue Zeitplan wird unter **Aktueller Zeitplan** angezeigt.

Verwenden Sie die Registerkarte **Einstellungen**, um die Einstellungen für das Abrufen der gewünschten Windows-Patches und HP Softpaqs zu konfigurieren. Patches werden von HP- und Microsoft-Quellen abgerufen und Softpaqs werden über HP Instant Support-Technologien abgerufen.

Erforderliche Felder sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für das Abrufen von Patches

1 Füllen Sie den Bereich **Microsoft-Bulletins** aus.

   — Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktiviert** den Eintrag **Ja**, um Microsoft-Bulletins abzurufen.

   ➤ Die Patchverwaltung unter Verwendung von Metadaten ist für Microsoft-Patches automatisch aktiviert. Diese Funktion reduziert die erforderliche Zeit zum Abrufen von Patches und die Gesamtladezeit auf dem Core Configuration Server.
   Detaillierte Informationen finden Sie unter Kapitel 11, Patchverwaltung mit Metadaten.

— Geben Sie im Textfeld **Abzurufende Bulletins** die Bulletins ein, die während der einzelnen Überprüfungszeiträume heruntergeladen werden sollen. Verwenden Sie Platzhalterzeichen, um einen Bereich von Bulletins anzugeben (z. B. MS05*). Trennen Sie mehrere Suchläufe nach Bulletins durch ein Komma (z. B. MS05*, MS06*).

— Geben Sie im Textfeld **Abzurufende Sprachen** die Sprachcodes für die einzelnen Sprachen ein, die für die Patches verfügbar sind, die Sie herunterladen möchten. Die entsprechenden Sprachcodes finden Sie in der folgenden Tabelle. Trennen Sie mehrere Sprachcodes durch ein Komma, verwenden Sie jedoch kein Leerzeichen (z. B.: en,fr,ja). Bei den Codes wird die Groß-/Kleinschschreibung berücksichtigt.

Tabelle 24 Sprachcodes

Sprache = Code	Sprache = Code	Sprache = Code
Arabisch = ar	Französisch = fr	Norwegisch (Bokml) = no
Chinesisch (Hongkong S.A R) = zh-hk	Deutsch = de	Polnisch = pl
Chinesisch (Vereinfacht) = zh-cn	Griechisch = el	Portugiesisch (Brasilien) = pt-br
Chinesisch (Traditionell) = zh-tw	Hebräisch = he	Portugiesisch (Portugal) = pt-pt
Tschechisch = cs	Ungarisch = hu	Russisch = ru
Dänisch = da	Italienisch = it	Spanisch = es
Niederländisch = nl	Japanisch = ja	Schwedisch = sv
Englisch = en	Japanisch (NEC) = ja-nec	Türkisch = tr
Finnisch = fi	Koreanisch = ko	

— Wählen Sie in folgenden Situationen in der Dropdown-Liste **Erzwingen** den Eintrag **Ja** aus:

  – Sie haben zuvor einen Abruf für eine Sprache ausgeführt und müssen jetzt Bulletins für eine andere Sprache abrufen.

– Sie haben zuvor einen Abruf für ein Produkt ausgeführt und müssen jetzt dieselben Bulletins für ein anderes Produkt abrufen. Wenn Sie beispielsweise zuvor ausschließlich über Windows 2000-Computers in Ihrem Netzwerk verfügt haben und Bulletins für dieses Betriebssystem abgerufen haben, aber jetzt auch Windows XP-Computer haben und dieselben Bulletins auch für das neue Betriebssystem abrufen möchten, müssen Sie den Abruf erneut für das Produkt {Windows XP*,Windows 2000*} mit **Erzwingen** = **Ja** ausführen. Beachten Sie, dass der Standardwert für diese Option **Nein** lautet.

— Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Ersetzen** die Option **Ja** aus, um alte Bulletins zu löschen, die in den Bulletins-Parameter angegeben wurden, und rufen Sie diese anschließend neu ab. Diese Option überschreibt den für die Option **Erzwingen** angegebenen Wert. Anders ausgedrückt, wenn Sie **Ersetzen** auf **Ja** festlegen, werden sämtliche für diesen Abruf angegebenen Bulletins gelöscht und neu abgerufen, ob **Erzwingen** auf **Ja** oder **Nein** festgelegt ist.

— Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Architektur** die Architekturen für den Abruf von Windows-Patches aus. Zu den unterstützten Architekturen zählen Folgende:

– x86 für 32-Bit Intel-Architekturen

– x64 für AMD64 oder Intel EM64T

– x86 und x64 für 32-Bit Intel-Architekturen und AMD64 oder Intel EM64T

2 Füllen Sie den Bereich **HP Softpaqs** aus.

— Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Aktiviert** den Eintrag **Ja** aus, um HP Softpaqs abzurufen.

— Legen Sie im Textfeld **HP-System-IDs** fest, welche gerätespezifischen HP Softpaqs abgerufen werden müssen, indem Sie entweder eine Liste der HP-System-IDs in das Textfeld eingeben oder rechts neben dem Textfeld auf die Schaltfläche **Daten abrufen** klicken, um die Liste der System-IDs basierend auf den Geräten in HPCA automatisch erstellen zu lassen.

3 Füllen Sie bei Bedarf den Bereich **Verbindungseinstellungen** aus.

— Geben Sie unter **Proxyserveradresse** die Adresse ein, von der die Bulletins abgerufen werden sollen (z. B. `http://proxyserver:8080/`).

— Geben Sie unter **Proxy-Benutzer-ID** und **Proxykennwort** die Benutzer-ID bzw. das Kennwort ein, die bzw. das zum Abrufen der Patches verwendet werden soll.

➤ Das Abrufen der Patches ist auf Proxyserver beschränkt, die nur mit einer allgemeinen Authentifizierung konfiguriert sind.

4 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

➤ Das erstmalige Abrufen von Patches kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

Um den Status aktueller und abgeschlossener Abrufjobs anzuzeigen, öffnen Sie die Registerkarte **Vorgänge**, Bereich **Patchverwaltung**, Seite **Abrufverlauf**.

Ausführen der Synchronisation

Dieser Vorgang synchronisiert die in der Patch-Bibliothek gespeicherten Patchinformationen mit den in der SQL-Datenbank gespeicherten Patchinformationen.

Diese Synchronisation wird automatisch nach einem Patchabruf und im Rahmen gewöhnlicher HPCA-Vorgänge ausgeführt.

Möglicherweise gibt es jedoch Situationen, in denen Sie der Support dazu auffordert, die Synchronisation manuell auszuführen.

Sie können die Datenbanken mit der HPCA Core-Konsole manuell synchronisieren.

So synchronisieren Sie Datenbanken

1 Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** die Aufgaben zur **Patchverwaltung** und klicken Sie auf **Synchronisation durchführen**.

2 Klicken Sie auf **Übermitteln**.

Abrufverlauf

Wählen Sie eine Patchabruf-Statusseite, um Details zu früheren Abrufen anzuzeigen.

Betriebssystemverwaltung

Verwenden Sie die auf der Registerkarte **Vorgänge** bereitgestellten Tools zur Betriebssystemverwaltung, um den Katalog der Betriebssysteme zu verwalten, die zum Bereitstellen auf verwalteten Geräten zur Verfügung stehen.

Die Seite **Betriebssystem-Bibliothek** führt die Betriebssysteme auf, die in HPCA veröffentlicht wurden. Sie können die Tools auf dieser Seite zum Importieren, Exportieren oder Löschen von Betriebssystemen verwenden. Sie können auch für jedes beliebige Betriebssystem in der Bibliothek eine bereitstellbare CD (oder DVD) erstellen.

Die Import- und Exporttools sind nützlich zum Verschieben eines Betriebssystems von einem HPCA-Server zu einem anderen, beispielsweise wenn Sie ein Betriebssystem aus einer Testumgebung in eine Produktionsumgebung verschieben möchten.

Informationen zum Anzeigen oder Ändern von Einstellungen für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie unter Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Vorgänge") auf Seite 232.

Tabelle 25 Betriebssystem-Bibliothek-Tools

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Daten in der Betriebssystem-Bibliotheks-Tabelle.
	Nach CSV exportieren – Erstellt eine kommagetrennte Liste von Betriebssystemen, die Sie öffnen, anzeigen und speichern können.

Tabelle 25 Betriebssystem-Bibliothek-Tools

Schalt-fläche	Beschreibung
	Dienst importieren – Importiert ein Betriebssystem nach HPCA. Siehe Importieren eines Betriebssystemdienstes auf Seite 229. Nachdem Sie ein Betriebssystem importiert haben, können Sie Gruppen oder bestimmte verwaltete Clientgeräte für dieses Betriebssystem berechtigen. Anschließend können Sie das Betriebssystem diesen Geräten bereitstellen.
	Dienst exportieren – Exportiert ein veröffentlichtes Betriebssystem in ein Binärdateiformat, das **Dienstdeck** genannt wird. Siehe Exportieren eines Betriebssystemdienstes auf Seite 230. Nachdem Sie ein Betriebssystem exportiert haben, können Sie das Dienstdeck auf einen anderen HPCA-Server kopieren und das Betriebssystem dort anschließend importieren.
	CD-Bereitstellungsmedium erstellen – Lädt Betriebssystem-Images herunter, die Sie anschließend zur Betriebssystembereitstellung auf eine DVD brennen können. Siehe Erstellen von Bereitstellungsmedien auf Seite 231.
	Betriebssystem löschen – Entfernt die ausgewählten Betriebssysteme aus der HPCA-Betriebssystem-Bibliothek. Siehe Löschen eines Betriebssystemdienstes auf Seite 231.

Importieren eines Betriebssystemdienstes

HPCA kann Betriebssysteme in die Betriebssystem-Bibliothek importieren. Dienste können nur dann importiert werden, wenn sich das Importdeck für den Dienst im Verzeichnis `ServiceDecks` des HPCA-Servers befindet. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

<Installationsverzeichnis>`\Data\ServiceDecks`

Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie zunächst eine Testumgebung erstellen. Nach der Genehmigung eines bestimmten Dienstes in der Testumgebung kann dieser in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Produktionsserver exportiert werden (siehe Exportieren eines Betriebssystemdienstes). Verwenden Sie dann den Assistenten für das

Importieren von Diensten, um den Dienst in Ihre Betriebssystem-Bibliothek für die Produktionsumgebung zu importieren und ihn für verwaltete Geräte bereitzustellen.

So importieren Sie einen Dienst

1. Klicken Sie auf **Dienst importieren**, um den Assistent für das Importieren von Diensten zu starten.
2. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Dienst in die Betriebssystem-Bibliothek zu importieren.

Es stehen nur die Dienste im Verzeichnis `ServiceDecks` zum Import zur Verfügung, deren Namen das Wort OS enthält. Beispielsweise:

PRIMARY.OS.ZSERVICE.WIN732

Exportieren eines Betriebssystemdienstes

Veröffentlichte Betriebssysteme können in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Server exportiert werden. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

Exportierte Dienste können auf jeden beliebigen anderen HPCA-Server kopiert und anschließend in die Betriebssystem-Bibliothek jenes Servers importiert werden (siehe Exportieren eines Betriebssystemdienstes).

So exportieren Sie einen Dienst

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte, um das als Dienst zu exportierende Betriebssystem auszuwählen.
2. Klicken Sie auf **Dienst exportieren**, um den Assistent für das Exportieren von Diensten zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den Dienst in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf Ihrem HPCA-Servercomputer zu exportieren.

Löschen eines Betriebssystemdienstes

Verwenden Sie die Symbolleiste **Betriebssystem**, um ein Betriebssystems aus der HPCA-Betriebssystem-Bibliothek zu entfernen. Dadurch wird das Betriebssystem gelöscht und jede Berechtigung an diesem Dienst entfernt.

So entfernen Sie Betriebssysteme aus der Betriebssystem-Bibliothek

1. Wählen Sie die Betriebssysteme aus, die Sie entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Betriebssystem löschen** .

Erstellen von Bereitstellungsmedien

Sie können das Tool **CD-Bereitstellungsmedium erstellen** verwenden, um Images herunterzuladen, die Sie anschließend zur Betriebssystembereitstellung auf eine DVD brennen können.

Die **Betriebssystem-Bibliothek** führt alle Betriebssysteme auf, die in HPCA veröffentlicht wurden.

So laden Sie ein Betriebssystem-Images für die DVD-Bereitstellung herunter

1. Rufen Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** Folgendes auf: **Betriebssystemverwaltung** > **Betriebssystem-Bibliothek**.
2. Wählen Sie ein Betriebssystem aus der Betriebssystem-Bibliothek aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **CD-Bereitstellungsmedium erstellen** , um den CD-Bereitstellungsassistenten zu starten.
4. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Herunterladen**. Das Herunterladen des Betriebssystem-Images wird im Hintergrund gestartet.
5. Klicken Sie auf **Schließen**.

Zeigen Sie den Fortschritt des Herunterladens in der Betriebssystem-Bibliothek an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** , um den aktuellen Status in der Spalte **CD-Erstellungsstatus** anzuzeigen.

Sobald das Herunterladen beendet ist, wird das Betriebssystem-Image standardmäßig an folgender Position gespeichert:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks\CDDeployment`

Wenn dieses Verzeichnis leer ist, ist die Spalte **CD-Erstellungsstatus** für alle aufgeführten Betriebssysteme leer.

Diese Funktion wurde zur Verwendung von DVDs konzipiert, auf denen für gewöhnlich mehrere Images gespeichert werden. Segmentieren Sie Ihre Ressourcen nicht über mehrere CD-ROMs oder DVD-ROMs.

Ihre DVD-ROM muss Joliet-Format aufweisen.

Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Vorgänge")

Klicken Sie auf die Dienst-ID eines beliebigen Betriebssystems in der Betriebssystem-Bibliothek, um das Fenster **Betriebssystemdetails** zu öffnen. Verwenden Sie das Fenster **Betriebssystemdetails**, um Einstellungen für ein bestimmtes Betriebssystem anzuzeigen oder zu ändern.

Im Fenster **Betriebssystemdetails** stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:

- **Anzeigename**
  Der Name des Betriebssystems, der auf der Seite **Betriebssystem-Bibliothek** angezeigt wird. Für dieses Feld ist eine Eingabe erforderlich.
- **Autor**
  Der Betriebssystemautor.
- **Hersteller**
  Der Betriebssystemhersteller.
- **Website**
  Ein Informations-URL für das Betriebssystem.

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen an den Betriebssystemeinstellungen zu speichern.

Wenn Sie das Fenster **Betriebssystemdetails** von der Registerkarte **Verwaltung** aus öffnen, werden diese Einstellungen im schreibgeschützten Format angezeigt. Um die Einstellungen für einen Dienst zu ändern, öffnen Sie das Fenster **Betriebssystemdetails** von der Registerkarte **Vorgänge** aus.

Wenn Sie das Fenster **Betriebssystemdetails** von der Registerkarte **Verwaltung** aus öffnen, stehen allerdings zusätzliche Funktionen zur Verfügung, Siehe Fenster "Betriebssystemdetails" (Registerkarte "Verwaltung") auf Seite 174.

Nutzungsverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Nutzungsverwaltung**, um die Filter für die Nutzungserfassung zu konfigurieren.

Erfassungsfilter

Verwenden Sie die Seite **Erfassungsfilter**, um Filter für die Nutzungserfassung zu erstellen und zu verwalten.

Zum Erfassen von Anwendungsnutzungsdaten ist HP Client Automation Standard oder HP Client Automation Enterprise erforderlich.

Filter für die Nutzungserfassung legen fest, welche Nutzungsdaten der Usage Collection Agent für Berichte zur Verfügung stellt. Wenn der Usage Collection Agent auf einem Gerät bereitgestellt wird, werden die Nutzungsdaten für alle Anwendungen erfasst und lokal gespeichert. Die von Ihnen erstellten und aktivierten Nutzungsfilter legen fest, welche lokalen Nutzungsdaten anschließend an HPCA gesendet werden.

Wenn ein Filter nach dem Bereitstellen eines Usage Collection Agent aktiviert wird, werden alle durch den Filter definierten Nutzungsdaten, die erfasst und lokal gespeichert wurden, zu Berichtszwecken an HPCA gesendet.

Wenn der Usage Collection Agent beispielsweise im Mai bereitgestellt wurde und ein Filter für Microsoft Word aktiviert wird, werden alle Nutzungsdaten für Microsoft Word basierend auf dem von Ihnen definierten Zeitplan an HPCA gesendet. Anschließend erstellen und aktivieren Sie im Juni einen neuen Filter für Microsoft Excel. Wenn die Nutzungsdaten das nächste Mal an HPCA gesendet werden, enthalten sie alle Excel-Nutzungsdaten, die von

dem Datum im Mai ab, an dem der Usage Collection Agent das erste Mal installiert wurde, bis zum aktuellen Datum im Juni erfasst und lokal gespeichert wurden. Die Nutzungsdaten werden anschließend weiter für beide Anwendungen gesendet.

Die Nutzungsdaten werden auf verwalteten Geräten lokal 12 Monate lang gespeichert.

Weitere Informationen sowie Konfigurationsanweisungen für Nutzungserfassungsfilter finden Sie unter:

- Konfigurieren von Nutzungserfassungsfiltern auf Seite 234
- Definieren von Nutzungskriterien auf Seite 235

Verwenden Sie den den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um den Agenten für die Nutzungserfassung bereitzustellen und einen Erfassungszeitplan zu definieren.

Konfigurieren von Nutzungserfassungsfiltern

HPCA umfasst standardmäßig vorkonfigurierte Erfassungsfilter. Sie können diese Filter als Modelle für das Erstellen neuer Filter verwenden oder diese Filter an Ihre Anforderungen anpassen.

Verwenden Sie den Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern, um neue Nutzungserfassungsfilter zu erstellen. Vorhandene Filter können Sie im Fenster **Filterdetails** ändern.

Das Verwenden von Platzhalterzeichen beim Konfigurieren von Filtern zur Erfassung von Nutzungsdaten kann zur Folge haben, dass große Datenmengen erfasst werden, die mit der Zeit beim Erstellen von Berichten zu schwerwiegenden Leistungsproblemen führen können, da die Datenbank ständig größer wird. HP empfiehlt nachdrücklich, nur Filter zum Erfassen von Daten derjenigen Anwendungen zu erstellen, für die Sie Nutzungsdaten tatsächlich benötigen. Vermeiden Sie es, Nutzungsdaten für alle Anwendung zu erfassen.

So erstellen Sie einen Erfassungsfilter

1 Klicken Sie auf der Seite **Erfassungsfilter** auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Filter erstellen** . Der Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern wird aufgerufen.

2 Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um den neuen Erfassungsfilter zu erstellen und zu aktivieren.

So aktivieren Sie Erfassungsfilter

1 Wählen Sie den zu aktivierenden Filter in der Liste **Erfassungsfilter** aus, indem Sie links neben der Filterbeschreibung das Kontrollkästchen aktivieren.

2 Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Elemente aktivieren** .

3 Klicken Sie auf **OK**, um die ausgewählten Filter zu aktivieren. Ein Statusdialog zeigt Ihnen das Ergebnis an.

4 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Statusdialog zu schließen.

So ändern Sie einen vorhandenen Filter

1 Klicken Sie in der Liste **Filter** auf den Link der Filterbeschreibung, um das Fenster **Filterdetails** zu öffnen.

2 Geben Sie im Bereich **Filterkriterien** die Kriterien an, die bei der Erfassung der Nutzungsdaten verwendet werden sollen. Informationen zur Auswahl der Kriterien finden Sie unter Definieren von Nutzungskriterien auf Seite 235.

3 Klicken Sie auf **Speichern**.

Definieren von Nutzungskriterien

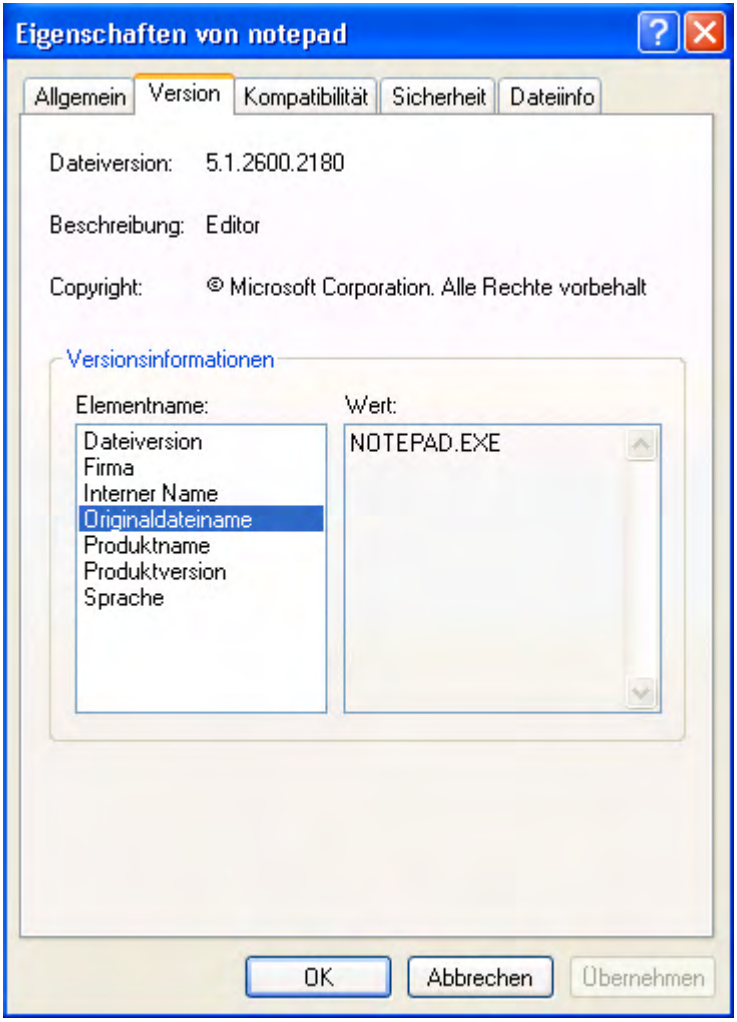
Der Usage Collection Agent verwendet die Datei-Header-Informationen der einzelnen lokalen ausführbaren Dateien, um zu ermitteln, ob eine bestimmte Anwendung den festgelegten Filterkriterien entspricht. Sie können anhand dieser Datei-Header-Informationen ermitteln, welche Kriterien beim Definieren eines Filters verwendet werden sollen.

So ermitteln Sie Datei-Header-Informationen

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine ausführbare Datei auf Ihrem System.

2 Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Eigenschaften**.

3 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** auf die Registerkarte **Version**.



Die in den Feldern **Elementname** und **Wert** enthaltenen Informationen werden vom Usage Collection Agent verwendet, um die verfügbaren Nutzungsdaten zu filtern (mit Ausnahme der Elemente **Sprache** und **Interner Name**, die derzeit noch nicht unterstützt werden).

Beachten Sie, dass nicht alle ausführbaren Dateien die im Datei-Header gespeicherten Werte unterstützen bzw. ordnungsgemäß ausfüllen.

Im folgenden Beispiel wird beschrieben, wie Sie einen Filter für die Suche nach einer bestimmten Anwendung erstellen.

So filtern Sie Nutzungsdaten für "notepad.exe":

1. Erstellen Sie einen neuen Nutzungsfilter, indem Sie den folgenden Agenten starten: Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern.
2. Definieren Sie im Schritt **Eigenschaften** die folgenden Filterkriterien:
   - **Beschreibung**: `Notepad`
   - **Aktiviert**: `Ja`
   - **Datei-/Anwendungsname**: `notepad.exe`
3. Stellen Sie den Usage Collection Agent auf den verwalteten Geräten bereit. Anleitungen finden Sie unter Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355.

   Die Nutzungsdaten werden wöchentlich an HPCA gesendet und enthalten alle Nutzungsdaten für Notepad für alle Geräte, auf denen der Usage Collection Agent installiert ist.

Einstellungsverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Einstellungsverwaltung**, um Einstellungsprofile zu erstellen, zu ändern und zu löschen. Einstellungsprofile ermöglichen Ihnen das Erstellen von Gruppen an Konfigurationseinstellungen für Software, die auf den verwalteten Geräten in Ihrer Umgebung installiert ist.
Ein Einstellungsprofil besteht aus angepassten Konfigurationseinstellungen für Geräte. Dazu gehören Einstellungen zu Anwendungen, zum Betriebssystem und zur Hardware. Wenn Sie ein Einstellungsprofil erstellen oder ändern, können Sie die Konfigurationssteuerungsdaten für Zielprodukte analysieren und parametrisieren.

Sobald Sie Einstellungsprofile erstellen und/oder ändern, können Sie diese Zielsystemen bereitstellen, auf denen die entsprechende Software installiert ist. In HPCA Standard müssen Einstellungsprofile Zielcomputern über den Bereich **Einstellungsverwaltung** der Konsolenregisterkarte **Verwaltung** bereitgestellt werden. Siehe Einstellungsverwaltung auf Seite 151.

Sobald Profile erstellt und bereitgestellt wurden, können Sie Zusammenfassungsberichte zur Software aufrufen. Auf diese Weise können Administratoren die Laufzeitdaten dieser Software überprüfen.
Siehe Einstellungsverwaltungsberichte auf Seite 193.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Themen behandelt:

- Einstellungsvorlagen auf Seite 239
- Erstellen neuer Profile auf Seite 239
- Ändern vorhandener Profile auf Seite 241
- Löschen von Profilen auf Seite 242

Einstellungsvorlagen

Einstellungsvorlagen werden verwendet, um Instanzen von Einstellungsprofilen zu erstellen. Sie können den neuesten Inhalt für Einstellungsvorlagen von der HP Live Network-Website herunterladen. Siehe HPCA und HP Live Network.

Sie können beliebige der bereitgestellten Einstellungsvorlagen auswählen, um zusätzliche Profile zu erstellen oder vorhandene zu ändern. Die Registerkarte **Vorgänge** der HPCA-Konsole weist unter **Einstellungsverwaltung** den Bereich **Einstellungsvorlagen** auf, der es Ihnen ermöglicht, die Software auf Ihrem System zu überprüfen, die über konfigurierbare Profile verfügt.

Erstellen neuer Profile

Sie können für die Software auf Ihrem System, die konfigurierbare Profile aufweist, zusätzliche Profile erstellen. Zu diesem Zweck werden Einstellungsvorlagen bereitgestellt. Die Vorlagen werden zum Erstellen einer Einstellungsprofilinstanz für die entsprechende Software verwendet. Sie können mit einem leeren Profil beginnen oder Sie können zur Vereinfachung des Vorgangs ein vorhandenes Profil kopieren, das dem Profil ähnlich ist, das Sie erstellen möchten.

So erstellen Sie ein neues Einstellungsprofil

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** die Option **Einstellungsverwaltung** in der linken Navigationsleiste und klicken Sie auf den Link **Einstellungsvorlagen**. Software mit konfigurierbaren Profilen wird im Inhaltsbereich rechts angezeigt.
2. Klicken Sie in der Spalte **Anzeigename** auf den Namen der Software, für die Sie ein neues Profil erstellen möchten. Ein Fenster mit den folgenden Registerkarten wird geöffnet:
   - **Profile**: Zeigt die vorhandenen Profile für die ausgewählte Software an. Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungsprofile erstellen, anzeigen, ändern und löschen. In spitzen Klammern (< >) angezeigte Profilnamen weisen auf von HP bereitgestellte Profile hin.

     ➤ Wenn Sie diese Profile ändern, gehen Ihre Änderungen bei der nächsten Aktualisierung Ihrer Einstellungen von der HP Live Network-Website möglicherweise verloren.

— **Details**: Zeigt Informationen zur Funktion und Verwendung der Vorlage an.

3 Klicken Sie auf der Registerkarte **Profile** in der Tabelle **Einstellungsprofile** auf der Symbolleiste auf **Neues Profil erstellen** . Der Assistent für das Erstellen von Einstellungsprofilen wird geöffnet.

Alternativ können Sie das Kontrollkästchen neben einem vorhandenen Profil, das Sie kopieren möchten, aktivieren und auf **Ausgewähltes Profil kopieren** klicken. Der Assistent für das Kopieren und Ändern von Einstellungsprofilen wird geöffnet. Der Assistent ermöglicht Ihnen das Kopieren des ausgewählten vorhandenen Profils. Wenn Sie ein vorhandenes Profil kopieren, werden alle Felder mit Ausnahme des Felds mit dem Anzeigenamen des Profils mit den Werten aus dem ausgewählten vorhandenen Profil befüllt.

4 Geben Sie im Assistenten die folgenden Informationen an:

— **Anzeigename**: Geben Sie einen Namen für das Profil ein.

— **Beschreibung**: Geben Sie eine Beschreibung für das Profil ein.

5 Klicken Sie auf **Weiter**. Die nächste Seite des Assistenten wird geöffnet und ermöglicht Ihnen das Eingeben von Eigenschaften zur entsprechenden Software. Bei einer Kopie werden diese Felder vorab ausgefüllt. Ändern Sie diese Felder erforderlichenfalls.

Weitere Informationen zu den entsprechenden Eigenschaftseinstellungen finden Sie in der Dokumentation der vorgegebenen Software.

6 Klicken Sie je nach Assistent entweder auf **Erstellen** oder auf **Kopieren**. Das neu erstellte Profil wird auf der Registerkarte **Profile** in der Tabelle **Einstellungsprofile** aufgeführt. Die Anzahl der Profile im Bereich **Vorgänge** wird ebenfalls aktualisiert und spiegelt die neuesten Hinzufügungen wider.

Ändern vorhandener Profile

Eigenschafteneinstellungen für Software mit konfigurierbaren Profilen können angezeigt und geändert werden.

So ändern Sie ein Einstellungsprofil

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** die Option **Einstellungsverwaltung** in der linken Navigationsleiste und klicken Sie auf den Link **Einstellungsvorlagen**. Software mit konfigurierbaren Profilen wird im Inhaltsbereich rechts angezeigt.
2. Klicken Sie in der Spalte **Anzeigename** auf den Namen der Software, deren Profil Sie ändern möchten. Ein Fenster wird geöffnet, das die vorhandenen Profile für die ausgewählte Software auf der Registerkarte **Profile** anzeigt.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Profile** in der Spalte **Anzeigename** auf den Namen des Profils, das Sie ändern möchten. Ein Fenster mit den Registerkarten **Zusammenfassung** und **Eigenschaften** wird aufgerufen und zeigt alle Eigenschaften für das ausgewählte Profil an.
4. Ändern Sie die Eigenschaftswerte auf beiden Registerkarten wie erforderlich.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Löschen von Profilen

Einstellungsprofile für Software können gelöscht werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

So löschen Sie ein Einstellungsprofil

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** die Option **Einstellungsverwaltung** in der linken Navigationsleiste und klicken Sie auf den Link **Einstellungsvorlagen**. Software mit konfigurierbaren Profilen wird im Inhaltsbereich rechts angezeigt.
2. Klicken Sie in der Spalte **Anzeigename** auf den Namen der Software, deren Profil Sie löschen möchten. Ein Fenster wird geöffnet, das die vorhandenen Profile für die ausgewählte Software auf der Registerkarte **Profile** anzeigt.
3. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Profile** das Kontrollkästchen neben dem Namen des Profils, das Sie löschen möchten. Sie können auch mehrere Profile gleichzeitig auswählen.
4. Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Ausgewählte Profile löschen** .
   Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie fortfahren möchten. Ein Fenster mit dem Status des Vorgangs wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Statusfenster zu schließen.
   Die gelöschten Profile werden in der Tabelle **Einstellungsprofile** für die angegebene Anwendung nicht mehr aufgeführt. Die Anzahl der Profile im Bereich Vorgänge wird ebenfalls aktualisiert und spiegelt die neuesten Löschungen wider.

9 Konfiguration

Im Bereich **Konfiguration** können Sie den Benutzerzugriff auf die Konsole verwalten, Infrastrukturserver definieren und konfigurieren, die Zeitpläne und die Einstellungen für das Abrufen von Patches verwalten, Hardware verwalten und ODBC-Einstellungen konfigurieren.

Die Registerkarte **Konfiguration** steht nur Benutzern zur Verfügung, die der Rollengruppe **Administrator** angehören.

Verwenden Sie auf der linken Seite der Registerkarte **Konfiguration** im Navigationsbereich die Links, um auf die unterschiedlichen Konfigurationsoptionen zuzugreifen. Diese Optionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

Core-Konfigurationsoptionen

- Lizenzierung auf Seite 244
- Zugriffssteuerung für die Core-Konsole auf Seite 245
- Infrastrukturverwaltung auf Seite 257
- Geräteverwaltung auf Seite 291
- Patchverwaltung auf Seite 297
- Out of Band Management auf Seite 304
- Betriebssystemverwaltung auf Seite 309
- Dashboards auf Seite 318
- Nutzungsverwaltung auf Seite 316

Satellite-Konfigurationsoptionen

- Lizenzierung auf Seite 244
- Upstreamserver auf Seite 245
- SSL auf Seite 258
- Zugriffssteuerung für die Satellite-Konsole auf Seite 251
- Konfiguration auf Seite 254
- Datencache auf Seite 254
- Betriebssystemverwaltung auf Seite 309

Lizenzierung

Für eine funktionierende HPCA-Umgebung ist eine gültige, von HP ausgestellte Lizenz erforderlich. In diesem Bereich der Konsole wird Ihre Lizenzdatei gespeichert und die Edition (Starter, Standard oder Enterprise) der installierten Lizenz wird angezeigt. In diesem Abschnitt können Sie Ihre HPCA-Lizenz überprüfen und aktualisieren.

So wenden Sie eine neue Lizenz an

1. Kopieren Sie die Lizenzinformationen aus der neuen Datei `license.nvd` und fügen Sie diese in das Textfeld **Lizenzdaten** ein.

   ➤ Schließen Sie beim Kopieren der Lizenzinformationen aus Ihrer Lizenzdatei nicht den Text vor der Zeile `[MGR_LICENSE]` ein, da sonst die Lizenzinformationen nicht für die Konsole lesbar sind.

2. Klicken Sie auf **Speichern**. Die aktualisierten Lizenzinformationen werden unter **Aktuelle Lizenz** angezeigt.

Upstreamserver

Verwenden Sie auf einer Satellite-Konsole auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Upstreamhost**, um die Informationen des Upstreamhostservers zu bearbeiten. Der Upstreamserver ist der Server, mit dem dieser Satellite-Server eine Synchronisierung herstellt und von dem er Informationen für Anforderungen abruft, wenn ein Dienst deaktiviert oder eine Ressource nicht verfügbar ist. Sie können SSL für diese Zwischenserverkommunikation verwenden. Der Upstreamserver muss SSL-Anforderungen verarbeiten können.

Zugriffssteuerung

Dieser Bereich enthält je nachdem, ob Sie die Core- oder die Satellite-Konsole geöffnet haben, unterschiedliche Verwaltungssteuerelemente.

- Mithilfe der Zugriffssteuerung für die Core-Konsole können HPCA-Administratoren den Benutzerzugriff auf die Konsole konfigurieren und verwalten. Weitere Informationen finden Sie unter Zugriffssteuerung für die Core-Konsole auf Seite 245.
- Mithilfe der Zugriffssteuerung für die Satellite-Konsole können HPCA-Administratoren eine Authentifizierungsmethode auswählen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Zugriffssteuerung für die Satellite-Konsole auf Seite 251.

Zugriffssteuerung für die Core-Konsole

Verwenden Sie den Abschnitt **Zugriffssteuerung**, um Instanzen von internen **Benutzern** mit eindeutigen, benutzerdefinierten IDs und Kennwörtern zu erstellen. Weisen Sie dann den Benutzern **Rollen** (siehe Bereich "Rollen" auf Seite 248) zu, um die **Bereiche** der Konsole zu verwalten, auf die die Benutzer zugreifen können, sowie die Verwaltungsaufgaben, zu denen die Benutzer berechtigt sind.

Bereich **Benutzer**

Erstellen Sie im Bereich **Benutzer** Benutzerinstanzen und weisen Sie ihnen Rollen zu. Die Rolle bestimmt, auf welche Bereiche der Konsole der jeweilige Benutzer zugreifen kann.

Die Verwaltungsjobs enthalten das Feld **Ersteller**, in dem die zum Erstellen des Jobs verwendete Benutzer-ID angezeigt wird. Die in diesem Bereich erstellten Benutzer-IDs werden angezeigt.

- Während der Installation ist ein Standardbenutzer namens **`admin`** mit dem Kennwort **`secret`** vorhanden. Dieses Benutzerkonto, das der Vermeidung von Fehlersituationen dient, verfügt über vollständigen Zugriff auf die Konsole und kann nicht gelöscht werden.
- Benutzer der HPCA-Konsole können **interne** oder **externe** Benutzer sein, wie im Folgenden beschrieben.
  - **Intern**
    Bei allen Benutzern, die Sie im Bereich **Benutzer** erstellen, handelt es sich um "interne" Benutzer. Sie können diese Benutzer über die Core-Konsole löschen und aktualisieren.
  - **Extern**
    In Enterprise Edition können HPCA-Administratoren externe Verzeichnisse (wie LDAP und Active Directory) verwenden, um Benutzer hinzuzufügen und ihre Zugriffsrechte sowie Anmeldeinformationen zu konfigurieren. Sie können diese "externen Benutzer" nicht über die Core-Konsole erstellen, löschen oder aktualisieren. Ein Administrator muss hierzu die LDAP-/Active Directory-Tools verwenden. Ein HPCA-Administrator kann jedoch eine Verzeichnisquelle für die Authentifizierung konfigurieren. Diese Quelle wird im Bereich **Benutzer** angezeigt. Die Spalte **Quelle** verweist auf das Verzeichnis, aus dem der Benutzer stammt.

Der Bereich **Benutzer** ermöglicht Ihnen das Ausführen der folgenden administrativen Aufgaben. Alle administrativen Aufgaben können für interne Benutzer über die Core-Konsole ausgeführt werden. Für externe Benutzer können über die Core-Konsole nur Rollen zugewiesen werden.

- Verwalten eines Benutzers auf Seite 247
- Zuweisen von Rollen auf Seite 249

Verwalten eines Benutzers

Sie können die folgenden Aufgaben ausführen, um einen Benutzer zu verwalten:

- Erstellen Sie einen internen Benutzer (wie unter So erstellen Sie einen internen Benutzer auf Seite 247 beschrieben).
- Zeigen Sie die Eigenschaften eines internen Benutzers an und ändern Sie diese (wie unter So zeigen Sie Benutzereigenschaften an und ändern diese auf Seite 248 beschrieben).
- Löschen Sie einen internen Benutzer (wie unter So löschen Sie einen internen Benutzer auf Seite 248 beschrieben).
- Weisen Sie einem Benutzer eine Rolle zu (wie unter Bereich "Rollen" auf Seite 248 beschrieben). Sie können einem Benutzer mehrere Rollen zuweisen.
- Entfernen Sie eine Rolle eines Benutzers (wie unter Bereich "Rollen" auf Seite 248 beschrieben).

So erstellen Sie einen internen Benutzer

1. Klicken Sie auf **Neuen Benutzer erstellen** , um den Assistenten für das Erstellen von Benutzern zu starten.
2. Geben Sie für die folgenden Felder Werte an:
   - **ID**: Geben Sie die eindeutige ID für den internen Benutzer ein. Verwenden Sie alphanumerischen Zeichen (A-Z, a-z und 0-9). Sie können auch Unterstriche (_) verwenden.
   - **Anzeigename**: Geben Sie den Anzeigenamen für den Benutzer an.
   - **Beschreibung**: Geben Sie eine Beschreibung für den Benutzer an. Dies ist ein optionales Feld.
   - **Kennwort**: Geben Sie ein Kennwort für den Benutzer an. Verwenden Sie bei der Erstellung von Kennwörtern ausschließlich ASCII-Zeichen.

     ➤ Wenn Sie das Kennwort für den *aktuellen Benutzer* ändern, werden Sie automatisch abgemeldet. Melden Sie sich dann als dieser Benutzer mit dem neuen Kennwort wieder an.

   - **Kennwort bestätigen**: Geben Sie das Kennwort erneut ein.

3 Klicken Sie auf **Erstellen**.

So zeigen Sie Benutzereigenschaften an und ändern diese

1 Klicken Sie auf die ID eines internen Benutzers, um seine Eigenschaften anzuzeigen.

2 Ändern Sie im Fenster **Benutzereigenschaften** die Eigenschaften des Benutzers, wie z. B. den Anzeigenamen und die Beschreibung. Über **Kennwort ändern** können Sie auf das Fenster **Kennwortänderung** zugreifen.

3 Klicken Sie auf **Speichern**, um Änderungen zu bestätigen und zu speichern.

So löschen Sie einen internen Benutzer

Wählen Sie die ID des internen Benutzers in der Liste aus und klicken Sie auf **Ausgewählte Benutzer löschen** .

Der *aktuelle Benutzer* kann nicht gelöscht werden.

Um diese ID zu löschen, müssen Sie sich erst abmelden und sich als ein anderer Administrator anmelden.

Bereich "Rollen"

Es gibt unterschiedliche Ebenen von Administratorrechten (**Rollen**), die Benutzern zugewiesen werden können. Weisen Sie einem Benutzer eine Rolle zu, die die Zugriffs- und Verwaltungsberechtigungen umfasst, die Sie diesem Benutzer zur Verfügung stellen möchten. Die Rollen für Benutzer in der Konsole sind folgende:

- **Administrator**: Diese Benutzer verfügen über unbegrenzten Zugriff auf die Core-Konsole sowie über die Möglichkeit, alle Verwaltungsaufgaben durchzuführen. Diese Rolle ist eine Obermenge: Sie umfasst die gesamte Funktionalität und alle Berechtigungen der Rollen **Operator** (Bediener) und **Reporter** (Berichter).
- **Operator** (Bediener): Diese Benutzer können Verwaltungs-, operative und Berichtsaufgaben über die Core-Konsole ausführen. Sie können nicht auf die Registerkarte **Konfiguration** zugreifen. Diese Rolle umfasst die gesamte Funktionalität und alle Rechte der Rolle **Reporter** (Berichter).

- **Reporter** (Berichter): Diese Benutzer können Berichtsdaten in der Core-Konsole anzeigen, kompilieren und drucken. Sie haben ausschließlich Zugriff auf die Registerkarten **Berichte** und **Dashboards**.

Sie können einem Benutzer mehrere Rollen zuweisen.

Der Bereich **Benutzer** ermöglicht Ihnen das Ausführen der folgenden Aufgaben:

- Zuweisen von Rollen auf Seite 249

Zuweisen von Rollen

So weisen Sie einem Benutzer eine Rolle zu

Rollen können Benutzern über die Konsole auf zwei Arten zugeordnet werden:

- Über den Bereich **Rollen**:
  - a Klicken Sie in der Tabelle auf eine Rolle, um das Eigenschaftenfenster für die Rolle zu öffnen.
  - b Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**. Diese Registerkarte zeigt eine Liste der Benutzer an, denen diese Rolle zugewiesen wurde.
  - c Klicken Sie zum Zuweisen eines Benutzers zu dieser Rolle auf **Benutzer dieser Rolle hinzufügen** . Das Fenster **Benutzerauswahl** wird geöffnet.
  - d Wählen Sie einen Benutzer aus und klicken Sie auf **Zuweisen**. Die aktualisierte ID-Spalte zeigt die verbleibenden Benutzer an, denen diese Rolle zugewiesen werden kann.
  - e Klicken Sie auf **Schließen**, um zum Fenster **Rolleneigenschaften** zurückzukehren. Die Registerkarte **Benutzer** zeigt eine aktualisierte Liste der Benutzer an, denen diese Rolle zugewiesen wurde.

- Über den Bereich **Benutzer**:
  - a Klicken Sie in der Tabelle auf eine ID, um das Eigenschaftenfenster für den Benutzer zu öffnen.
  - b Wählen Sie die Registerkarte **Rollen** aus. Diese Registerkarte zeigt die dem Benutzer aktuell zugewiesenen Rollen an.
  - c Klicken Sie auf **Diesem Benutzer Rollen hinzufügen** , um das Fenster **Rollenauswahl** aufzurufen.
  - d Wählen Sie eine Rolle aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll, und klicken Sie auf **Zuweisen**. Die aktualisierte Rollenspalte zeigt die verbleibenden Rollen an, die einem Benutzer zugewiesen werden können.
  - e Klicken Sie auf **Schließen**, um zum Fenster **Benutzereigenschaften** zurückzukehren. Die Registerkarte **Rollen** zeigt alle Rollen an, die dem Benutzer aktuell zugewiesen sind.

So entfernen Sie eine Rolle eines Benutzers

Sie können Rollen von Benutzern über die Konsole auf zwei Arten entfernen:

- Über den Bereich **Rollen**:
  - a Klicken Sie in der Tabelle auf eine Rolle, um das Eigenschaftenfenster für die Rolle zu öffnen.
  - b Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**. Diese Registerkarte zeigt eine Liste der Benutzer an, denen diese Rolle zugewiesen wurde.
  - c Um einen Benutzer von der Rolle zu entfernen, wählen Sie den entsprechenden Benutzer aus und klicken Sie auf **Ausgewählte Benutzer von dieser Rolle entfernen** . Die aktualisierte ID-Spalte zeigt die verbleibenden Benutzer an, denen diese Rolle zugewiesen wurde.

- Über den Bereich **Benutzer**:
  - a Klicken Sie in der Tabelle auf eine ID, um das Eigenschaftenfenster für den Benutzer zu öffnen.
  - b Wählen Sie die Registerkarte **Rollen** aus. Diese Registerkarte zeigt die dem Benutzer aktuell zugewiesenen Rollen an.
  - c Um eine Rolle von der Benutzer zu entfernen, wählen Sie die entsprechende Rolle aus und klicken Sie auf **Ausgewählte Rollen von diesem Benutzer entfernen** . Die aktualisierte Rollenspalte zeigt die Rollen an, die dem Benutzer aktuell zugewiesen sind.

Zugriffssteuerung für die Satellite-Konsole

Der Abschnitt **Zugriffssteuerung** der Satellite-Konsole ermöglicht es einem HPCA-Administrator, eine Authentifizierungsmethode für den Konsolenzugriff auszuwählen (**Lokale Konten** oder **Verzeichnisdienstkonten**) und deren Einstellungen zu konfigurieren.

Der Bereich **Zusammenfassung** des Abschnitts **Zugriffssteuerung** zeigt die aktuell aktivierte Authentifizierungsmethode an. Die Standardeinstellung (**Lokale Konten**) wird angezeigt.

So wählen Sie eine Authentifizierungsmethode aus und konfigurieren diese

1. Klicken Sie auf **Authentifizierung konfigurieren**. Der Assistent zur Authentifizierung wird geöffnet.
2. Verwenden Sie im Bereich **Serverauthentifizierungstyp festlegen** das Dropdown-Feld **Authentifizierungsmethode**, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:
   - — **Lokale Konten** – Diese Methode ermöglicht einem Administrator, die Anmeldeinformationen für den *Administrator* und den *Bediener* für die Satellite-Konsole festzulegen. Diese Anmeldeinformationen beschränken den Zugriff auf verschiedene Teile der Konsole. Dies ist die Standardeinstellung. Informationen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt So verwenden Sie lokale Konten auf Seite 252.

— **Verzeichnisdienstkonten** – Diese Methode ermöglicht dem Administrator eine Authentifizierung unter Verwendung von Verzeichnisdienstkonten (wie z. B. Active Directory), die in der Umgebung zur Verfügung stehen. Informationen zur Konfiguration finden Sie unter So verwenden Sie Verzeichnisdienstkonten auf Seite 253.

3 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit dem Bereich **Konfiguration** fortzufahren und die Einstellungen für die von Ihnen ausgewählte Zugriffsmethode anzugeben.

So verwenden Sie lokale Konten

Wenn Sie zur Sicherung des Zugriffs auf die Satellite-Konsole lokale Konten verwenden, ändern Sie das Kennwort sofort nach der Installation des Satellite-Servers.

1 Konfigurieren Sie in den entsprechenden Bereichen den Zugriff auf die Konsole für Administratoren und Bediener.

— Die Berechtigungen des Benutzers **Administrator** ermöglichen Zugriff auf sämtliche Bereiche der Konsole.

— Die Berechtigungen des Benutzers **Bediener** schränken den Zugriff auf den Bereich **Vorgänge** der Konsole ein.

2 Klicken Sie auf **Weiter**.

3 Klicken Sie nach Abschluss der Konfiguration auf **Fertig stellen**.

Verwenden Sie das neue Kennwort, wenn Sie sich das nächste Mal bei der Satellite-Konsole mit einem lokalen Konto anmelden.

So verwenden Sie Verzeichnisdienstkonten

Ein externes Verzeichnisdienstkonto kann verwendet werden, um den Zugriff eines Benutzers auf die Satellite-Konsole zu authentifizieren.

1 Geben Sie im Bereich **Verzeichnisdiensteinstellungen** die Konfigurationsparameter wie unten beschrieben an.

   — **Verzeichnishost**: Der Hostname oder die IP-Adresse des externen Verzeichnisservers, der für die Authentifizierung verwendet wird.

   — **Verzeichnisport**: Der Port, der zum Zugriff auf den externen Verzeichnisserver verwendet wird. Die Standardeinstellung ist **389**.

   — **Basis-DN**: Das Basis-Objekt in Ihrem Verzeichnis, an dem bei Abfragen der Benutzer die Suche gestartet wird.

     Beispielsweise **`dc=europe,dc=acme,dc=com`**.

   — **Zugriffsgruppen-DN**: Der Gruppen-DN, der alle Mitglieder mit Zugriff auf die Core-Konsole und administrativen Rechten enthält.

   — **ID des Verzeichnisbenutzers**: Eine gültige Benutzer-ID, die auf den Verzeichnisserver zugreifen kann, um zu überprüfen, ob es sich bei der Person, die sich am Core anmeldet, um ein Mitglied des oben genannten Gruppen-DN handelt. Die Standardeinstellung ist **Administrator**.

   — **Verzeichniskennwort**: Das Kennwort zu der oben genannten Benutzer-ID.

2 Geben Sie im Bereich **Benutzer der LDAP-Testgruppe** die Anmeldeinformationen eines Testbenutzers ein.

   — **Benutzername**: Der Benutzername eines vorhandenen Zugriffsgruppen-DN-Benutzers.

   — **Kennwort**: Das Kennwort zum oben genannten Benutzernamen.

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

4 Klicken Sie nach Abschluss der Konfiguration auf **Fertig stellen**.

   Administratoren können sich jetzt bei der Satellite-Konsole mit den Anmeldeinformationen ihres Directory Service-Kontos anmelden.

Konfiguration

Die Option **Konfiguration** im linken Navigationsbereich der Registerkarte **Konfiguration** steht nur auf Satellite-Konsolen zur Verfügung.

Konfigurationsdienste stellen HPCA Agent Modell- und Dienstinformationen basierend auf ihren Berechtigungen bereit. Die Agenten stellen eine Verbindung mit dem Server her, um diese Informationen abzurufen und Änderungen auszuführen. Wenn dieser Dienst auf dem Satellite-Server deaktiviert ist, muss HPCA Agent einen anderen Server verwenden, um die erforderlichen Informationen abzurufen. Dieses Alternativserverziel sollte Bestandteil Ihres Infrastrukturmodells sein (wie in den CLIENT.SAP-Instanzen der Configuration Server-Datenbank konfiguriert).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** und klicken Sie anschließend auf **Speichern**, um die Konfigurationsdienste zu aktivieren.

Datencache

Der Bereich steht ausschließlich auf Satellite-Konsolen zur Verfügung.

Apache Server-Cache- und Proxyserverdienste steuern den zugrunde liegenden HPCA Cacheverwaltungsdienst, der zum Herunterladen von Daten (beispielsweise Software-, Patch-, Betriebssystem-, Sicherheits- und Überwachungsdaten) von einem mit dem Satellite-Server synchronisierten Upstreamhost verwendet wird. Diese Seite ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Aktivieren und Deaktivieren der Apache Server-Cachedienste auf diesem Satellite.
- Aktivieren und Deaktivieren der Proxyservervorabladung (statischer Cache) und des dynamischen Proxyservercaches.
- Apache Server-Cachegrenzwert für Ressourcendaten (in MB).

So konfigurieren Sie den Datencache

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf **Datencache**.

2 Legen Sie die folgenden Optionen fest:

— Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Apache Server-Cache aktivieren**, um die Datendienste für einen Satellite-Server zu aktivieren. Dies ist die Standardeinstellung und ermöglicht es HPCA-Agenten, die eine Verbindung mit dem Satellite-Server herstellen, von aus dem Datencache des Satellite-Servers Patch Manager-Gatewaybinärdateien abzurufen.

— Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Apache Server-Cache aktivieren**, um die Datendienste für einen Satellite-Server zu deaktivieren.

  – Eine Synchronisation mit dem Upstreamhost lädt Patch Manager-Gatewaybinärdateien nicht auf diesen Satellite-Server.

  – Anforderungen nach Patch Manager-Gatewaybinärdateien von HPCA-Agenten, die eine Verbindung mit diesem Satellite-Server hergestellt haben, werden an den Upstreamhost weitergeleitet.

— Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Proxy-Server-Preload aktivieren (statischer Cache)**, um die Datendienste für einen Satellite-Server vorab zu laden. Dies ist die Standardeinstellung und ermöglicht es HPCA-Agenten, die eine Verbindung mit dem Satellite-Server herstellen, ihre Ressourcen aus dem statischen Cache des Proxyservers abzurufen.

— Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Proxy-Server-Preload aktivieren (statischer Cache)**, um die Datendienste für einen Satellite-Server nicht vorab zu laden.

  – Eine Synchronisation mit dem Upstreamhost lädt die Ressourcen nicht auf diesen Satellite-Server herunter.

  – Ressourceanforderungen der HPCA-Agenten, die eine Verbindung zu einem Satellite-Server herstellen, schlagen fehl, wenn die Option **Dynamischen Proxy-Server-Cache aktivieren** *ebenfalls* deaktiviert ist.

— Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dynamischen Proxy-Server-Cache aktivieren**, um Datendienste vom dynamischen Proxy-Server-Cache für einen Satellite-Server zu aktivieren. Diese Option ermöglicht es HPCA-Agenten, die eine Verbindung mit dem Satellite-Server herstellen, ihre Ressourcen aus dem dynamischen Proxy-Server-Cache abzurufen.

— Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dynamischen Proxy-Server-Cache aktivieren**, um Datendienste vom dynamischen Proxy-Server-Cache für einen Satellite-Server zu deaktivieren.

  Ressourceanforderungen der HPCA-Agenten, die eine Verbindung zu einem Satellite-Server herstellen, schlagen fehl, wenn die Option **Proxy-Server-Preload aktivieren (statischer Cache)** *ebenfalls* deaktiviert ist.

— Legen Sie das **Apache Server-Cachelimit (MB)** so fest, dass für den Ressourcencache eine maximale Größe (in MB) festgelegt wird. Der Standardwert ist 40000 MB.

3 Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

Sobald die Registerkarte **Vorgänge** aktualisiert wird, wird der Status dieses Dienstes unter **Zusammenfassung** angezeigt.

Der Windows-Dienst `HTCACHECLEAN` wird automatisch einmal am Tag ausgeführt, um nicht mehr erforderliche Dateien aus dem Cache des Satellite-Servers zu entfernen. Dieses Zeitintervall bietet für die meisten Systeme eine gute Leistung.

Infrastrukturverwaltung

Im Abschnitt **Infrastrukturverwaltung** können Sie mehrere Einstellungen für die HPCA-Infrastruktur konfigurieren. Weitergehende Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten.

- Proxyeinstellungen auf Seite 257
- SSL auf Seite 258
- Datenbankeinstellungen auf Seite 260
- Satellite-Serververwaltung auf Seite 261
- Live Network auf Seite 287

Proxyeinstellungen

Die Seite zur Konfiguration der Proxyeinstellungen wird verwendet, um die Einstellungen für die Proxyserver anzugeben, die für internetbasierte Kommunikation zwischen dem HPCA Core-Server und externen Datenquellen oder Empfängern verwendet wird.

Sie können für die HTTP- und FTP-Kommunikation jeweils eigene Proxyeinstellungen vornehmen. Der HTTP-Proxyserver wird für Patch Manager-Abrufe, HP Live Network-Inhaltsaktualisierungen und Real Simple Syndication (RSS) Feeds verwendet, die von bestimmten Dashboardbereichen verwendet werden. Ohne diese HTTP-Proxyeinstellungen schlagen z. B. Patch Manager-Abrufe fehl und Sie können keine Bulletins, Patches und zugehörige Elemente wie beispielsweise Windows Update Agent (WUA) Dateien herunterladen.

Der FTP-Proxyserver wird vom Patch Manager zum Abrufen von HP Softpaqs verwendet.

So konfigurieren Sie Ihre Proxyeinstellungen

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** und klicken Sie auf **Proxyeinstellungen**.
2. Wählen Sie die Registerkarte des Proxyservers aus, den Sie konfigurieren möchten: **HTTP** oder **FTP**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**.
4. Geben Sie die folgenden Informationen für den Proxyserver an.
   - **Host**: Netzwerkadressname des Proxyservers
   - **Port**: Port, den der Proxyserver abhört
   - **Benutzer-ID**: Benutzer-ID, falls der Proxyserver eine Authentifizierung erfordert
   - **Kennwort**: Kennwort für den Proxybenutzer, falls der Proxyserver eine Authentifizierung erfordert
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

SSL

Durch Aktivieren von SSL schützen Sie den Zugriff auf die Core-Konsole. Wenn SSL aktiviert ist, werden Transaktionen, die während des Bestehens einer Konsolenverbindung durchgeführt werden, verschlüsselt.

Verwenden Sie den Abschnitt **SSL**, um SSL zu aktivieren sowie um Server- und Clientzertifikate zu definieren.

- SSL-Server auf Seite 259
- SSL-Client auf Seite 259

SSL-Server

Das SSL-Serverzertifikat basiert auf dem Hostnamen des HPCA-Servers. Es ermöglicht Ihrem Server das Akzeptieren von SSL-Verbindungen. Es sollte von einer bekannten Zertifizierungsstelle wie VeriSign signiert sein.

So aktivieren und konfigurieren Sie SSL für den HPCA-Server

1. Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Konfiguration**.
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Infrastrukturverwaltung** > **SSL**.
3. Aktivieren Sie im Bereich **SSL-Server** das Kontrollkästchen **SSL aktivieren**.
4. Wählen Sie die Option **Bestehende Zertifikate verwenden** oder **Neue Zertifikate hochladen** aus.

   Wenn **Neue Zertifikate hochladen** ausgewählt ist, klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zur privaten Schlüsseldatei und zur Datei mit Serverzertifikat zu navigieren und diese auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

SSL-Client

Die Certificate Authority-Datei enthält die signierten Zertifikate vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen. Sie ermöglichen es dem HPCA-Server, beim Herstellen einer Verbindung mit anderen SSL-fähigen Servern als SSL-Client zu agieren. Die Serverinstallation schließt einen Standardsatz vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen ein, die für die meisten Organisationen ausreichen.

So definieren Sie eine Datei mit CA-Zertifikaten

1. Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Konfiguration**.
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Infrastrukturverwaltung** > **SSL**.
3. Klicken Sie im Bereich **SSL-Client** auf **Durchsuchen**, um zur Datei mit CA-Zertifikaten zu navigieren und sie auszuwählen.
4. Wählen Sie aus, ob diese Zertifikatdatei an vorhandene Zertifikate angefügt werden soll oder ob das vorhandene Zertifikat durch diese neue Datei ersetzt werden soll.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Datenbankeinstellungen

Verwenden Sie Datenbankeinstellungen, um die ODBC-Verbindungen mit Ihrer SQL-Datenbank für die Core-Serverobjekte zu konfigurieren.

Voraussetzungen

Die Core-Datenbank muss erstellt worden sein und eine ODBC-Verbindung muss für sie definiert sein. Weitere Informationen finden Sie in den Installationsanweisungen im Produkthandbuch.

So konfigurieren Sie Messaging

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf **Infrastrukturverwaltung** und dann auf **Datenbankeinstellungen**.
2. Legen Sie die folgenden Optionen fest.
   - **DSN**: Wählen Sie den DSN für die Core-Datenbank aus.
   - **Benutzer-ID**: Geben Sie die Benutzer-ID für den DSN an.
   - **Kennwort**: Geben Sie das Kennwort an, das zu der Benutzer-ID gehört.
   - **Serverhost**: Geben Sie den Namen des Servers an, der als Host für die Datenbank dient.
   - **Serverport**: Geben Sie den Serverport an. Der Standardwert lautet 1433.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Satellite-Serververwaltung

Der Bereich **Infrastrukturverwaltung**, **Satellite-Serververwaltung** der Registerkarte **Konfiguration** ermöglicht das Bereitstellen und Verwalten von Satellite-Servern von dieser HPCA-Konsole aus. Satellite-Server werden verwendet, um die Bandbreite zu optimieren und die Netzwerkleistung zu erhöhen, indem sie Remotedienste (einschließlich Zwischenspeicherung von Daten) für verwaltete Geräte zur Verfügung stellen.

Für die HPCA Standard und Starter Editions steht nur der vereinfachte (standardmäßige) Bereitstellungsmodus zur Verfügung. Dieser bietet nur Dienste zum Zwischenspeichern von Daten für die Client Automation-Agenten, die vom Satellite-Server bedient werden.

Führen Sie folgende Schritte aus, um Satellite-Server zu definieren und zu konfigurieren:

1. Importieren Sie das Gerät in das HPCA-Geräterepository. Weitere Informationen finden Sie unter Importieren von Geräten auf Seite 102.
2. Fügen Sie der Gruppe **Server** Geräte hinzu.

   Siehe Hinzufügen eines Satellite-Servers auf Seite 264.
3. Stellen Sie diesen Geräten die Komponente **Satellite-Server** bereit. Dies ermöglicht Remotedienste (einschließlich Zwischenspeicherung von Daten) auf diesen Geräten,

   Siehe Installation der Komponente "Satellite-Server" auf Seite 266.
4. Erstellen Sie Serverpools und weisen Sie diesen Pools Server zu (optional).

   Siehe Serverpools auf Seite 274.
5. Erstellen Sie Speicherort und weisen Sie Server oder Serverpools diesen Speicherorten zu.

   Siehe Speicherorte auf Seite 278.
6. Erstellen Sie Subnetze und weisen Sie diese Speicherorten zu.

   Siehe Subnetze auf Seite 283.

Verwaltete Geräte stellen eine Verbindung zu Satellite-Servern auf Grundlage des Subnetzes her, das dem Server oder den Serverpoolspeicherorten zugewiesen ist. Wenn sich ein Gerät beispielsweise im Subnetz 208.77.1.0 befindet und Sie dieses Subnetz einem bestimmten Speicherort zugewiesen haben, stellt Ihr Gerät Kontakt zu den zugewiesenen Servern oder Serverpools für diesen Speicherort in der im Speicherort definierten Prioritätsreihenfolge her.

Wenn die dynamische Zwischenspeicherung des Proxyservers auf dem Satellite-Server aktiviert ist, werden die von den Agenten angeforderten Daten automatisch auf dem Satellite-Server zwischengespeichert. Außerdem können mit der Synchronisationsfunktion alle Daten vom HPCA Core-Server vorab in die Satellite-Server geladen werden. Detaillierte Informationen finden Sie unter Synchronisieren des Dienst-Caches des Satellite-Servers auf Seite 270.

Satellite-Server können nur vom HPCA Core-Server aus definiert und konfiguriert werden. Dies ist nicht von einem anderen Satellite-Server aus möglich.

Der Bereich **Satellite-Serververwaltung** enthält die folgenden Registerkarten:

- Server auf Seite 262
- Serverpools auf Seite 274
- Speicherorte auf Seite 278
- Subnetze auf Seite 283

Server

Die Registerkarte **Server** der Satellite-Serververwaltung zeigt alle Core- und Satellite-Server an, die aktuell der Gruppe **Server** angehören. Sie können unter den folgenden drei möglichen Ansichten in dieser Registerkarte auswählen:

- **Core-Server**: Zeigt nur den Core-Server an.
- **Satellite-Server**: Zeigt nur die Satellite-Server an.
- **Alle Server**: Zeigt sowohl Core- als auch Satellite-Server an sowie Geräte, die der Gruppe **Server** manuell hinzugefügt wurden, darüber hinaus Legacy-Proxy-Server aus einer früheren Version des Produkts.

Sie können die Servereigenschaftenseite für jeden Server öffnen, um Servereigenschaften anzuzeigen oder zu bearbeiten, um zugewiesene Speicherorte anzuzeigen und um Serverpools-Zuweisungen anzuzeigen oder zu bearbeiten.

Sie können die Symbolleistenschaltflächen der Registerkarte **Server** verwenden, um zusätzliche Satellite-Server zu definieren, indem Sie der Gruppe **Server** Geräte hinzufügen und anschließend die Komponente **Satellite-Server** auf diesen Geräten installieren. Satellite-Server sind Geräte, die der Gruppe **Server** hinzugefügt sind und auf denen die Komponente **Satellite-Server** installiert ist.

Tabelle 26 Symbolleistenschaltflächen der Registerkarte Server

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Serverliste.
	Filtereingabe anzeigen/ausblenden – Zeigt den Filtereingabebereich an bzw. blendet diesen aus, um die Anzeige auf Server zu beschränken, die den vom Benutzer angegebenen Kriterien entsprechen.
	Geräte der Servergruppe hinzufügen – Fügt Geräte zur Gruppe der HPCA Satellite-Server hinzu.
	Geräte aus der Servergruppe entfernen – Entfernt Geräte aus der Gruppe der HPCA Satellite-Server.
	Satellite-Server installieren – Startet den Assistenten für das Bereitstellen von Satellite-Servern, um den Satellite-Server auf den ausgewählten Geräten zu installieren.
	Satellite-Server deinstallieren – Startet den Assistenten für das Entfernen von Satellite-Servern, um den Satellite-Server von den ausgewählten Geräten zu deinstallieren.
	Dienst-Cache der ausgewählten Satellite-Server synchronisieren – Synchronisiert den Dienst-Cache des ausgewählten Satellite-Servers mit dem HPCA Core-Server.
	Ausgewählte Geräte löschen – Entfernt das Gerät aus dem HPCA-Geräterepository.

Sobald Sie Server hinzugefügt haben, können Sie diese optional Serverpools zuweisen. Sie müssen Server oder Serverpools Speicherorte zuweisen, damit Clientgeräte diese Server kontaktieren können.

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert, welche Möglichkeiten Ihnen über das Eigenschaftenblatt des Servers und die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Server** zur Verfügung stehen:

- Hinzufügen eines Satellite-Servers auf Seite 264
- Entfernen eines Satellite-Servers auf Seite 266
- Installation der Komponente "Satellite-Server" auf Seite 266
- Deinstallation der Komponente "Satellite-Server" auf Seite 268
- Fenster "Serverdetails" auf Seite 268
- Synchronisieren des Dienst-Caches des Satellite-Servers auf Seite 270
- Löschen eines Servers auf Seite 273

Hinzufügen eines Satellite-Servers

Fügen Sie das Gerät der Gruppe **Server** hinzu, bevor Sie die Komponente **Satellite-Server** installieren. Bei der Auswahl der als Satellite-Server hinzuzufügenden Geräte sollten Sie Folgendes beachten:

- Die Geräte sollten zum Speichern von veröffentlichten Diensten über ausreichenden Speicherplatz verfügen.
- Die Geräte sollten mit einer Hochgeschwindigkeits-Netzwerkkarte verfügen (Datenübertragungsraten von 100 MB oder 1 GB).

- Die Geräte sollten sich dem Subnetz befinden, in dem Sie den Downloadverkehr für dieses Netzwerk lokalisieren möchten.

Die folgenden Ports müssen ausgeschlossen sein, wenn eine Firewall auf einem der von Ihnen verwendeten Satellite-Server aktiviert ist:

- TCP 139, 445, 3463, 3464, 3465 und 3466

Beachten Sie, dass 3466 der Standard-HPCA-Port ist. Wenn Sie diesen Port bei der Installation von HPCA angepasst haben, stellen Sie sicher, dass der von Ihnen verwendete Port offen ist.

- UDP 137 und 138

Benutzer der Windows-Firewall können die Datei- und Druckerfreigaben auswählen, um die TCP-Ports 139 und 445 sowie die UDP-Ports 137 und 138 auszuschließen.

So fügen Sie einen Infrastrukturserver der Gruppe Server hinzu

1. Klicken Sie in der Symbolleiste **Server** in der Ansicht **Alle Server** auf die Symbolleistenschaltfläche **Geräte der Servergruppe hinzufügen** .

   Das Fenster **Geräteauswahl** wird geöffnet und zeigt eine Liste aller in HPCA importierter Geräte an, die nicht zur Gruppe **Server** gehören.

2. Wählen Sie die gewünschten Geräte in der Liste aus und klicken Sie auf **Geräte hinzufügen**.

3. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster **Geräteauswahl** zu schließen.

   Die hinzugefügten Geräte werden jetzt auf der Registerkarte **Server** in der Liste **Server** in der Ansicht **Alle Server** angezeigt.

Entfernen eines Satellite-Servers

Wenn Sie das Verwalten eines Geräts als Satellite-Server beenden möchten, können Sie den betroffenen Server aus der Gruppe **Server** entfernen.

Sie müssen die Komponente **Satellite-Server** auf dem Gerät deinstallieren, *bevor* Sie das Gerät aus der Gruppe **Server** entfernen. Wenn Sie das Gerät entfernen, die Komponente **HPCA Satellite-Server** jedoch nicht deinstallieren, wird das Gerät nach einer bestimmten Zeit automatisch wieder angezeigt, da es sich beim Gerät nach wie vor um einen aktiven Satellite-Server handelt. Das Gerät bleibt in diesem Fall auch weiterhin Mitglied der Gruppe **Server**. Siehe Deinstallation der Komponente "Satellite-Server" auf Seite 268.

So entfernen Sie einen Server aus der Gruppe Server

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Server** die Geräte aus, die Sie aus der Gruppe **Server** entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Geräte aus der Servergruppe entfernen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

   Die von Ihnen ausgewählten Geräte werden aus der Gruppe entfernt.

Installation der Komponente "Satellite-Server"

Nachdem Sie ein Gerät der Gruppe **HPCA Satellite-Server** hinzugefügt haben, können Sie diesem Gerät die Komponente **Satellite-Server** bereitstellen. Diese ist zum Aktivieren von Remotediensten (einschließlich Zwischenspeichern von Daten) auf diesem Server erforderlich.

Wenn Sie die Komponente **Satellite-Server** einem Gerät von der HPCA-Konsole aus bereitstellen, führt der Core-Server die folgende Hintergrundverarbeitung aus:

- Unter Verwendung der von Ihnen angegebenen Anmeldeinformationen stellt der HPCA Core-Server eine Verbindung zum Gerät her. Diese Anmeldeinformationen müssen einen Administratorzugriff auf die Freigabe `IPC$` auf dem Remotesystem ermöglichen. Wenn diese Zugriffsstufe in Ihrer Umgebung nicht zur Verfügung steht, führen Sie eine manuelle Installation der Komponente **Satellite-Server** durch, statt eine Bereitstellung über die HPCA-Konsole durchzuführen.

- Wenn der HPCA Management Agent auf dem Gerät nicht installiert ist, installiert der Core-Server den Management Agent auf dem Gerät.
- Der Management Agent lädt die Komponente **Satellite-Server** vom Core-Server herunter und installiert sie auf dem Gerät. Der Satellite-Server-Bereitstellungsprozess verarbeitet auch die Upgrade- und Migrationsszenarien. Wenn auf dem Gerät bereits eine frühere Version der Komponente **Satellite-Server** installiert ist, wird dies automatisch erkannt, die Komponente erfährt ein Upgrade auf die aktuelle Version und der Cache wird migriert. Wenn auf dem Gerät darüber hinaus Integration Server-basierte Proxyserverkomponenten installiert sind, wird der Proxydienst angehalten, der Integration Server-basierte Proxyserver wird entfernt, die Komponente **Satellite-Server** wird installiert und anschließend wird der Cache migriert.
- Management Agent führt automatisch den Assistenten für das Erst-Setup auf dem Gerät aus und trägt den Namen des Core-Servers in das Feld **Hostgerät** ein.
- Der Satellite-Server wird für den Core-Server registriert.

So installieren Sie die Komponente "Satellite-Server"

1. Wählen Sie mindestens ein Gerät in der Liste der Satellite-Server aus, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen in der linken Spalte aktivieren.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Satellite-Server installieren** , um den Assistent für das Bereitstellen von Satellite-Servern zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Komponente **Satellite-Server** auf den ausgewählten Geräten bereitzustellen. Der Satellite-Server wird an folgender Position installiert:

   `Systemlaufwerk:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA`

Mithilfe der Synchronisationsfunktion können Sie Dienste vorab auf Satellite-Server laden. Detaillierte Informationen finden Sie unter Synchronisieren des Dienst-Caches des Satellite-Servers auf Seite 270.

Nachdem Sie Satellite-Server erstellt haben, müssen Sie Speicherorte definieren und anschließend die Satellite-Server diesen Orten zuweisen. Detaillierte Informationen finden Sie unter Speicherorte auf Seite 278.

Deinstallation der Komponente "Satellite-Server"

Wenn Sie kein als HPCA Satellite-Server agierendes Gerät mehr möchten, müssen Sie die Komponente **Satellite-Server** von diesem Gerät entfernen.

So deinstallieren Sie die Komponente "Satellite-Server"

1. Wählen Sie die Geräte in der Liste **Satellite-Server** aus, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen in der linken Spalte aktivieren.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Satellite-Server deinstallieren** , um den Assistent für das Entfernen von Satellite-Servern zu starten.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die Komponente **Satellite-Server** von den ausgewählten Geräten entfernen.

Sie können den Fortschritt des Jobs zum Entfernen des Satellite-Servers auf der Registerkarte **Verwaltung** im Bereich Jobverwaltung überprüfen. Nach Abschluss dieses Jobs zeigt die Liste **Satellite-Server**, dass die Komponente **Satellite-Server** auf diesem Gerät nicht installiert ist.

Fenster "Serverdetails"

Klicken Sie zum Öffnen des Fensters **Serverdetails** auf der Registerkarte **Server** in der Liste **Server** auf einen beliebigen Serverlink.

Im Fenster **Serverdetails** erhalten Sie detaillierte Informationen zu einem Satellite-Server und können unterschiedliche Serververwaltungsaufgaben ausführen. Im Fenster **Serverdetails** stehen die folgenden Registerkarten zur Verfügung:

- **Zusammenfassung**: Die Registerkarte **Zusammenfassung** zeigt die Serverdetails an, z. B. Hersteller, IP-Adresse, Betriebssystem, HPCA-Build-ID und Service Pack.
- **Eigenschaften**: Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt die Servereigenschaften an, einschließlich Serverstatus. Standardmäßig ist der Server aktiviert und die Clientgeräte können diesen Server zur Auflösung kontaktieren. Sie können den Satellite-Server während der Wartungsphase deaktivieren, um zu verhindern, dass sich Geräte mit diesem Server verbinden.
- **Cache**: Der Bereich **Einstellungen** der Registerkarte **Cache** zeigt die Cachevorladeoptionen für einen Satellite-Server an. Sie können einen Satellite-Server für den Software-, Patch- und

Betriebsystem-Dienst-Cache vorladen. Die Option **Preload aktiviert** stellt sicher, dass die im Upstreamservercache verfügbaren Dateien in den Satellite-Server vorgeladen werden. Wenn die dynamische Zwischenspeicherung des Proxyservers aktiviert ist, werden die Dateien im Satellite-Server zwischengespeichert, sobald sie von den Agenten angefordert werden.

Der Bereich **Synchronisation** zeigt an, wann der Dienst-Cache des Servers zum letzten Mal mit dem Upstreamserver synchronisiert wurde. Klicken Sie auf **Synchronisieren**, um den Inhalt des Satellite-Servers mit dem Inhalt des Upstreamhosts zu synchronisieren. Weitere Informationen finden Sie unter Synchronisieren des Dienst-Caches des Satellite-Servers auf Seite 270.

- **Serverpools**: Die Registerkarte **Serverpools** zeigt die Serverpoolzuweisungen für diesen Server an. Sie können die Symbolleistenschaltflächen auf dieser Registerkarte verwenden, um einen Server hinzuzufügen oder ihn aus den verfügbaren Serverpools zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter Serverpools auf Seite 274.
- **Speicherorte**: Die Registerkarte **Speicherorte** zeigt die Speicherortzuweisungen für diesen Server an. Informationen zum Hinzufügen und Zuweisen von Speicherorten finden Sie unter Speicherorte auf Seite 278.
- **Berichte**: Die Registerkarte **Berichte** zeigt die Vorlagezusammenfassung für die Dienste an, die vorgeladen oder von einem Satellite-Server entfernt werden. Nur vorgeladene Dienste werden angezeigt.
- **Vorgänge**: Die Registerkarte **Vorgänge** zeigt den Status und Zustand der konfigurierbaren Satellite-Serverdienste an (siehe Satellite-Konfigurationsoptionen auf Seite 244). Sie führt auch die Basiseigenschaften des Servers auf, einschließlich Upstreamhost. Von dieser Registerkarte aus können Sie einen Satellite-Server synchronisieren oder einen Cache bereinigen. Sie müssen für diesen Satellite-Server gültige Informationen zur Anmeldung bei der HPCA-Konsole angeben, damit Sie auf diese Registerkarte zugreifen können.
- **Konfiguration**: Die Registerkarte **Konfiguration** ermöglicht Ihnen das Konfigurieren einer Reihe der Satellite-Konfigurationsoptionen, wie sie auf Seite 244 aufgeführt sind. Sie müssen für diesen Satellite-Server gültige Informationen zur Anmeldung bei der HPCA-Konsole angeben, damit Sie auf diese Registerkarte zugreifen können.

Hinzufügen eines Servers zu Serverpools

Sie können den ausgewählten Server einem vorhandenen Serverpool zuweisen. Führen Sie folgende Schritte aus, um Serverpools einen Server hinzuzufügen:

1. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Server vorhandenem Serverpool hinzufügen**. Das Fenster **Serverpoolauswahl** wird geöffnet und zeigt die verfügbaren Serverpools an.
2. Wählen Sie mindestens einen Serverpool aus, dem Sie einen Server hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf **Server Serverpools hinzufügen**.
4. Klicken Sie auf **Schließen**.

Löschen eines Server aus Serverpools

Sie können den ausgewählten Server aus einem oder mehreren Serverpools entfernen. Führen Sie folgende Schritte aus, um einen Server aus Serverpools zu entfernen:

1. Wählen Sie die Serverpools aus, aus denen der Server entfernt werden soll.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Server aus ausgewählten Serverpools entfernen**. Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um den Server zu entfernen.

Synchronisieren des Dienst-Caches des Satellite-Servers

Jedes Mal, wenn Geräte Ressourcen anfordern, die nicht im lokalen Cache des Satellite-Servers zur Verfügung stehen, werden die Daten vom HPCA Core-Server abgerufen. Wenn die dynamische Zwischenspeicherung des Proxyservers auf dem Satellite-Server aktiviert ist, werden die angeforderten Daten im Cache des Satellite-Servers gespeichert und den Clientgeräten bereitgestellt.

Die von verwalteten Geräten benötigten Daten können vorher in einen Dienst-Cache des Satellite-Servers geladen werden. Ein Satellite-Server speichert Daten automatisch zwischen, wenn ein Clientgerät ihn dazu

auffordert. Mit der Funktion **Synchronisieren** können Sie alle auf dem Upstreamserver verfügbare Daten vorab in den Cache eines Satellite-Servers laden.

Im Fenster **Serverdetails** auf der Registerkarte **Cache** können Sie auswählen, welche Daten vorab geladen werden sollen (nachdem der Satellite-Server bereitgestellt wurde).

Zum Preload von Daten auf Infrastrukturserver müssen große Binärdateien heruntergeladen werden, was die Leistung des Netzwerks beeinträchtigen kann. Wenn möglich, sollten Sie die Synchronisation außerhalb der normalen Geschäftszeiten durchführen, wenn die Netzwerkleistung keine Priorität hat.

Der aktuelle Synchronisationsstatus der Server wird in der Spalte **Zuletzt synchronisiert** in der Liste **Satellite-Server** oder im Fenster **Serverdetails** auf der Registerkarte **Cache** im Abschnitt **Synchronisation** angezeigt. Der Bereich **Zuletzt synchronisiert** gibt an, wann die Synchronisationsfunktion das letzte Mal auf dem Server *gestartet* wurde.

Nachdem ein Satellite-Server zum ersten Mal synchronisiert wurde, wird dem Bericht **Verwaltete Geräte** ein neuer Eintrag mit der HPCA Agent-ID RPS_<GERÄTENAME> hinzugefügt. Dieser Eintrag dient zur Anzeige des Vorabladestatus des Satellite-Serverdienstes und enthält keine ausführlichen Hardware-Informationen für das verknüpfte Gerät.

So wählen Sie die vorab zu ladenden Daten aus

1. Nachdem der Satellite-Server bereitgestellt wurde, klicken Sie in der Liste **Satellite-Server** auf einen Serverlink, um das Fenster **Serverdetails** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Cache**.
3. Mithilfe der Dropdown-Listen können Sie die Dienste aktivieren oder deaktivieren, die zum Vorabladen vom Upstreamserver verfügbar sein sollen. Standardmäßig ist das Vorabladen für alle Dienste deaktiviert.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.
5. Klicken Sie auf **Synchronisieren**, um verfügbare Daten vorab auf den Satellite-Server zu laden.

So synchronisieren Sie Satellite-Server

1 Navigieren Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** unter **Infrastrukturverwaltung** zum Bereich **Satellite-Serververwaltung**.

2 Wählen Sie auf der Registerkarte **Server** die Server aus, die Sie synchronisieren möchten.

3 Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Dienst-Cache der ausgewählten Satellite-Server synchronisieren**, um alle ausgewählten Server mit den neuesten Daten vom HPCA-Server zu aktualisieren. Welche Dienste vorab auf jeden Server geladen werden, hängt von den für jeden Server im Fenster **Serverdetails** auf der Registerkarte **Cache** vorgenommenen Einstellungen ab.

Sie können einen Satellite-Server auch aus dem Fenster "Serverdetails" synchronisieren.

So zeigen Sie eine Zusammenfassung der im Cache eines Satellite-Servers vorab geladenen Dienste an

Klicken Sie im Fenster **Serverdetails** auf die Registerkarte **Berichte**.

Auf der Registerkarte **Berichte** werden die im Cache verfügbaren vorab geladenen Dienste und deren Status angezeigt.

Die Spalte **Ereignis** beschreibt den aktuellen Status:

— **Update (Preload)** (Aktualisieren (Vorab laden)) – der Dienst wurde während der letzten Cache-Synchronisation aktualisiert.

— **Install (Preload)** (Installieren (Vorab laden)) – der Dienst wurde erfolgreich vorab geladen (erster Preload).

— **Uninstall (Preload)** (Deinstallieren (Vorab laden)) – der Dienst wurde aus dem Preload-Cache entfernt.

— **Repair (Preload)** (Reparieren (Vorladen)) – der Cache für den Dienst hat entweder fehlende Dateien erkannt oder ungültige Dateien enthalten und wurde während der letzten Synchronisation repariert.

Nur vorab geladene Dienste werden im Bericht angezeigt. Auf einem Satellite-Server mit der Standardmethode gespeicherte Dienste (die nach Anforderung durch ein verwaltetes Gerät automatisch zwischengespeichert wurden) werden nicht angezeigt.

Löschen eines Servers

Wenn ein Geräte nicht mehr im HPCA-Geräterepository vorhanden sein soll, können Sie das Gerät löschen. Sie können diesen Vorgang ausführen, wenn ein Gerät nicht mehr Teil Ihrer Umgebung ist. Sobald ein Server gelöscht wird, wird er automatisch aus sämtlichen Speicherorten oder Serverpools entfernt, denen er zugewiesen wurde.

Das Löschen eines Geräts stellt das Gegenteil vom Importieren eines Geräts dar. Weitere Informationen finden Sie unter Importieren von Geräten auf Seite 102.

Sie müssen die Komponente **Satellite-Server** auf dem Gerät deinstallieren, *bevor* Sie das Gerät aus dem HPCA-Geräterepository entfernen. Wenn Sie das Gerät löschen, die Komponente *HPCA Satellite-Server* jedoch nicht deinstallieren, wird das Gerät nach einer bestimmten Zeit automatisch wieder angezeigt, da es sich beim Gerät nach wie vor um einen aktiven Satellite-Server handelt. Das Gerät bleibt in diesem Fall auch weiterhin Mitglied der Gruppe *Server*. Siehe Deinstallation der Komponente "Satellite-Server" auf Seite 268.

So löschen Sie einen Server

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Server** die Geräte aus, die Sie aus dem HPCA-Repository entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Geräte löschen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

   Die von Ihnen ausgewählten Geräte werden aus dem HPCA-Repository entfernt.

Serverpools

Die Registerkarte **Serverpools** der Satellite-Serververwaltung zeigt alle HPCA Serverpools an, die in Ihrer Umgebung erstellt wurden. Serverpools sind Gruppierungen von Servern (Core oder Satellite), die von Geräten kontaktiert werden, um Richtlinien aufzulösen und Daten abzurufen. Server können Serverpools zugewiesen werden (maximal 30 Server) und Server und Serverpools werden Speicherorte zugewiesen, damit Clientgeräte diese kontaktieren können.

Ein Serverpool wird verwendet, um einen Softwarelastenausgleich von Clientverbindungen auszuführen. Wenn eine Gruppierung von Servern dieselbe Priorität zum Verarbeiten von Clientverbindungen aufweist, werden diese Server in einen Serverpool gruppiert, der anschließend einem Speicherort zugewiesen werden kann. Clients kontaktieren Server im Serverpool zufällig und verteilen die Last zwischen den Servern im Pool. Wenn die Umgebung beispielsweise drei Satellite-Server in den USA aufweist, die von Clientgeräten an einem bestimmten Ort mit derselben Priorität kontaktiert werden sollen, können diese Server in einem US-Serverpool gruppiert und anschließend dem Speicherort zugewiesen werden.

Standardmäßig wird der HPCA Core-Server-Serverpool, der den HPCA Core-Server enthält, auf Ihrem System installiert. Sie können diesen Serverpool nicht löschen.

Sie können das Eigenschaftenblatt des Serverpools verwenden, um Eigenschaften des Serverpools anzuzeigen oder zu bearbeiten.

Sie können die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Serverpools** verwenden, um Serverpools hinzuzufügen und zu entfernen.

Tabelle 27 Schaltflächen der Symbolleiste "Serverpools"

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Liste der Serverpools.
	Filtereingabe anzeigen/ausblenden – Zeigt den Filtereingabebereich an bzw. blendet diesen aus, um die Anzeige auf Serverpools zu beschränken, die den vom Benutzer angegebenen Kriterien entsprechen.
	Neuen Serverpool erstellen – Startet den Assistenten für das Erstellen von Serverpools.
	Ausgewählte Serverpools löschen – Löscht ausgewählte Serverpools.

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert, welche Möglichkeiten Ihnen über das Eigenschaftenblatt des Serverpools und die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Serverpools** zur Verfügung stehen:

- Erstellen eines neuen Serverpools auf Seite 276
- Löschen eines Serverpools auf Seite 276
- Fenster "Serverpooldetails" auf Seite 277

Erstellen eines neuen Serverpools

Sie können Serverpools erstellen und diese Core- und Satellite-Server hinzufügen, um eine Gruppe von Servern zu erstellen, die ein Agent zur Daten- und Richtlinienauflösung kontaktieren kann.

So erstellen Sie einen neuen Serverpool

1. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Serverpool erstellen** , um den Assistent für das Erstellen von Serverpools zu starten.
2. Führen Sie im Assistenten die Schritte aus, um einen neuen Serverpool zu erstellen.

   Der Serverpool wird der Serverpoolliste auf der Registerkarte **Serverpools** hinzugefügt.

Löschen eines Serverpools

Sie können nicht mehr benötigte Serverpools löschen.

So löschen Sie einen Serverpool

1. Wählen Sie den zu löschenden Serverpool aus der Liste **Serverpool** aus. Verwenden Sie dazu das Kontrollkästchen in der linken Spalte.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Serverpools löschen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

   Die ausgewählten Serverpools werden von der Liste **Serverpool** auf der Registerkarte **Serverpools** entfernt.

Fenster "Serverpooldetails"

Klicken Sie zum Öffnen des Fensters **Serverdetails** auf der Registerkarte **Serverpools** in der Liste **Serverpools** auf einen beliebigen Serverpoolnamenslink.

Auf den Registerkarten im Fenster **Serverpooldetails** erhalten Sie detaillierte Informationen zu einem Serverpool und können unterschiedliche Serververwaltungsaufgaben ausführen. Im Fenster **Serverpooldetails** stehen die folgenden Registerkarten zur Verfügung:

- **Eigenschaften**: Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt die Eigenschaftsinformationen an, die Sie im Assistent für das Erstellen von Serverpools angegeben haben, als Sie diesen Serverpool erstellt haben. Sie können die Eigenschaften auf dieser Registerkarte bearbeiten.
- **Server**: Die Registerkarte **Server** zeigt die Server an, die diesem Serverpool aktuell zugewiesen sind. Sie können die Symbolleisten-schaltflächen auf dieser Registerkarte verwenden, um Server zum Serverpool hinzuzufügen oder aus diesem zu entfernen.

Hinzufügen von Servern zu einem Serverpool

Führen Sie folgende Schritte aus, um Server einem Serverpool hinzuzufügen:

1. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Server Serverpool hinzufügen** . Das Fenster **Serverauswahl** wird geöffnet und zeigt die verfügbaren Server an.
2. Wählen Sie mindestens einen Server aus, der diesem Serverpool hinzugefügt werden soll. Sie können einem Serverpool maximal 30 Server hinzufügen.
3. Klicken Sie auf **Server hinzufügen**.
4. Klicken Sie auf **Schließen**.

   Die ausgewählten Server werden dem Serverpool, wie auf der Registerkarte **Server** angezeigt, zugewiesen.

Entfernen von Servern aus einem Serverpool

Führen Sie folgende Schritte aus, um Server aus einem Serverpool zu entfernen:

1. Wählen Sie die Server aus, die aus diesem Serverpool entfernt werden sollen.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Server aus diesem Serverpool entfernen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Server zu entfernen.

   Die ausgewählten Server werden von der Liste **Serverpool** wie auf der Registerkarte **Server** angezeigt entfernt.

Speicherorte

Verwenden Sie die Registerkarte **Speicherorte**, um vorhandene Speicherorte anzuzeigen oder HPCA neue Speicherorte hinzuzufügen. Wenn Sie einen neuen Speicherort hinzufügen, definieren Sie die Subnetze, die diesen Speicherort ausmachen, und weisen anschließend diesen Speicherort einer sortierten Reihe von Servern oder Serverpools hinzu. Verwaltete Geräte stellen eine Verbindung zu Satellite-Servern her, um Richtlinien aufzulösen und Datenressourcen abzurufen. Dieser Vorgang erfolgt auf Basis von Subnetzzuweisungen zu Speicherorten und auf Grundlage der Prioritätsreihenfolge der Server oder Serverpools.

Sie können die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Speicherorte** verwenden, um Speicherorte hinzuzufügen oder zu entfernen.

Tabelle 28 Symbolleistenschaltfläche der Registerkarte "Speicherorte"

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Liste der Speicherorte.
	Filtereingabe anzeigen/ausblenden – Zeigt den Filtereingabebereich an bzw. blendet diesen aus, um die Anzeige auf Speicherorte zu beschränken, die den vom Benutzer angegebenen Kriterien entsprechen.
	Neuen Speicherort erstellen – Startet den Assistenten für das Erstellen von Speicherorten.
	Ausgewählte Speicherorte löschen – Löscht ausgewählte Speicherorte.

Die Liste **Speicherorte** enthält Informationen zu jedem Speicherort in Ihrer HPCA-Infrastruktur, einschließlich der Beschreibung und der geografischen Informationen.

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert, welche Aufgaben Sie über das Eigenschaftenblatt der Speicherorte und die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Speicherorte** ausführen können:

- Erstellen eines neuen Speicherorts auf Seite 280
- Löschen eines Speicherorts auf Seite 280
- Fenster "Speicherortdetails" auf Seite 281

Erstellen eines neuen Speicherorts

Definieren Sie zum Erstellen von Speicherorten und einer sortierten Reihe von Servern und Serverpools für jeden Speicherort Subnetze.

So erstellen Sie einen neuen Speicherort

1. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Speicherort erstellen** , um den Assistent für das Erstellen von Speicherorten zu starten.
2. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um den neuen Speicherort zu erstellen.

   Der Speicherort wird der Liste **Speicherort** auf der Registerkarte **Speicherort** hinzugefügt.

Löschen eines Speicherorts

Sie können nicht erforderliche Speicherorte aus Ihrer HPCA-Infrastruktur löschen.

So löschen Sie einen Speicherort

1. Wählen Sie die zu löschenden Speicherorte aus der Liste **Speicherort** aus. Verwenden Sie dazu das Kontrollkästchen in der linken Spalte.
   Den Standardspeicherort können Sie nicht löschen. Wenn Sie einen Speicherort löschen, werden außerdem sämtliche Subnetze, die diesem Speicherort zugewiesen sind, dem Standardspeicherort neu zugewiesen.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Speicherorte löschen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

   Die ausgewählten Speicherorte werden von der Liste **Speicherort** auf der Registerkarte **Speicherorte** gelöscht.

Fenster "Speicherortdetails"

Klicken Sie zum Zugriff auf das Fenster **Speicherortdetails** auf der Registerkarte **Speicherorte** in der Liste **Speicherort** auf einen beliebigen Speicherortsnamenslink.

Auf den Registerkarten im Fenster **Speicherortdetails** erhalten Sie detaillierte Informationen zu einem Speicherort und können unterschiedliche Serververwaltungsaufgaben ausführen.

- **Eigenschaften**: Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt die Eigenschaftsinformationen an, die Sie im Assistent für das Erstellen von Speicherorten angegeben haben, als Sie diesen Speicherort erstellt haben. Sie können die Eigenschaften auf dieser Registerkarte bearbeiten.
- **Verbindungen**: Die Registerkarte **Verbindungen** zeigt die aktuellen Server- oder Serverpoolverbindungen für diesen Speicherort an. Sie ermöglicht das Hinzufügen, Importieren und Entfernen von Verbindungen. Die Geräte, die Teil des Subnetzes sind, das diesem Speicherort zugewiesen ist, kontaktieren die Server oder Serverpools in der angegebenen Priorität, um Richtlinien aufzulösen und Ressourcen abzurufen. Die Spalte **Ordnen** zeigt die Priorität an, mit der der Server oder Serverpool kontaktiert wird. Die Spalte **Neu ordnen** ermöglicht das neue Ordnen der Verbindungen.
- **Subnetze**: Die Registerkarte **Subnetze** zeigt die Subnetze an, die diesem Speicherort aktuell zugewiesen sind. Sie können die Symbolleisten-schaltflächen auf dieser Registerkarte verwenden, um zusätzliche Subnetze oder Speicherorte zuzuweisen oder Subnetze zu entfernen, indem Sie diese einem anderen Speicherort zuweisen.
- **Geräte**: Die Registerkarte **Geräte** zeigt die in diesem Speicherort vorhandenen Geräte an. Diese Registerkarte ist schreibgeschützt.

Hinzufügen von Verbindungen zu einem Speicherort

Sie können einem Speicherort neue Verbindungen hinzufügen. Die Agenten-verbindungen verwenden die Ressourcen des Servers oder Serverpools, zu dem Sie eine Verbindung definiert haben. Führen Sie folgende Schritte aus, um Verbindungen einem Speicherort hinzuzufügen:

1. Klicken Sie auf den Link **Verbindung hinzufügen**. Das Fenster **Speicherortverbindungsauswahl** wird geöffnet.
2. Wählen Sie eine Ressource aus den verfügbaren Typen aus, die diesem Speicherort zugewiesen werden soll.

3 Klicken Sie auf **Verbindung hinzufügen**.

4 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die neuen Verbindungen werden dem Speicherort wie auf der Registerkarte **Verbindungen** angezeigt hinzugefügt.

Importieren von Verbindungen in einen Speicherort

Sie können Verbindungen aus einem vorhandenen Speicherort importieren. Die für diesen Speicherort definierten vorhandenen Verbindungen werden entfernt, wenn Sie Verbindungen importieren. Führen Sie folgende Schritte aus, um Verbindungen in einen Speicherort zu importieren:

1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen**.

2 Klicken Sie auf **Verbindungen importieren**. Das Fenster **Speicherortauswahl** wird geöffnet.

3 Wählen Sie den Speicherort mit den Verbindungen aus, die Sie importieren möchten.

4 Klicken Sie auf **Verbindungen importieren**.

5 Klicken Sie auf **Speichern**.

Die importierten Verbindungen werden dem Speicherort wie auf der Registerkarte **Verbindungen** angezeigt hinzugefügt.

Zuweisen zusätzlicher Subnetze zu einem Speicherort

Führen Sie folgende Schritte aus, um einem Speicherort zusätzliche Subnetze zuzuweisen:

1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Subnetze**.

2 Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Zusätzliche Subnetze diesem Speicherort zuweisen** . Das Fenster **Subnetz-Auswahl** wird geöffnet und zeigt die Subnetze an, die diesem Speicherort noch nicht zugewiesen sind.

3 Wählen Sie mindestens ein Subnetz aus, das diesem Speicherort zugewiesen werden soll.

4 Klicken Sie auf **Subnetze dem Speicherort zuweisen**.

5 Klicken Sie auf **Schließen**.

Die ausgewählten Subnetze werden dem aktuellen Speicherort wie auf der Registerkarte **Subnetze** angezeigt zugewiesen.

Neues Zuweisen von Subnetzen zu einem anderen Speicherort

Sie können die Subnetze für die ausgewählten Speicherorte einem anderen Speicherort neu zuweisen. Führen Sie folgende Schritte aus, um Subnetze einem anderen Speicherort zuzuweisen:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Subnetze**.
2. Wählen Sie die Subnetze aus, die Sie einem anderen Speicherort zuweisen möchten.
3. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Subnetze einem anderen Speicherort zuweisen**. Das Fenster **Speicherortauswahl** wird geöffnet und zeigt die anderen Speicherorte an, die in Ihrer Umgebung vorhanden sind.
4. Wählen Sie einen Speicherort aus, dem die ausgewählten Subnetze neu zugewiesen werden sollen.
5. Klicken Sie auf **Subnetze dem Speicherort zuweisen**.

   Die ausgewählten Subnetze werden jetzt dem ausgewählten Speicherort neu zugewiesen.

Subnetze

Die HPCA bekannten Subnetze werden auf der Registerkarte **Subnetze** angezeigt. HPCA-Agenten kommunizieren während Clientverbindungen Ihre Subnetzkonfiguration. So können Subnetze in Ihrer Umgebung automatisch erkannt und auf der Registerkarte **Subnetze** angezeigt werden. Subnetze können auch manuell erstellt werden, wie unter Erstellen eines neuen Subnetzes auf Seite 285 beschrieben.

Subnetze sind Unterteilungen eines IP-Netzwerkbereichs und weisen eine Netzwerkadresse (z. B. 192.168.1.0) und eine Subnetzmaske (z. B. 255.255.255.0) auf. In HPCA werden Subnetze oft in Classless Inter-Domain Routing-Schreibweise (CIDR) dargestellt. In CIDR-Schreibweise würde das vorangehende Beispiel als 192.168.1.0/24 angezeigt werden. Jedes HPCA-Subnetz wird einem einzigen Speicherort zugewiesen. Für gewöhnlich bedient ein Speicherort mehrere Subnetze. Beispielsweise könnten Sie viele Colorado-Subnetze in einem Colorado-Speicherort gruppieren. Geräte, die zu einem bestimmten Subnetz gehören, kontaktieren die Server und Serverpools, die dem Speicherort zugeordnet sind, das dem Subnetz zugewiesen ist, um Richtlinien aufzulösen und Daten abzurufen.

Die Registerkarte **Subnetze** ermöglicht das Anzeigen und Bearbeiten von Subnetzeigenschaften, das Erstellen und Löschen von Subnetzen und das Zuweisen von Subnetzen zu Speicherorten.

Sie können die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Subnetze** verwenden, um Subnetze hinzuzufügen und zu entfernen.

Tabelle 29 Schaltflächen der Symbolleiste "Subnetze"

Schalt-fläche	Beschreibung
	Daten aktualisieren – Aktualisiert die Liste der Subnetze.
	Filtereingabe anzeigen/ausblenden – Zeigt den Filtereingabebereich an bzw. blendet diesen aus, um die Anzeige auf Subnetze zu beschränken, die den vom Benutzer angegebenen Kriterien entsprechen.
	Neues Subnetz erstellen – Startet den Assistenten für das Erstellen von Subnetzen.
	Ausgewählte Subnetze löschen – Löscht ausgewählte Subnetze.

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert, welche Aufgaben Sie über das Subnetzeigenschaftenblatt und die Symbolleistenschaltflächen auf der Registerkarte **Subnetze** ausführen können:

- Erstellen eines neuen Subnetzes auf Seite 285
- Löschen eines Subnetzes auf Seite 285
- Fenster "Subnetz-Details" auf Seite 286

Erstellen eines neuen Subnetzes

Subnetze werden auf Basis der Geräteverbindungen automatisch erkannt. Sie können jedoch auch manuell erstellt werden. Sie können Subnetze manuell erstellen, um das jeweilige Subnetz für die Verwaltung mit HPCA vorzubereiten. Das manuelle Erstellen eines Subnetzes ermöglicht es Ihnen, dieses Subnetz dem entsprechenden Speicherort zuzuweisen, bevor Agenten in diesem Subnetz installiert werden. Wenn Agenten später in diesem Subnetz installiert werden, sind sie dann bereits dem entsprechenden Speicherort zugeordnet.

Im Rahmen der Subnetzerstellung weisen Sie ein Subnetz einem regionalen Speicherort zu. Geräte, die aufgrund von Subnetzzuweisungen zu einem bestimmten Speicherort gehören, kontaktieren die Server und Serverpools, die dem Speicherort zugeordnet sind, um Richtlinien aufzulösen und Daten abzurufen.

Die folgende Prozedur erläutert das manuelle Erstellen eines Subnetzes.

So erstellen Sie ein neues Subnetz

1. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neues Subnetz erstellen** , um den Assistent für das Erstellen von Subnetzen zu starten.
2. Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um das neue Subnetz zu erstellen.

   Das Subnetz wird der Liste **Subnetz** auf der Registerkarte **Subnetze** hinzugefügt.

Löschen eines Subnetzes

Sie können nicht mehr benötigte Subnetze auf Basis der Netzwerkkonfigurationen innerhalb Ihrer Umgebung entfernen.

Sie können kein Subnetz löschen, das aktive Geräte enthält, da das Subnetz auf Grundlage der Geräteverbindungen sofort erneut erkannt wird. Wenn Sie versuchen, ein derartiges Subnetz zu löschen, wird das Subnetz auch weiterhin in der Liste angezeigt, jedoch wird es dem Standardspeicherort neu zugewiesen.

So löschen Sie ein Subnetz

1. Wählen Sie die zu löschenden Subnetze aus der Liste **Subnetz** aus. Verwenden Sie dazu das Kontrollkästchen in der linken Spalte.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Ausgewählte Subnetze löschen** . Ein Fenster mit einer Bestätigung wird geöffnet.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

   Die ausgewählten Speicherorte werden von der Liste **Subnetz** auf der Registerkarte **Subnetze** gelöscht.

Fenster "Subnetz-Details"

Klicken Sie zum Zugreifen auf das Fenster **Subnetz-Details** in Spalte **Subnetz** der Liste **Subnetz** auf den Link für das Subnetz.

Auf den Registerkarte im Fenster **Subnetz-Details** können Sie detaillierte Informationen zu einem Subnetz anzeigen.

- **Eigenschaften**: Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt Informationen zu den Eigenschaften an, die Sie im Assistent für das Erstellen von Subnetzen angegeben haben, als Sie dieses Subnetz erstellt haben, oder die auf Grundlage der Agentenverbindungen automatisch bestimmt wurden. Sie können die Eigenschaften auf dieser Registerkarte bearbeiten.
- **Geräte**: Auf der Registerkarte **Geräte** werden alle Geräte aufgelistet, die sich im ausgewählten Subnetz befinden. Diese Registerkarte ist schreibgeschützt.

Live Network

Live Network-Einstellungen, die für die Kommunikation mit dem HP Live Network-Inhaltsserver erforderlich sind, werden auf der Registerkarte **Konfiguration** im Bereich **Infrastrukturverwaltung** konfiguriert. Siehe Konfiguration der Verbindung zum HP Live Network-Server auf Seite 287.

Live Network-Aktualisierungen werden auf der Registerkarte **Vorgänge** im Bereich **Infrastrukturverwaltung** konfiguriert. Siehe Live Network auf Seite 205.

Konfiguration der Verbindung zum HP Live Network-Server

Verwenden Sie die Live Network-Einstellungen, um die zum automatischen Herunterladen des neuesten Inhalts von HP Live Network und zum Erstellen des RSS-Feeds für die HP Live Network Patch Manager-Ankündigungen-Dashboardbereiche verwendete Verbindung zu konfigurieren. Hierzu gehört Folgendes:

- URL für den HP Live Network-Inhaltsserver, der zum Herunterladen der neuesten Scanner und Daten verwendet wird.
- Ihre HP Passport-Anmeldeinformationen.

Für Ihre Sicherheit und Ihren Komfort verwendet der HP Live Network-Inhaltsserver die HP Passport-Authentifizierung. HP Passport ist ein Dienst zur einmaligen Anmeldung, der es Ihnen ermöglicht, sich mit nur einer Benutzer-ID und einem Kennwort bei allen HP Passport-fähigen Websites anzumelden. Rufen Sie folgenden Link auf, um Ihr HP Passport-Profil einzurichten:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Stellen Sie sicher, dass Ihr HP Passport-Profil die 12-stellige Service Agreement-ID (SAID) enthält, die Ihrem HPCA-Support-Vertrag zugeordnet ist. Diese SAID muss die Berechtigung für HP BSA Essentials umfassen, damit Sie auf den HP Live Network-Inhaltsserver zugreifen können. Wenden Sie sich zur Unterstützung an Ihren HP-Software-Händler.

Die auf dieser Seite eingegebenen Kennwörter sind verschlüsselt.

Sie können Ihre Konfigurationsinformationen testen, bevor Sie sie speichern. Sobald Sie einen Testvorgang anfordern, versucht die HPCA-Konsole eine Verbindung mit dem HP Live Network-Inhaltsserver herzustellen Wenn die

Verbindung erfolgreich ist, zeigt Ihnen dies, dass Ihre Konfigurationsinformationen gültig sind. Detaillierte Informationen finden Sie unter Testen Ihrer Live Network-Einstellungen auf Seite 289.

So geben Sie die HP Live Network-Verbindungseinstellungen an

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** und klicken Sie auf **Live Network**.
2. Geben Sie die folgenden Informationen an. Alle Parameter mit Sternchen (*) sind erforderlich.
   - **HP Live Network-Benutzer-ID** – Ihre HP Passport-Benutzer-ID.
   - **HP Live Network-Kennwort** – Ihr HP Passport-Kennwort.
   - **HP Live Network-Inhalts-URL** – Die Position des HP Live Network-Inhaltsservers für Schwachstellendefinitionen und Scanner (URL standardmäßig eingetragen).
   - **HP Live Network-Connector** – Der Pfad zum Live Network-Connector, der auf dem System ausführbar ist, das den HPCA Core hostet (Pfad standardmäßig eingetragen).

     Weitere Informationen finden Sie unter Herunterladen von HP Live Network Connector auf Seite 90.
3. Klicken Sie zum Testen der von Ihnen angegebenen Einstellungen auf **Testen**. Weitere Informationen finden Sie unter Testen Ihrer Live Network-Einstellungen auf Seite 289.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

- Die HPCA-Konsole speichert Ihre Konfigurationseinstellungen nach einem erfolgreichen Test nicht automatisch. Sie müssen auf die Schaltfläche **Speichern** klicken, wenn Sie Ihre Einstellungen speichern möchten.
- Wenn Sie diese Seite verlassen ohne auf **Speichern** zu klicken, gehen sämtliche von Ihnen in die Textfelder eingegebenen Informationen verloren. Stellen Sie sicher, dass Sie auf **Speichern** klicken, wenn Sie diese Informationen beibehalten möchten.
- Sie können die Schaltfläche **Zurücksetzen** verwenden, um die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen.

Testen Ihrer Live Network-Einstellungen

Wenn Sie Ihre Live Network-Einstellungen konfigurieren, können Sie Ihre Einstellungen testen, bevor Sie sie speichern.

Klicken Sie zum Ausführen eines Tests in der unteren rechten Ecke der Seite auf die Schaltfläche **Testen**. Die HPCA-Konsole bestätigt zuerst, dass sämtliche erforderlichen Einstellungen angegeben sind und alle Einstellungen das ordnungsgemäße Format aufweisen. Anschließend werden folgende Schritte ausgeführt:

Die HPCA-Konsole versucht eine Verbindung mit dem HP Live Network-Inhaltsserver herzustellen und sich mit dem angegebenen Benutzernamen und Kennwort anzumelden. Es werden alle Proxyinformationen verwendet, die auf der Seite **Proxyeinstellungen** im Konfigurationsbereich **Infrastrukturverwaltung** angezeigt werden.

Je nach Netzwerkauslastung und anderen Parametern kann dieser Test bis zu drei Minuten in Anspruch nehmen. Ein Dialogfeld fragt Sie, ob Sie mit dem Test fortfahren möchten. Wenn Sie fortfahren möchten, klicken Sie auf **Ja**.

Nach Abschluss des Tests zeigt Ihnen das Dialogfeld **Testergebnisse** das Ergebnis des Tests an. Die folgende Tabelle fasst die möglichen Ergebnisse und deren Auswirkungen zusammen.

Tabelle 30 Ergebnisse des Tests der Live Network-Einstellungen

Symbol	Ergebnis	Erläuterung und empfohlene Maßnahme
	Test war erfolgreich.	Alle Einstellungen sind gültig. Speichern Sie Ihre Konfiguration.
	Test fehlgeschlagen.	Im Folgenden einige der häufigsten Ursachen für das Fehlschlagen eines Tests: • Eine erforderliche Einstellung fehlt. • Eine Einstellung wurde unter Verwendung eines ungültigen Formats (z. B. ungültiger URL oder Pfadname) angegeben. • Eine Einstellung wurde falsch geschrieben. • Die Anmeldeinformationen für den HP Live Network-Inhaltsserver sind nicht gültig (z. B. wenn Ihr Abonnement abgelaufen ist).

Tabelle 30 Ergebnisse des Tests der Live Network-Einstellungen

Symbol	Ergebnis	Erläuterung und empfohlene Maßnahme
	Unbekannt	Dieses Ergebnis bedeutet nicht automatisch, dass Ihre Konfigurationsinformationen ungültig sind. Es bedeutet lediglich, dass der Test nicht abgeschlossen werden konnte. Wenn z. B. die HPCA-Konsole keine Verbindung zum HP Live Network-Inhaltsserver innerhalb von drei Minuten herstellen kann, läuft der Test aufgrund einer Zeitüberschreitung ab. Dafür kann es folgende Ursachen geben: • Der Server ist nicht verfügbar. • Netzwerkverkehr verhindert die Verbindung. • Eine Firewall blockiert die Verbindung. Dieses Ergebnis kann vorliegen, wenn die Verbindung über einen Proxyserver erfolgt und die Proxyinformationen nicht richtig angegeben wurden oder der Proxyserver die Verbindung blockiert.

Überprüfen Sie zur Fehlerbehebung bei einem fehlgeschlagenen oder ergebnislosen Testergebnis die Schreibweise und das Format aller Einstellungen auf der Registerkarte. Überprüfen Sie auch die Datei `vms-server.log` auf Fehler.

Sie müssen zum Speichern Ihrer Einstellungen auf die Schaltfläche **Speichern** klicken, auch wenn der Test nicht erfolgreich ist. Die HPCA-Konsole speichert Ihre Einstellungen nicht automatisch.

Geräteverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Geräteverwaltung**, um Alarmoptionen und Einstellungen für das Trusted Platform Module (TPM) zu konfigurieren.

In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren Optionen für die Geräteverwaltung beschrieben.

- Alarmierung auf Seite 291
- Trusted Platform Module auf Seite 296

Alarmierung

Verwenden Sie den Abschnitt **Alarmierung**, um Alarme und Berichtoptionen für CMI und S.M.A.R.T.zu konfigurieren.

- CMI auf Seite 291
- S.M.A.R.T. auf Seite 295

CMI

Das CMI-Softpaq wird im Rahmen der HPCA Agent-Bereitstellung auf allen HP-Zielgeräten installiert. Die HP Client Management Interface (CMI) bietet Unternehmens-Managern und IT-Professionals eine intelligente Verwaltungs-instrumentation für HP-Desktops, -Notebooks und Workstations der Business-Klasse.

Es werden CMI-Hardware-spezifische Informationen erfasst, die für die Berichtserstellung verfügbar sind. Verwenden Sie die Berichtsansicht **HP-spezifische Berichte** im Abschnitt **Anzeigeoptionen** der Registerkarte **Berichte**, um CMI-Hardware-spezifische Berichte zu erstellen. (Wählen Sie **Inventarverwaltungsberichte**, **Hardwareberichte** und anschließend **HP-spezifische Berichte**, um die Optionen für CMI-spezifische Berichte anzuzeigen).

Wenn Sie die HP CMI- und S.M.A.R.T.-Laufwerks-Überwachung von Alarmbenachrichtigungen verwenden, werden die folgenden hardwarebezogenen Alarme berichtet:

Tabelle 31 HP CMI- und S.M.A.R.T.-Laufzeitalarme

Laufzeitalarme	Desktop	Workstation	Notebook
BIOS configuration change	x	x	x
BIOS configuration security	x	x	x
Chassis intrusion	x	x	
Fan stall	x	x	
Fan normal*	x	x	
Thermal caution	x	x	
Thermal critical	x	x	
Thermal normal*	x	x	

* Kann von einer Verwaltungskonsole aufgrund der Abwesenheit des Alarms **Fan Stall** oder **Thermal Caution/Critical** erkannt werden.

Tabelle 32 HP CMI- und S.M.A.R.T.-POST-Fehleralarme

POST-Fehleralarme	Desktop	Workstation	Notebook
101-Option ROM Checksum Error	x	x	
163-Time & Date Not Set	x	x	
164-Memory Size Error	x	x	
214-DIMM Configuration Warning	x	x	
511-CPU fan not detected	x	x	

Tabelle 32 HP CMI- und S.M.A.R.T.-POST-Fehleralarme

POST-Fehleralarme	Desktop	Workstation	Notebook
512-Rear Chassis fan not detected	x	x	
513-Front Chassis fan not detected	x	x	
515-Power Supply fan not detected	x	x	
912-The computer cover has been removed	x	x	
917-Front Audio not connected	x	x	
918-Front USB not connected	x	x	
1720-S.M.A.R.T. Hard Drive detects imminent failure	x	x	
1801-Microcode Update Error	x	x	

Weitere Informationen zu CMI finden Sie unter:

http://h20331.www2.hp.com/Hpsub/cache/284014-0-0-225-121.html

Verwenden Sie die Registerkarte **CMI**, um die HP-CMI-Einstellungen zu ändern. Die Einstellungsänderungen werden wirksam, wenn ein verwalteter Client das nächste Mal eine Verbindung zur HPCA-Infrastruktur herstellt.

CMI ist nur mit bestimmten HP-Gerätemodellen kompatibel. Weitere Informationen zur Kompatibilität finden Sie in der jeweiligen Gerätebeschreibung.

So konfigurieren Sie CMI

1. Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Konfiguration** und erweitern Sie **Geräteverwaltung** und dann **Alarmierung**.
2. Klicken Sie anschließend auf **CMI**.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Clientalarme protokollieren** die Option **Aktiviert** aus, um Berichte für Clientalarme zu erstellen, die auf verwalteten HP-Geräten erfasst werden. Die Alarmprotokollierung ist standardmäßig deaktiviert. Nachdem Sie **Aktiviert** gewählt haben, wird die Dropdown-Liste **Zu protokollierender Mindestschweregrad** verfügbar.
4. Wählen Sie den Mindestschweregrad, der protokolliert werden soll.
5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Clientalarme anzeigen** die Option **Aktiviert** aus, um Clientalarme für verwaltete HP-Geräte zu aktivieren. Alarme sind standardmäßig deaktiviert. Nachdem Sie **Aktiviert** gewählt haben, werden die Dialogfelder **Anzuzeigender Mindestschweregrad** und **Timeout für Alarmfenster** verfügbar.
6. Wählen Sie den Mindestschweregrad aus, der auf dem Clientgerät angezeigt werden soll.
7. Geben Sie die Anzahl der Sekunden ein, die ein Alarm auf dem Clientgerät angezeigt werden soll. Ein Alarm wird standardmäßig fünf Sekunden lang angezeigt.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

S.M.A.R.T.

Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (S.M.A.R.T.) ist ein Überwachungssystem für Computerfestplatten zur Erkennung und Auflistung verschiedener Verlässlichkeitsindikatoren, die als Frühwarnsystem für Laufwerksprobleme funktionieren. Als Teil von Client Automation Management Agent kann die Erkennung solcher Ereignisse sowohl zu Anzeige- als auch Berichtserstellungszwecken aktiviert werden. Auf der Registerkarte Konfiguration im Abschnitt Hardwareverwaltung können Sie die S.M.A.R.T.-Überwachungseinstellungen konfigurieren. Die S.M.A.R.T.-Überwachung ist standardmäßig deaktiviert.

So aktivieren und konfigurieren Sie die S.M.A.R.T.-Überwachung

1. Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Konfiguration** und erweitern Sie **Geräteverwaltung** und dann **Alarmierung**.
2. Klicken Sie anschließend auf **S.M.A.R.T.**
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **S.M.A.R.T.-Überwachung aktivieren** die Option **Aktiviert**. Die S.M.A.R.T.-Überwachung ist standardmäßig deaktiviert.
4. Mit der Dropdown-Liste **Clientalarme anzeigen** können Sie S.M.A.R.T.-Clientalarme aktivieren oder deaktivieren. Alarme sind standardmäßig deaktiviert. Wenn Sie Clientalarme aktivieren, wird auf verwalteten Geräten eine Warnmeldung angezeigt, wenn ein mögliches Laufwerkproblem auf diesem Gerät erkannt wird.
5. Mit der Dropdown-Liste **Clientalarme protokollieren** können Sie das Protokollieren von S.M.A.R.T.-Clientalarmen aktivieren oder deaktivieren. Ist diese Option aktiviert, werden Clientalarme erfasst und sind für Protokollierungszwecke verfügbar. Die Protokollierung ist standardmäßig deaktiviert.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Sind **S.M.A.R.T.-Überwachung aktivieren** und **Clientalarme protokollieren** aktiviert, können Sie im Bereich **Berichte** der HPCA-Konsole S.M.A.R.T.-Berichte erstellen. Alarmberichte sind in der Berichtsansicht **Inventarverwaltungsberichte** enthalten. Wählen Sie **Inventarverwaltungsberichte**, **Hardwareberichte** und **Detailberichte**, um den Bericht **S.M.A.R.T.-Alarme** anzuzeigen.

Trusted Platform Module

Verwenden Sie die Registerkarte **Trusted Platform Module**, um den Trusted Platform Module-Chip auf kompatiblen HP-Geräten zu konfigurieren. Stellen Sie den Dienst CCM_TPM_ENABLEMENT bereit, um den TPM-Besitzer zu initialisieren und diese Einstellungen zu übernehmen. Informationen zur Softwarebereitstellung finden Sie unter Bereitstellen von Software auf Seite 142.

Um den TPM-Sicherheitschip zu aktivieren und zu initialisieren, muss zunächst die HP ProtectTools-Software auf dem Gerät installiert werden. Auf einigen Gerätetypen ist die Software bereits vorinstalliert, für andere Geräte muss die Software entweder heruntergeladen oder separat erworben werden. Weitere Informationen finden Sie in der HP-Dokumentation zu Ihrem Gerät.

TPM ist ein Hardware-Sicherheitschip, der auf dem Motherboard eines HP-Business-PCs installiert wird. Er gehört zum Lieferumfang von HP ProtectTools Embedded Security.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

http://h20331.www2.hp.com/hpsub/cache/292199-0-0-225-121.html

So konfigurieren Sie TPM

1. Klicken Sie in der HPCA-Konsole auf die Registerkarte **Konfiguration** und erweitern Sie **Geräteverwaltung** und dann **Alarmierung**.
2. Wählen Sie die Option **Trusted Platform Module** aus. Das Fenster **Trusted Platform Module** wird angezeigt.
3. Geben Sie die Kennwörter für den BIOS-Admin und den TPM-Besitzer ein.
4. Geben Sie die Token für die Notfallwiederherstellung und das Zurücksetzen der Kennwörter ein.

5 Wählen Sie Reboot-Einstellungen. Wenn der TPM-Chip aktiviert ist, wird das Gerät neu gebootet. Diese Einstellung legt fest, wie groß das Ausmaß der Interaktion seitens des Endbenutzers ist.

— **Nur akzeptieren** – Der Benutzer muss die Aktivierung nach dem Reboot akzeptieren.

— **Akzeptieren oder ablehnen** – Der Benutzer kann die Aktivierung nach dem Reboot akzeptieren oder ablehnen.

— **Im Hintergrund** – Der Benutzer wird nicht aufgefordert, die Aktivierung nach dem Reboot zu bestätigen.

6 Geben Sie die Dateipfade für das Backup-Archiv, das Notfallwiederherstellungs-Archiv und die Archive für das Zurücksetzen des TPM-Kennworts ein.

7 Klicken Sie auf **Speichern**.

Patchverwaltung

Verwenden Sie den Link **Patchverwaltung**, um die Patchverwaltung zu aktivieren und ODBC-Parameter für Ihre Patchdatenbank zu definieren.

Benutzer mit Starter und Standard Edition können diesen Abschnitt auch verwenden, um Microsoft Patches und HP Softpaqs abzurufen sowie Zeitpläne und Einstellungen für das Abrufen der Patches zu konfigurieren.

Weitere Informationen zum Bereitstellen und Zuweisen von Patches in Ihrer Umgebung finden Sie unter Assistent für das Bereitstellen von Patches auf Seite 342.

Die Optionen für die Patchverwaltung werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- Datenbankeinstellungen auf Seite 298
- Agentenoptionen auf Seite 298

Datenbankeinstellungen

Das Patchen muss aktiviert sein, damit die Patchverwaltungsbereiche der Konsole sowie die Funktionen für das Abrufen von Patches verfügbar sind.

Verwenden Sie den Bereich **Datenbankeinstellungen**, um diese Funktion zu aktivieren. Sie startet den Patch Manager-Dienst (`HPCA Patch Manager`) und synchronisiert die in der Patch-Bibliothek gespeicherten Informationen mit den Patchinformationen aus der SQL-Datenbank.

Voraussetzungen

Die Patchdatenbank muss erstellt worden sein und eine ODBC-Verbindung muss für sie definiert sein. Detaillierte Informationen finden Sie im Kapitel *Installation von HPCA*.

So konfigurieren Sie den Patch

1. Legen Sie im Bereich **ODBC-Einstellungen** für Patches die folgenden Optionen fest.
   - **DSN**: Wählen Sie den DSN für die Patch-SQL-Datenbank aus.
   - **Benutzer-ID**: Geben Sie die Benutzer-ID für den DSN an.
   - **Kennwort**: Geben Sie das Kennwort an, das zu der Benutzer-ID gehört.
2. Klicken Sie auf **Speichern**.
3. Wenn Sie ODBC-Einstellungen für Patches geändert haben, befolgen Sie die Aufforderungen zum Neustart des Patch Manager-Dienstes.

Agentenoptionen

Diese Agentenoptionen beziehen sich ausschließlich auf das Patchen von Microsoft-Geräten.

Verwenden Sie die auf der Registerkarte **Konfiguration** im Bereich > **Patchverwaltung** zur Verfügung stehenden **Agentenoptionen**, um diese Patch Manager-Agentenoptionen zum Patchen von Microsoft Geräten zu aktivieren und zu konfigurieren.

Wenn sich die Patchagenten das nächste Mal mit den HPCA-Servern verbinden, empfangen sie sämtliche von Ihnen in diesen Bereichen festgelegten Änderungen.

- Download Manager-Optionen auf Seite 299
- Agentenoptionen auf Seite 302

Download Manager-Optionen

- **Download Manager aktivieren**: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die erforderlichen Patchdateien im Rahmen eines asynchronen Hintergrundprozesses auf die Agentencomputer herunterzuladen. Der Download Manager agiert außerhalb des gewöhnlichen HPCA Agent-Verbindungsprozesses. Während eines Patchagentenverbindungsprozesses werden die folgenden Prozesse im Hintergrund ausgeführt:

  a Der Patchagentenverbindungsprozess überprüft, ob der Patch auf die Geräte anwendbar und für diese geeignet ist.

  b Der Patchagentenverbindungsprozess löst den Download Manager aus und reiht dessen Anforderung eines Downloads in den Download Manager in eine Warteschlange ein, wenn der Patch auf die Geräte anwendbar und für diese geeignet ist.

  c Der Download Manager wird unabhängig davon ausgeführt und lädt die Binärdateien herunter. Wenn der Benutzer den Computer während des Herunterladevorgangs ausschaltet oder vom Netzwerk trennt, stellt der Timer beim Neustart sicher, dass der Download Manager das Herunterladen der Binärdatei an dem Punkt fortsetzt, an dem der Vorgang zuvor unterbrochen wurde. Wenn **Patches nach Abschluss des Downloads anwenden** auf **Ja** festgelegt ist, löst der Download Manager automatisch eine neue Patchagentenverbindung aus.

  d Sobald der Download Manager die Binärdateien heruntergeladen hat, werden sie bei der nächsten Patchagentenverbindung installiert.

  Der Download Manager muss so konfiguriert sein, dass er die Patchverteilung mithilfe von Metadaten verwendet.

Bei der Auswahl werden mehrere Download Manager-Optionen angezeigt.

Legen Sie die Download Manager-Optionen entsprechend der folgenden Tabelle fest:

Tabelle 33 Download Manager-Optionen für Patchagenten

Option und gültige Werte	Beschreibung
Netzwerknutzung Werte = 0 bis 100 % 0 ist der Standardwert	Gibt den maximalen Prozentsatz verfügbarer Netzwerkbandbreite an, die bei aktivem Gerät zum Herunterladen der Patchdateien verwendet werden kann. Ein Wert von 0 bedeutet, dass der Download die verfügbare Netzwerkbandbreite verwenden wird. Beispiel: 25 gibt an, dass nicht mehr als 25 % der verfügbaren Bandbreite für den Patchdownloadprozess verwendet werden soll.
Netzwerknutzung im Bildschirmschonermodus Werte = 0 bis 100 % 0 ist der Standardwert	Dies ist eine Bildschirmschoner-Netzwerknutzungsoption. Die Netzwerknutzung im Bildschirmschonermodus gibt den maximalen Prozentsatz an verfügbarer Netzwerkbandbreite an, die zum Herunterladen der Patchdateien zur Verfügung steht, wenn der Bildschirmschoner aktiviert ist. Dieser Prozentsatz ist für gewöhnlich höher als der bei ausgeschaltetem Bildschirmschoner. Ein Wert von 0 bedeutet, dass der Download die verfügbare Netzwerkbandbreite verwenden wird, wenn der Bildschirmschoner eingeschaltet ist. Beispiel: 80 erhöht die zum Herunterladen der Patchdateien verwendete Bandbreite auf 80 %, wenn der Bildschirmschoner eingeschaltet ist.

Tabelle 33 Download Manager-Optionen für Patchagenten

Option und gültige Werte	Beschreibung
Verzögerungsinitialisierung Werte = 0 bis 999 Sekunden 0 ist der Standardwert	Gibt nach der Initialisierung die Anzahl an Sekunden einer Verzögerung an, bevor der Download der Patches gestartet oder fortgesetzt wird. Dieses ermöglicht es anderen Prozessen, zuerst zu starten und den Patchdownload anschließend fortzusetzen. Beispiel: Legen Sie diesen Wert auf 15 fest, um die Initialisierung um 15 Sekunden zu verzögern. Ein Wert von 0 bedeutet, dass es keine Verzögerung gibt.
Patches nach Abschluss des Downloads anwenden Werte = Ja (Standardwert) oder Nein	Legen Sie nach Abschluss des Downloads **Ja** fest, um eine Patchagentenverbindung auszulösen, um die Patches anzuwenden. HP empfiehlt, diesen Wert auf **Ja** festzulegen. Legen Sie den Wert auf **Nein** fest, um die Patches beim nächsten Auslösen der Patchagentenverbindung anzuwenden.

Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Konfigurationsoptionen festzulegen. Die Patchagenten werden die neue Konfiguration erhalten, sobald sie das nächste Mal eine Verbindung zu den HPCA-Servern herstellen.

Agentenoptionen

Die folgenden Agentenoptionen stehen zum Patchen von Microsoft-Geräten zur Verfügung.

- **Automatische Aktualisierungen deaktivieren**: Wählen Sie im Dropdown-Feld **Ja** oder **Nein** aus. Verwenden Sie diese Option, um Probleme anzugeben, bei denen die Patchagentenüberprüfung oder -bereitstellung unterbrochen wird, weil **Automatische Aktualisierungen** aktiviert wurden.
  - **Ja**: Der Patchagent deaktiviert die Microsoft-Option **Automatische Updates** vor jeder Überprüfung oder Bereitstellung. Sobald die Patchüberprüfung/-bereitstellung abgeschlossen ist, wird die Microsoft-Option **Automatische Updates** wieder auf ihrer ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt.
  - **Nein**: (Die Standardeinstellung) Der Patchagent deaktiviert die Microsoft-Option **Automatische Updates** nicht vor jeder Überprüfung oder Bereitstellung.
- **Softwareverteilungsordner löschen**: Wählen Sie im Dropdown-Feld **Ja**, **Sicherung** oder **Nein** aus. Die Option steht zur Behebung der folgenden Probleme zur Verfügung:
  - Dramatischer Anstieg der Größe des Softwareverteilungsordners
  - Beschädigung des Softwareverteilungsordners
  - Erhöhte Last auf dem Configuration Server während der Patchverbindung

  Wenn Sie die Option **Softwareverteilungsordner löschen** auf **Ja** oder **Sicherung** festlegen, werden die automatischen Updates und BITS-Dienste (Background Intelligent Transfer Service) von Microsoft automatisch neu gestartet. HP warnt vor der Festlegung dieser Option. Wenn der Dienst einen Neustart ausführt, führt dies innerhalb Ihrer Umgebung zu Problemen, insbesondere für Kunden, die sowohl die HPCA-Patchverwaltung als auch Automatische Updates als nebeneinander stehende Patchlösungen verwenden.

Legen Sie diese Option auf **Ja** oder **Sicherung** fest, um die Patch Manager-Leistung im Hinblick auf Ordnergröße, Beschädigungen und Infrastrukturladeprobleme zu verbessern.

— **Ja**: Der Patch Agent löscht den Inhalt des Softwareverteilungsordners vor jeder Patchüberprüfung. Lesen Sie sich die Warnhinweise (oben) zum Neustart des Dienstes sorgfältig durch.

— **Sicherung:** Der Patch Agent sichert den Inhalt des Softwareverteilungsordners vor jeder Patchüberprüfung zuerst und löscht diesen anschließend. Lesen Sie sich die Warnhinweise (oben) zum Neustart des Dienstes sorgfältig durch.

— **Nein: (Standardeinstellung)** der Patch Agent nimmt keinerlei Bearbeitung des Softwareverteilungsordners vor.

- **Installierte Bulletins verwalten (-mib)**: Wählen Sie im Dropdown-Feld **Keine**, **Nein** oder **Ja** aus. Diese Option steuert die Behandlung von Bulletins, die bereits auf den Zielgeräten installiert sind.

  Wenn Sie keine **-mib**-Option bereitstellen, verhält sich der Patchagent so, als wenn Sie die **-mib Yes**-Option ausgewählt hätten. Diese ist sehr ressourcenintensiv.

— **Keine: (Empfohlen)** Verwalten Sie alle installierten Bulletins mit Ausnahme jener, die als risikofreie Bulletins erkannt werden. Dies ist das empfohlene Verhalten. Es gibt keine Auswirkung auf den Clientagenten, was Schwachstellen oder erneutes Patches betrifft, und es wird eine bessere Leistung geboten.

— **Nein:** Nur vom Patch Manager installierte Bulletins werden verwaltet. Von einer externen Ressource installierte Bulletins werden nicht verwaltet.

— **Ja**: Alle installierten Bulletins werden verwaltet, unabhängig davon, ob sie vom Patch Manager oder von einer externen Quelle installiert wurden. Diese Option ist ressourcenintensiv.

Klicken Sie auf **Speichern**, um diese Konfigurationsoptionen festzulegen. Die Patchagenten werden die neue Konfiguration erhalten, sobald sie das nächste Mal eine Verbindung zu den HPCA-Servern herstellen.

Out of Band Management

Verwenden Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Out of Band Management**, um Einstellungen und Voreinstellungen für das Out of Band Management zu konfigurieren. Weitere Informationen zum Out of Band Management finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*. In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren Konfigurationsoptionen beschrieben.

- Aktivierung auf Seite 304
- Gerätetypauswahl auf Seite 305
- Einstellungen für den vPro-Systemschutz auf Seite 307

Aktivierung

Verwenden Sie den Bereich für die Aktivierung des Out of Band Managements, um die Out of Band Management-Funktionen zu aktivieren oder zu deaktivieren, die von vPro- oder DASH-Geräten unterstützt werden.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um die Out of Band Management-Funktionen zu aktivieren.

Wenn das Out of Band Management aktiviert ist, können vPro- oder DASH-Geräte über die Remotebetriebsfunktion des Out of Band Managements sowie über die normalen Wake-on-LAN-Funktionen der HPCA-Konsole kontaktiert werden.

Weitere Informationen zum Out of Band Management finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Gerätetypauswahl

Verwenden Sie nach dem Aktivieren des Out of Band Managements den Bereich **Gerätetypauswahl**, um den Typ des zu verwaltenden Out of Band-Geräts auszuwählen.

Für den Gerätetyp stehen drei Optionen zur Auswahl. Diese Optionen werden in den folgenden Abschnitten erläutert:

- DASH-Geräte auf Seite 305
- vPro-Geräte auf Seite 306
- Beide auf Seite 306

Je nach dem ausgewählten Gerätetyp wird an der HPCA-Konsole die entsprechende Benutzeroberfläche angezeigt. Dies wird unter Von der Gerätetypauswahl bestimmte Konfigurations- und Vorgangsoptionen auf Seite 307 erläutert.

Sie können jetzt die Registerkarte **Vorgänge** aufrufen und den Out of Band Management-Abschnitt mit den Out of Band Management-Optionen anzeigen.

Weitere Informationen zum Out of Band Management finden Sie im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

DASH-Geräte

Wenn Sie DASH auswählen, können Sie die gemeinsamen Anmeldeinformationen für die DASH-Geräte eingeben, wenn der DASH-Administrator für alle Geräte denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort konfiguriert hat.

Sie können die Anmeldeinformationen beim nächsten Öffnen dieses Fensters ändern, wenn Sie sie fehlerhaft eingegeben haben oder wenn sie geändert wurden.

vPro-Geräte

Wenn Sie vPro-Geräte auswählen, müssen Sie die SCS-Anmeldeinformationen und die URLs für den SCS-Dienst und die Remotekonfiguration eingeben, um auf vPro-Geräte zuzugreifen.

Sie können die Anmeldeinformationen beim nächsten Öffnen dieses Fensters ändern, wenn Sie sie fehlerhaft eingegeben haben oder wenn sie geändert wurden.

Beide

Wenn Sie beide Gerätetypen auswählen, können Sie die gemeinsamen Anmeldeinformationen für die DASH-Geräte eingeben und Sie müssen die SCS-Anmeldeinformationen und die URLs für den SCS-Dienst und die Remotekonfiguration eingeben, um auf vPro-Geräte zuzugreifen.

Umfassende Informationen erhalten Sie im Abschnitt zur Gerätetypauswahl im Kapitel zu Verwaltungsaufgaben im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Von der Gerätetypauswahl bestimmte Konfigurations- und Vorgangsoptionen

Nachdem Sie den Gerätetyp ausgewählt haben, werden auf den Registerkarten **Konfiguration** und **Vorgänge** Optionen angezeigt, die diese Auswahl widerspiegeln. Diese Optionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 34 Optionen für Konfiguration und Vorgänge

	DASH	vPro
Konfiguration	Keine zusätzlichen Optionen	Einstellungen für den vPro-Systemschutz
Vorgänge	Geräteverwaltung	Bereitstellen von vPro-Geräten Gruppenverwaltung Alarmbenachrichtigung

➤ Nachdem Sie den Gerätetyp ausgewählt oder Ihre Auswahl geändert haben, müssen Sie sich von der HPCA-Konsole abmelden und wieder anmelden, um auf den Registerkarten **Konfiguration** und **Vorgänge** im Navigationsbereich die vom Gerätetyp abhängigen Optionen anzuzeigen.

Einstellungen für den vPro-Systemschutz

Sie müssen Einstellungen für den vPro-Systemschutz definieren, bevor Sie Systemschutzfunktionen für vPro-Geräte und -Gerätegruppen verwalten.

➤ Diese Konfigurationsoption wird nur angezeigt, wenn Sie den vPro-Gerätetyp ausgewählt haben. Einstellungen für den Systemschutz gelten nicht für DASH-Geräte.

- **Verwalten von Systemschutzfiltern**
  Für vPro-Geräte können Sie Systemschutzfilter erstellen, ändern und löschen. Mit Systemschutzfiltern wird der Paketfluss im Netzwerk überwacht. Je nachdem, ob die Filterbedingung erfüllt ist, können Pakete

verworfen oder die Paketrate begrenzt werden. Filter werden Systemschutzrichtlinien zugewiesen, die aktiviert werden können, um das Netzwerk zu schützen.

- **Verwalten von Systemschutzrichtlinien**
  Für vPro-Geräte können Sie Systemschutzrichtlinien erstellen, ändern und löschen und sie dann auf mehreren vPro-Geräten im Netzwerk bereitstellen. Mit Systemschutzrichtlinien kann das Netzwerk selektiv isoliert werden, um vPro-Geräte vor Malwareangriffen zu schützen.

- **Verwalten von Heuristikinformationen für den Systemschutz**
  Für vPro-Geräte können Sie Heuristikspezifikationen erstellen, ändern und löschen und sie dann auf mehreren vPro-Geräten im Netzwerk bereitstellen. Diese Heuristiken dienen dem Schutz der Geräte im Netzwerk. Sie erkennen Bedingungen, die auf eine Wurminfektion hindeuten, und isolieren das betreffende Gerät, damit andere Geräte nicht auch infiziert werden.

- **Verwalten von Systemschutz-Watchdogs**
  Für vPro-Geräte können Sie Agenten-Watchdogs erstellen, ändern und löschen und sie dann auf mehreren vPro-Geräten im Netzwerk bereitstellen. Agenten-Watchdogs überwachen das Vorhandensein lokaler Agenten auf dem vPro-Gerät. Sie können angeben, welche Aktionen der Agenten-Watchdog ausführen soll, wenn sich der Status des lokalen Agenten ändert.

  Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu den vPro-Systemschutzeinstellungen im Kapitel zu den Verwaltungsaufgaben im *HP Client Automation Out of Band Management User Guide*.

Dies ist die letzte Verwaltungsaufgabe, die Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** durchführen müssen, um die HPCA-Konsole auf die Verwaltung von Systemschutzeinstellungen auf vPro-Geräten vorzubereiten. Sie können jetzt unter Verwendung der Bediener- oder Administratorrolle auf der Registerkarte **Vorgänge** mit der Verwaltung der Out of Band-Geräte in Ihrem Netzwerk beginnen. Dies wird im Kapitel Vorgänge erläutert.

Betriebssystemverwaltung

Verwenden Sie den Bereich **Betriebssystem**, um Optionen zur Bereitstellung des Betriebssystems zu konfigurieren.

- Einstellungen auf Seite 309
- Bereitstellung auf Seite 309

Einstellungen

Mithilfe des Betriebssystemdienstes können Agenten eine Verbindung zum HPCA-Server herstellen und ihre Zuweisungs- sowie Bereitstellungs-informationen für das Betriebssystem abrufen. Die Einstellung zum Betriebssystemdienst ist in den HPCA Standard und Starter Editions immer aktiviert.Wenn Sie bei der Betriebssystembereitstellung Geräte über das Netzwerk booten möchten, müssen Sie zunächst den mit dem Core-Server installierten Boot-Server (PXE/TFTP) aktivieren. Dadurch werden zwei Windows-Dienste auf dem Core-Server gestartet: Bootserver (PXE) und Bootserver (TFTP).

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bootserver aktivieren (PXE/TFTP)** und klicken Sie anschließend auf **Speichern**, um den Bootserver (PXE/TFTP) zu aktivieren.

Sie können auf demselben Computer sowohl den HPCA-Bootserver (PXE) als auch einen DHCP-Server hosten.

Bereitstellung

Verwenden Sie die Seite **Bereitstellung**, um die allgemeinen Standard-einstellungen für sämtliche Betriebssystem-Bereitstellungsvorgänge zu konfigurieren. Sie können diese Einstellungen überschreiben, indem Sie den Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen verwenden, um eine bestimmte Bereitstellung zu planen.

➤ Änderungen, die auf dieser Seite vorgenommen werden, wirken sich auf alle neuen und geplanten Jobs zur Betriebssystembereitstellung aus.

So konfigurieren Sie die Standardeinstellungen zur Betriebssystembereitstellung

1. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Abschnitt **Betriebssystemverwaltung** und wählen Sie die Seite **Bereitstellung** aus.
2. Führen Sie folgende Schritte auf der Registerkarte **Bereitstellungsverhalten** aus:
   a. Geben Sie Basiseigenschaften des Bereitstellungsverhaltens an.
   b. Geben Sie Erweiterte Eigenschaften des Bereitstellungsverhaltens an.
3. Führen Sie folgende Schritte auf der Registerkarte **Partitionierungsstrategie** aus:
   a. Geben Sie Basiseigenschaften der Partitionierungsstrategie an.
   b. Geben Sie Erweiterte Eigenschaften der Partitionierungsstrategie an.

Weitere Informationen zum Bereitstellen von Betriebssystemen finden Sie unter Betriebssystemverwaltung auf Seite 164.

Basiseigenschaften des Bereitstellungsverhaltens

Der Bereich **Basiseigenschaften** der Registerkarte **Bereitstellungsverhalten** ermöglicht Ihnen das Angeben der Standard-BS-Bereitstellungsmethode und der Spracheinstellungen. Beachten Sie, dass diese Spracheinstellungen nur während des Bereitstellungsprozesses angewendet werden. Sobald das Betriebssystem auf dem Zielgerät installiert ist, sind sie nicht mehr wirksam.

So geben Sie Basiseigenschaften zum BS-Bereitstellungsverhalten an

1. Verwenden Sie das Dropdown-Menü **Bei erneuter Installation eines BS**, um den Bereitstellungsmodus anzugeben:
   — **Benutzer auffordern (beaufsichtigte Installation) –** Während der Betriebssystembereitstellung muss ein Benutzer am Zielgerät anwesend sein, um den Bereitstellungsprozess fortzusetzen.

— **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation) –** Während der Betriebssystembereitstellung werden auf den Zielgeräten keine Dialogfenster angezeigt. Ein Eingreifen seitens des Benutzers ist nicht erforderlich.

Beim Bereitstellen eines Betriebssystem-Images werden je nach Anzahl der Festplatten und Partitionen auf dem Zielgerät vorhandene Daten in einigen Fällen überschrieben. Wenn Sie **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation)** wählen, stellen Sie sicher, dass Sie die vorhandenen Daten auf den Zielgeräten sichern, bevor Sie ein neues Betriebssystem bereitstellen.

2 Verwenden Sie das Menü **Service-BS-Meldungen anzeigen in**, um die Sprache auszuwählen, die während der Installation des Service-BS auf dem Zielgerät zur Anzeige von Meldungen verwendet wird.

3 Verwenden Sie das Menü **Service-BS-Tastaturlayout**, um das Tastaturlayout auszuwählen, dass verwendet wird, wenn während der Installation des Betriebssystems eine Eingabe auf dem Zielgerät erforderlich wird.

4 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Nächster Schritt: Geben Sie Erweiterte Eigenschaften des Bereitstellungsverhaltens an.

Erweiterte Eigenschaften des Bereitstellungsverhaltens

Der Bereich **Erweiterte Eigenschaften** der Registerkarte **Bereitstellungsverhalten** ermöglicht es Ihnen, die maximale Betriebssystem-Image-Download-geschwindigkeit zu steuern und zu bestimmen, wie mit verschiedenen Sonderfälle während einer Bereitstellung verfahren werden soll.

So geben Sie erweiterte Eigenschaften zum BS-Bereitstellungsverhalten an

1 Geben Sie die **Maximale BS-Image-Downloadgeschwindigkeit** an. Diese Funktion ist zum Verwalten des Netzwerkverkehrs nützlich. Sie ermöglicht es Ihnen, ausreichend Netzwerkbandbreite für geschäfts-kritische Anwendungen zu reservieren, während Sie das BS-Image auf das Zielgerät herunterladen. Wenn Sie keinen Wert angeben, wird HPCA das Image so schnell herunterladen, wie das Netzwerk dies zulässt.

Wenn Sie eine maximale Downloadgeschwindigkeit angeben, stellen Sie sicher, dass Sie auch die **Einheiten** angeben.

2 Verwenden Sie das Menü **Benutzer das Auswählen des zu installierenden BS ermöglichen**, um anzugeben, ob der Benutzer des Zielgeräts im Fall der Zuweisung mehrerer Betriebssysteme zu diesem Gerät auswählen kann, welches Betriebssystem installiert werden soll.

   Wenn Sie exakt denselben BS-Service erneut auf einem Gerät installieren, das bereits vom HPCA OS Manager verwaltet wird, und Sie **Nein** auswählen, werden weitere Aufforderungen während der Wartungs-BS-Installationsphase deaktiviert.

3 Verwenden Sie das Menü **Für ein verwaltetes Gerät, wenn die Festplatte ausfällt**, um anzugeben, wie HPCA reagieren soll, wenn die Festplatte eines vollständig verwalteten Geräts ausfällt:

   — **Der Administrator muss aktiv werden** (Führen Sie keine Schritte aus, außer der Administrator des Zielgeräts autorisiert die erneute Betriebssysteminstallation.)

   — BS automatisch neu installieren

4 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Nächster Schritt: Geben Sie Basiseigenschaften der Partitionierungsstrategie an.

Basiseigenschaften der Partitionierungsstrategie

Die **Basiseigenschaften** auf der Registerkarte **Partitionierungsstrategie** ermöglichen es Ihnen, anzugeben, wie HPCA die Festplatte bei der Installation des BS-Images auf ein Zielgerät partitionieren soll. Unterschiedliche Betriebssysteme unterstützen unterschiedliche Partitionierungsstrategien.

Beim Bereitstellen eines Betriebssystems werden je nach Anzahl der Festplatten und Partitionen auf dem Zielgerät vorhandene Daten in einigen Fällen überschrieben. Wenn Sie den unbeaufsichtigten Bereitstellungsmodus verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die vorhandenen Daten auf den Zielgeräten sichern, bevor Sie ein neues Betriebssystem bereitstellen.

So geben Sie die Basiseigenschaften der Partitionierungsstrategie für die BS-Bereitstellung an

1 Wählen Sie im Feld **Partitionierungsstrategie** die Strategie aus, die Sie verwenden möchten:

Strategie	Beschreibung
Entfernen vorhandener Partitionen und Installation einer einzigen BS-Partition	Verwenden Sie diese Option, wenn keine Daten auf dem Zielgerät erhalten werden müssen. HPCA entfernt sämtliche auf dem Zielgerät vorhandenen Partitionen und erstellt eine für das System reservierte Partition (falls unterstützt) und eine Betriebssystempartition. WICHTIG: Alle auf dem Zielgerät vorhandenen Daten gehen verloren.
Beibehalten vorhandener Datenpartitionen und erneutes Erstellen einer einzigen BS-Partition	Verwenden Sie diese Option, um das Betriebssystem auf einem Computer zu ersetzen (oder zu aktualisieren), auf dem vorhandene Daten beibehalten werden müssen. HPCA entfernt die vorhandene Betriebssystempartition (und die für das System reservierte Partition, falls vorhanden) und erstellt eine für das System reservierte Partition (falls unterstützt) und eine Betriebssystem-partition. Vorhandene Datenpartitionen werden von der Bearbeitung ausgeschlossen. • Wenn die zu installierenden Partitionen größer sind, als der für diese Partitionen bereits definierte Speicherplatz, schlägt die Installation fehl. • Wenn das Zielgerät keine vorhandenen Partitionen aufweist (wenn es sich z. B. im Rohzustand befindet), ist das Ergebnis dasselbe wie bei der Option einer einzigen BS-Partition. HINWEIS: Verwenden Sie diese Option für Migrationszwecke.

Strategie	Beschreibung
Entfernen vorhandener Partitionen, Installation einer einzigen BS-Partition und lokales Zwischen-speichern des BS	Verwenden Sie diese Option, um eine verborgene Sicherungspartition am Ende des Ziellaufwerks zu erstellen. Die Größe der Partition wird anhand der Größe des BS-Installations-Images dynamisch bestimmt. Alle zur erneuten Installation des Betriebssystem erforderlichen Dateien werden in dieser Partition gespeichert (in komprimierter Form). WICHTIG: Alle auf dem Zielgerät vorhandenen Daten gehen verloren.
Beibehalten vorhandener Datenpartitionen und des Datenwieder-herstellungs-verzeichnisses in der BS-Partition und Installation des BS	Verwenden Sie diese Option, um während der Installation eines neuen Betriebssystems eine Reihe von Dateien und Ordnern auf einem Zielgerät beizubehalten und diese nach der BS-Installation wiederherzustellen. Wenn Sie diese Option verwenden, partitioniert HPCA die Festplatte nicht erneut. HINWEIS: Dies erfordert die ImageX-Methode der BS-Bereitstellung. Das Verwenden einer anderen Bereitstellungsmethode führt zu einem Fehler. HINWEIS: Sie können diese Option nicht verwenden, wenn Ihr Zielsystem zusätzlich zur Betriebssystempartition auch eine für das System reservierte Partition aufweist.

2 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

3 Geben Sie Erweiterte Eigenschaften der Partitionierungsstrategie an.

Erweiterte Eigenschaften der Partitionierungsstrategie

Der Bereich **Erweiterte Eigenschaften** der Registerkarte **Partitionierungsstrategie** der Seite **Bereitstellung** ermöglicht es Ihnen, vor der Installation des Betriebssystems die Größe der Systempartition sowie unpartitionierten Speicherplatz auf dem Festplattenlaufwerk auf dem Zielgerät anzugeben.

Diese Einstellungen betreffen ausschließlich Windows 7- und Windows Server 2008 R2-Bereitstellungen.

So geben Sie die erweiterten Eigenschaften der Partitionierungsstrategie für die BS-Bereitstellung an

1. Geben Sie im Feld **Systempartitionsgröße für Windows 7 / 2008 R2 (in MB)** die Größe (in MB) der für das System reservierten Partition an.

   Sie können einen beliebigen positiven fünfstelligen Wert angeben. Wenn Sie einen zu großen Wert angeben, wird eine Warnung (rot) angezeigt. Wenn Sie einen Wert von 0 (null) angeben, wird keine für das System reservierte Partition erstellt.

2. Geben Sie im Feld **Größe des unpartitionierten Speicherplatzes zu Beginn der Festplatte (in MB)** die Größe (in MB) des unpartitionierten Speicherplatzes an, der am Anfang der Festplatte ausgespart werden soll. Dieser Speicherplatz kann später beispielsweise zum Erstellen einer Wiederherstellungspartition verwendet werden.

   Wenn Sie einen Wert von 0 (null) angeben, wird keine für das System reservierte Partition erstellt.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Weitere Informationen zu den Vorgängen zur Betriebssystembereitstellung finden Sie unter Betriebssystemverwaltung auf Seite 164.

Nutzungsverwaltung

Verwenden Sie den Abschnitt **Nutzungsverwaltung**, um Einstellungen für die Nutzungsdatenbankverbindung und -sammlung zu konfigurieren.

- Datenbankeinstellungen auf Seite 316
- Einstellungen auf Seite 317

Datenbankeinstellungen

Sie können diese Einstellungen zur Nutzungsdatenbankverbindung über die Seite **Datenbankeinstellungen** konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Einstellungen zur Nutzungsdatenbankverbindung:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf **Nutzungsverwaltung** und anschließend auf **Datenbankeinstellungen**.
2. Geben Sie die folgenden Open Database Connection-Informationen an:
   - **DSN** (Name der Datenquelle)
   - **Benutzer-ID**
   - **Kennwort**

   Diese Einstellungen müssen den konfigurierten ODBC-DSNs für das System auf dem Client Automation-Server entsprechen. Wenn die angegebene Datenbank noch nicht initialisiert wurde, wird sie beim Speichern der Einstellungen initialisiert.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Einstellungen

Nutzungsdaten werden erfasst, wenn der Agent für die Nutzungserfassung bereitgestellt wird. Die Nutzungseinstellungen werden auf vorhandene Clients während ihres Erfassungszeitplans angewendet. Die Nutzungsdaten können, falls erforderlich, aus Datenschutzgründen ausgeblendet werden.

Das Ausblenden der Daten sollte vor Bereitstellung des Agenten zur Nutzungserfassung aktiviert werden. Wenn das Ausblenden der Daten nach der Bereitstellung des Agenten aktiviert wird, werden einige Berichtsdaten sowohl ausgeblendet als auch nicht ausgeblendet dargestellt.

So blenden Sie Nutzungsdaten aus:

1 Wählen Sie in den Dropdown-Listen die Nutzungsdaten aus, die ausgeblendet werden sollen:

— **Computer verbergen** – Blendet Informationen im Zusammenhang mit dem Computer aus. Der Computername wird als zufälliger Satz alphanumerischer Werte angezeigt.

— **Benutzer verbergen** – Blendet benutzerspezifische Informationen aus. Der Benutzername wird als [AnyUser] angezeigt.

— **Domäne verbergen** – Blendet Domäneninformationen aus. Der Domänenname wird als zufälliger Satz alphanumerischer Werte angezeigt.

— **Nutzung verbergen** – Blendet Nutzungshäufigkeit und -zeiten aus. Die Nutzungszeiten und die Startvorgangszähler für ausführbare Dateien werden als Nullwerte angezeigt.

Aktivieren Sie neben den Nutzungsinformationen, die in Nutzungsberichten ausgeblendet werden sollen, das Kontrollkästchen **Aktiviert**.

2 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Verwenden Sie den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um den Agenten für die Nutzungserfassung bereitzustellen und einen Erfassungszeitplan zu definieren.

Dashboards

Verwenden Sie den Bereich **Dashboards** der Registerkarte **Konfiguration**, um Dashboards zu konfigurieren:

Das Dashboard HPCA-Vorgänge bietet Informationen zur Anzahl der Clientverbindungen und Dienstereignisse, die über einen vorgegebenen Zeitraum aufgetreten sind.

Das Dashboard Patchverwaltung bietet Daten zur Patchrichtlinien-konformität auf den Clientgeräten Ihres Unternehmens.

Standardmäßig sind einige Dashboardbereiche aktiviert. Wenn Sie über Administratorrechte verfügen, können Sie Bereiche aktivieren und deaktivieren.

HPCA-Vorgänge

Das Dashboard **HPCA-Vorgänge** zeigt Ihnen, wie HPCA in Ihrem Unternehmen eingesetzt werden kann. Für die Metriken zur Clientverbindung und zum Dienstereignis stehen zwei Ansichten zur Verfügung. Die Verwaltungsansicht zeigt die letzten 12 Monate an. Die Betriebsansicht zeigt die letzten 24 Stunden an. Beide Ansichten weisen die folgenden Informationsbereiche auf:

Clientverbindungen auf Seite 68

Dienstereignisse auf Seite 70

Die Verwaltungsansicht weist darüber hinaus den folgenden Bereich auf:

Dienstereignisse nach Domäne (letzte 12 Monate) auf Seite 73

All diese Bereiche werden standardmäßig angezeigt. Sie können anhand der Konfigurationseinstellungen bestimmen, welche Bereiche im Dashboard angezeigt werden. Detaillierte Informationen zu diesen Bereichen finden Sie unter Dashboard für HPCA-Vorgänge auf Seite 67.

So konfigurieren Sie das Dashboard für HPCA-Vorgänge

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf **Dashboards**.
2. Klicken Sie unter **Dashboards** auf **HPCA-Vorgänge**.

   Dieses Dashboard ist standardmäßig aktiviert. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dashboard für HPCA-Vorgänge aktivieren** und klicken Sie auf **Speichern**, um das Dashboard zu deaktivieren.
3. Klicken Sie unter **HPCA-Vorgänge** entweder auf **Verwaltungsansicht** oder auf **Betriebsansicht**.
4. Wählen Sie das Feld für jeden Bereich aus, der im Dashboard angezeigt werden soll. Verwenden Sie das Symbol ?, um Informationen zu HPCA-Konfigurationen anzuzeigen, die für jeden Bereich erforderlich sind.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

Patchverwaltung

Das Dashboard **Patchverwaltung** bietet Informationen zu sämtlichen Patchschwachstellen, die auf den verwalteten Geräten in Ihrem Netzwerk erkannt wurden. Standardmäßig ist das Dashboard **Patchverwaltung** deaktiviert.

Die Verwaltungsansicht des Dashboards **Patchverwaltung** enthält zwei Informationsbereiche:

- Gerätekonformität nach Status (Verwaltungsansicht) auf Seite 75
- Gerätekonformität nach Bulletin auf Seite 77

Die Betriebsansicht enthält die folgenden Informationsbereiche:

- Gerätekonformität nach Status (Betriebsansicht) auf Seite 81
- Microsoft-Sicherheitsbulletins auf Seite 83
- Anfälligste Produkte auf Seite 84

Sie können anhand der Konfigurationseinstellungen bestimmen, welche Bereiche im Dashboard angezeigt werden. Detaillierte Informationen zu diesen Bereichen finden Sie unter Dashboard "Patchverwaltung" auf Seite 74.

So konfigurieren Sie das Dashboard "Patchverwaltung"

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf **Dashboards**.
2. Klicken Sie unter **Dashboards** auf **Patchverwaltung**.

   Dieses Dashboard ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Patchverwaltungs-Dashboard aktivieren** und klicken Sie auf **Speichern**, um das Dashboard zu aktivieren.
3. Klicken Sie unter **Patchverwaltung** entweder auf **Verwaltungsansicht** oder auf **Betriebsansicht**.
4. Wählen Sie das Feld für jeden Bereich aus, der im Dashboard angezeigt werden soll. Verwenden Sie das Symbol ?, um Informationen zu HPCA-Konfigurationen anzuzeigen, die für jeden Bereich erforderlich sind.

   Folgendes erfordert zusätzliche Informationen:

   — **Die Microsoft-Sicherheitsbulletins (Betriebsansicht)**

   a. Geben Sie den URL für den Microsoft-Sicherheitsbulletins-RSS-Feed an.

      Aktuell ist ein gültiger Standard-URL angegeben. Möglicherweise müssen Sie einen Proxyserver über die Seite **Konsoleneinstellungen** aktivieren.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

10 Assistenten

Bei der Verwendung der HPCA-Konsole führen Sie unterschiedliche Verwaltungsfunktionen mit zahlreichen verschiedenen Assistenten aus. In diesem Abschnitt werden die einzelnen Assistenten mit allen enthaltenen Einzelschritten erläutert.

Einige der Assistenten können von mehreren Applets in der Systemsteuerung aus gestartet werden.

- Assistent für das Importieren von Geräten auf Seite 322
- Assistent für das Bereitstellen von Agenten auf Seite 324
- Assistent für das Entfernen von Agenten auf Seite 325
- Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung auf Seite 326
- Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität auf Seite 327
- Assistent für die Energieverwaltung auf Seite 328
- Assistent für das Erstellen von Gruppen auf Seite 330
- Assistent für das Bereitstellen von Software auf Seite 333
- Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen auf Seite 335
- Assistent für das Importieren von Diensten auf Seite 338
- Assistent für das Exportieren von Diensten auf Seite 340
- Assistent für das Synchronisieren von Software auf Seite 341
- Assistent für das Bereitstellen von Patches auf Seite 342
- Assistent für das Autorisieren von Diensten auf Seite 344
- Assistent für das Entfernen von Software auf Seite 345
- Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen auf Seite 346
- Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung auf Seite 355

- Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern auf Seite 356
- Assistent für das Bereitstellen von Satellite-Servern auf Seite 357
- Assistent für das Entfernen von Satellite-Servern auf Seite 359
- Assistent für das Erstellen von Serverpools auf Seite 360
- Assistent für das Erstellen von Speicherorten auf Seite 361
- Assistent für das Erstellen von Subnetzen auf Seite 363

Die HPCA-Konsole kann zusätzliche Browserinstanzen öffnen, wenn Assistenten ausgeführt oder Warnmeldungen anzeigt werden. Um auf diese Assistenten und Warnmeldungen zugreifen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass Sie in den Browser-Einstellungen für die Popup-Blockierung die Konsole als zulässige Site hinzufügen.

Assistent für das Importieren von Geräten

Verwenden Sie den Assistenten für das Importieren von Geräten, um neue Geräte zu erkennen und Ihrer HPCAS-Datenbank hinzuzufügen. Nach dem Importieren der Geräte kann der Assistent für das Bereitstellen von Agenten auf Seite 324 zu Verwaltungszwecken verwendet werden.

So importieren Sie ein Gerät mithilfe des Assistenten für den Import von Geräten

1. Klicken Sie zum Starten des Assistenten auf der Registerkarte Allgemein im Abschnitt Geräteverwaltung auf **Importieren** oder klicken Sie auf der Registerkarte Geräte auf die Symbolleistenschaltfläche **Zu verwaltende Geräte importieren** .
2. Wählen Sie in der folgenden Dropdown-Liste die Quelle aus, aus der die Geräte importiert werden sollen.
   — **Manuelle Eingabe** – Geben Sie eine Liste der Hostnamen oder IP-Adressen der Geräte in das zu diesem Zweck bereitgestellte Textfeld ein oder fügen Sie sie ein. Sie können auch einen Bereich von

IP-Adressen angeben, indem Sie die IP-Adressen mit Bindestrich dazwischen eingeben. Um z. B. die Geräte im Bereich *xx.yy.zz.12* bis *xx.yy.zz.19* zu importieren, können Sie *xx.yy.zz.12-xx.yy.zz.19* eingeben.

➤ Wenn Sie diese Option verwenden, um ein Gerät manuell zu importieren, und später eine Domänenprüfung ausführen (unter Verwendung der nachfolgend genannten Option **Domäne**), wird möglicherweise ein doppelter Geräteeintrag erstellt. Dies ist möglich, weil das manuell hinzugefügte Gerät möglicherweise nicht ausreichend viele identifizierende Attribute aufweist (z. B. MAC-Adresse, DNS-Hostname usw.) und somit nicht eindeutig identifiziert werden kann, wenn eine nachfolgende Domänenprüfung ausgelöst wird. So wird ein neues Gerät erkannt, das mit dem manuell hinzugefügten Gerät nicht exakt übereinstimmt, obwohl es sich um dasselbe Gerät handelt, und ein doppelter Eintrag wird erstellt. Sie können dieses Verhalten verhindern, indem Sie die Geräteerkennung unter Verwendung der Option **Domäne** anstelle der Option **Manuelle Eingabe** auslösen.

— **LDAP/Active Directory** – Geben Sie den LDAP-Host, den Port, die Benutzer-ID, das Kennwort (falls erforderlich) sowie den abzufragenden Domänennamen ein, um Geräte automatisch aus Active Directory oder aus einem anderen LDAP-kompatiblen Verzeichnisdienst zu importieren.
Darüber hinaus können Sie auch den Bereich, einen erweiterten Filter oder ein Gerätelimit für die Abfrage auswählen.

— **Domäne** – Geben Sie den Domänennamen (beispielsweise **ABC**, um die Domäne ABC vollständig zu durchsuchen) oder einen Teil eines Domänennamens zusammen mit einem Platzhalterzeichen ein (**ABC*** gibt alle Geräte aus den Domänen zurück, die mit ABC beginnen), um eine Netzwerkdomäne auf zu importierende Geräte zu durchsuchen.
Verwenden Sie die Syntax **Domäne\Gerät**, um nur bestimmte Geräte in einer Domäne bei der Suche zu berücksichtigen. So gibt beispielsweise `Sales\WS*` nur die Geräte der Domäne `Sales` zurück, die mit `WS` beginnen.
Verwenden Sie das Ausrufezeichen (!), um bestimmte Geräte aus einer Domäne von der Suche auszuschließen. So gibt beispielsweise `Sales,!Sales\WS*` nur die Geräte der Domäne **Sales** zurück, die nicht mit `WS` beginnen.

3 Klicken Sie auf **Importieren**.

4 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Die importierten Geräte werden auf der Registerkarte Geräte angezeigt.

Assistent für das Bereitstellen von Agenten

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Agenten, um den Management Agent für Geräte in der HPCAS-Datenbank bereitzustellen.

Bevor Sie den Management Agent auf einem Gerät bereitstellen, überprüfen Sie, ob die erforderlichen Firewall-Regeln aktiv sind.

So stellen Sie einen Management Agent mit dem Assistenten für das Bereitstellen von Agenten bereit

1. Gehen Sie wie folgt vor, um den Assistenten zu starten:
   - Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein unter Geräteverwaltung auf **Management Agent bereitstellen**.
   - Klicken Sie auf der Registerkarte Geräte unter Geräteverwaltung auf die Symbolleistenschaltfläche **Management Agent bereitstellen**.
   - Klicken Sie auf der Registerkarte **Gruppen** unter **Gruppenverwaltung** auf die Symbolleistenschaltfläche **Management Agent bereitstellen**.
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.
3. Im Folgenden werden alle verfügbaren Geräte angezeigt. Wählen Sie die Geräte aus, für die Sie einen Management Agent bereitstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Mithilfe der Funktion **Suchen** können Sie bei Bedarf die Liste der angezeigten Geräte verkleinern.
4. Geben Sie die erforderlichen Daten für die ausgewählten Geräte ein und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um den Agenten sofort nach Abschluss des Assistenten bereitzustellen oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Agentenbereitstellung ein.

6 Wählen Sie im Abschnitt **Zusätzliche Parameter** die Option **Ja** (Standard), um den Agenten im Hintergrund zu installieren, oder **Nein**, um zuzulassen, dass während der Installation auf den Zielgeräten Meldungen angezeigt werden.

> Der Management Agent wird auf Windows Vista- und Windows Server 2008-Geräten nur im Hintergrundmodus bereitgestellt, unabhängig von der unter **Zusätzliche Parameter** ausgewählten Einstellung.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**. Es wird ein Job für die Agentenbereitstellung erstellt.

9 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu schließen.

Assistent für das Entfernen von Agenten

Verwenden Sie den Assistenten für das Entfernen von Agenten, um den Management Agent von Geräten in der HPCAS-Datenbank zu entfernen.

> Durch das Entfernen von Management Agent werden die Funktionen zum Bereitstellen von Software und Patches und zum Erfassen aktualisierter Inventarinformationen für dieses Gerät deaktiviert. Nicht verwaltete Geräte verbleiben in ihren entsprechenden Gruppen und behalten die bereitgestellte Software bei, bis sie aus diesen Gruppen entfernt oder aus HPCAS gelöscht werden.

So entfernen Sie einen Management Agent mit dem Assistenten für das Entfernen von Agenten

1 Starten Sie den Assistenten über die Registerkarte Geräteverwaltung, Geräte oder über die Registerkarte **Gruppenverwaltung**, Gruppen.

2 Wählen Sie die Geräte bzw. Gruppen aus, von denen der Management Agent entfernt werden soll, und klicken Sie dann auf die Symbolleistenschaltfläche **Management Agent entfernen** .

3 Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.

4 Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um den Agenten sofort nach Abschluss des Assistenten zu entfernen oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Uhrzeit für die Agentenentfernung ein.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**. Es wird ein Job für die Agentenbereitstellung erstellt.

7 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Wenn Sie einen manuell installierten Agenten (einen Agenten, der mit dem Befehl `Setup.standard.cmd` installiert wurde) mithilfe des Assistenten für das Entfernen von Agenten entfernen, wird der Job mit einem Fehler beendet. Der Agent wird jedoch trotz generiertem Fehlerzustand erfolgreich entfernt.

Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung

Verwenden Sie den Assistenten für die Software-/Hardwareinventarisierung, um für die ausgewählten Geräte Jobs für die Ermittlung des Software- und Hardwareinventars zu erstellen.

So führen Sie mithilfe des Assistenten für die Software-/Hardwareinventarisierung eine Inventarisierung durch

1 Starten Sie den Assistenten auf der Registerkarte Geräte unter **Geräteverwaltung**, oder auf der Registerkarte Gruppen unter **Gruppenverwaltung**.

— Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie **Software-/Hardwareinventar ermitteln**.

2 Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um die Inventarisierung sofort nach Abschluss des Assistenten durchzuführen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Uhrzeit für die Inventarisierung ein.

Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

➤ Die Optionen zum Erstellen eines Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur für Gruppenjobs zur Verfügung.

3 Wählen Sie aus, ob Sie das Gerät einschalten möchten. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Ja**, um HPCAS zu ermöglichen, das Gerät bei Bedarf zur Durchführung der Inventarisierung einzuschalten.

4 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.

5 Der gewünschte Job wird erstellt. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Über die Registerkarte Aktuelle Jobs können alle ausstehenden Verwaltungsjobs angezeigt werden.

Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität

Verwenden Sie den Assistenten für die Ermittlung der Patchkonformität, um für die ausgewählten Gruppen und Geräte eine Überprüfung auf Patchkonformität durchzuführen.

So ermitteln Sie die Konformität von Patches

1 Starten Sie den Assistenten auf der Registerkarte Geräte unter **Geräteverwaltung**, oder auf der Registerkarte Gruppen unter **Gruppenverwaltung**.

— Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln**.

2 Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um für den Job die Ausführung sofort nach Abschluss des Assistenten zu planen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für den Start des Jobs ein. Wählen Sie eine

der Optionen **Alle 'x' Stunden**, **Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

➤ Die Optionen zum Erstellen eines Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur für Gruppenjobs zur Verfügung.

3 Wählen Sie aus, ob Sie das Gerät einschalten möchten. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Ja**, um HPCAS zu ermöglichen, das Gerät bei Bedarf einzuschalten.

4 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.

5 Der gewünschte Job wird erstellt. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Über die Registerkarte **Berichte** können Sie für die ausgewählten Geräte bzw. Gruppen nach Abschluss des Vorgangs Konformitätsberichte anzeigen.

Assistent für die Energieverwaltung

Mit dem Assistenten für die Energieverwaltung können Sie ausgewählte Geräte einschalten, ausschalten und neu starten.

➤ Für das Einschalten eines Geräts über ein Netzwerk muss das Gerät die Wake-On-LAN-Funktionalität unterstützen. Dies ist bei den meisten Computern neueren Baudatums der Fall. Bei Wake-On-LAN handelt es sich um ein Verwaltungstool, über das der HPCA-Server verwaltete Geräte in einem Netzwerk von einem Remotecomputer aus einschalten kann, indem ein Datenpaket über das Netzwerk an das entsprechende Gerät gesendet wird. Möglicherweise muss bei den Geräten das BIOS entsprechend konfiguriert werden, damit die Funktionalität zum Einschalten von einem Remotegerät aus verfügbar ist. Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrer Hardware. Bei HP-Geräten können die BIOS-Einstellungen mithilfe von HPCA geändert und bereitgestellt werden.

➤ Wenn das Out of Band Management aktiviert ist, können vPro- oder DASH-Geräte über die OOBM-Remotebetriebsfunktion sowie über die normalen Wake-on-LAN-Funktionen der HPCA-Konsole kontaktiert werden.

Bei Geräten unter Windows XPe führt das Aktivieren der Ausschaltfunktion dazu, dass die Geräte vor dem endgültigen Ausschalten noch einmal neu gebootet werden. Dieser Vorgang ist erforderlich, um den internen Zwischenspeicher des Geräts unter XPe zurückzusetzen. Es handelt sich um kein fehlerhaftes Systemverhalten.

So schalten Sie Geräte remote ein oder aus und starten sie neu

1. Starten Sie den Assistenten von der Registerkarte Geräte unter **Geräteverwaltung** oder von der Registerkarte Gruppen unter **Gruppenverwaltung**, indem Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Energieverwaltung** klicken.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Funktion zur Energieverwaltung aus. Sie können die ausgewählten Geräte wahlweise ein- oder ausschalten oder sie neu starten.
   - **Einschalten** – Schaltet das ausgewählte Gerät ein.
   - **Ausschalten** – Schaltet das ausgewählte Gerät aus.
   - **Neu booten** – Startet das ausgewählte Gerät neu.
3. Konfigurieren Sie den Ausführungszeitplan für den Job. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um für den Job die sofortige Ausführung zu planen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für den Start des Jobs ein. Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

   Die Optionen zum Erstellen eines Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur für Gruppenjobs zur Verfügung.
4. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.
5. Der gewünschte Job wird erstellt. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Über die Registerkarte Aktuelle Jobs können alle ausstehenden Verwaltungsjobs angezeigt werden.

Assistent für das Erstellen von Gruppen

Software und Patches müssen für Gruppen von verwalteten Geräten in Ihrer Datenbank bereitgestellt werden. Verwenden Sie den Assistenten für das Erstellen von Gruppen, um auf der Grundlage von angegebenen Geräten, erkannten Geräten oder von Geräten, die im Rahmen einer Berichtabfrage zurückgegeben wurden, Gerätegruppen festzulegen.

Die Schritte des Assistenten für das Erstellen von Gruppen hängen von der Art der zu erstellenden Gruppe ab.

So erstellen Sie eine statische Gruppe

1. Sie haben folgende Möglichkeiten zum Starten des Assistenten:
   - Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein unter Gruppenverwaltung auf **Neue statische Gruppe erstellen**.
   - Klicken Sie auf der Registerkarte Gruppen auf die Symbolleistenschaltfläche **Neue statische Gruppe erstellen** .
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Erstellung der Gruppe zu beginnen.
3. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Gruppe ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie die Geräte aus, die in die Gruppe aufgenommen werden sollen, indem Sie für die gewünschten Geräte das Kontrollkästchen in der ersten Spalte aktivieren. Bei Bedarf können Sie mithilfe der Funktion **Suchen** die Liste der angezeigten Geräte verkleinern.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen. Stellen Sie sicher, dass die Anzahl der ausgewählten Geräte mit der Angabe unter **Anzahl Geräte** in der Zusammenfassung übereinstimmt. Klicken Sie auf **Zurück**, wenn Sie die Gruppe ändern möchten.
8. Klicken Sie auf **Erstellen**. Die gewünschte Gruppe wird erstellt.
9. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

So erstellen Sie eine dynamische Erkennungsgruppe

Die Zugehörigkeit zu Erkennungsgruppen wird auf der Grundlage der im Rahmen einer LDAP-Abfrage oder einer Domänendurchsuchung gefunden Geräte fest.

1 Gehen Sie wie folgt vor, um den Assistenten zu starten:

— Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein unter Gruppenverwaltung auf **Neue Erkennungsgruppe erstellen**.

— Klicken Sie auf der Registerkarte Gruppen auf die Symbolleistenschaltfläche **Neue Gruppe erstellen** und wählen Sie anschließend **Neue dynamische Erkennungsgruppe erstellen** aus.

2 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Erstellung der Gruppe zu beginnen.

3 Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Gruppe ein.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Wählen Sie eine Erkennungsquelle aus.

— **LDAP/Active Directory** – Geben Sie den LDAP-Host, die Portnummer, die Benutzer-ID, das Kennwort (falls erforderlich) sowie den abzufragenden Domänennamen ein.

Darüber hinaus können Sie auch den Bereich, einen erweiterten Filter oder ein Gerätelimit für die Abfrage auswählen.

— **Domäne** – Geben Sie den Domänennamen (beispielsweise "ABC", um die Domäne ABC vollständig zu durchsuchen) oder einen Teil eines Domänennamens zusammen mit einem Platzhalterzeichen ein (**ABC*** gibt alle Geräte aus den Domänen zurück, die mit ABC beginnen), um eine Netzwerkdomäne auf zu importierende Geräte zu durchsuchen. Verwenden Sie die Syntax **Domäne\Gerät**, um nur bestimmte Geräte in einer Domäne bei der Suche zu berücksichtigen. So gibt beispielsweise `Sales\WS*` nur die Geräte der Domäne `Sales` zurück, die mit `WS` beginnen.
Verwenden Sie das Ausrufezeichen (!), um bestimmte Geräte aus einer Domäne von der Suche auszuschließen. So gibt beispielsweise `Sales,!Sales\WS*` nur die Geräte der Domäne **Sales** zurück, die nicht mit `WS` beginnen.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Konfigurieren Sie den Aktualisierungszeitplan für diese dynamische Gruppe.

— **Ausführen:** Wählen Sie aus, ob die dynamische Gruppenmitgliedschaft auf der Grundlage eines stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Intervalls aktualisiert werden soll.

— **Intervall:** Legen Sie das entsprechende Intervall fest (Stunden, Tage oder Wochen).

— **Startzeit:** Wählen Sie in den Dropdown-Listen das Datum aus, zu dem die Gruppe aktualisiert werden soll.

— **Aktuelle Serveruhrzeit:** Die aktuelle Uhrzeit des CCM-Servers.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Erstellen**.

10 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Es wird eine Erkennungsgruppe mit den im Rahmen einer LDAP-Abfrage oder einer Domänendurchsuchung gefunden Geräte erstellt. Erkannte Geräte werden der Geräteliste automatisch hinzugefügt, wenn sie nicht bereits in HPCAS enthalten sind. Die in der Gruppe enthaltenen Geräte werden auf der Grundlage des von Ihnen festgelegten Zeitplans aktualisiert.

So erstellen Sie eine dynamische Berichtsgruppe

Berichtsgruppen werden anhand der in einer Berichtsabfrage zurückgegebenen Geräte erstellt.

1 Starten Sie den Assistenten über die Aktionsleiste im Bereich **Berichte**, indem Sie auf **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen** klicken.

2 Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.

3 Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Gruppe ein.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Konfigurieren Sie den Aktualisierungszeitplan für diese dynamische Gruppe.

— **Ausführen:** Wählen Sie aus, ob die dynamische Gruppenmitgliedschaft auf der Grundlage eines stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Intervalls aktualisiert werden soll.

— **Intervall:** Legen Sie das entsprechende Intervall fest (Stunden, Tage oder Wochen).

— **Startzeit:** Wählen Sie in den Dropdown-Listen das Datum aus, zu dem die Gruppe aktualisiert werden soll.

— **Aktuelle Serveruhrzeit:** Die aktuelle Uhrzeit des CCM-Servers.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Erstellen**.

8 Es wird eine Berichtgruppe mit den aktuellen Geräten in der Berichtabfrage erstellt. Die in der Gruppe enthaltenen Geräte werden auf der Grundlage des von Ihnen festgelegten Zeitplans aktualisiert.

9 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Bereitstellen von Software

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Software, um verwaltete Geräte in Ihrer Umgebung für Software zu berechtigen und diese bereitzustellen.

So berechtigen Sie Geräte und Gruppen für Software und stellen diese mit dem Assistenten für das Bereitstellen von Software bereit

1 Zum Starten des Assistenten stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

— Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein unter Softwareverwaltung auf **Software bereitstellen**.

— Wählen Sie auf der Registerkarte "Software" unter Softwareverwaltung die Software aus, die Sie bereitstellen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Software bereitstellen** .

— Klicken Sie im Fenster **Softwaredetails** (oder im Fenster **Gruppendetails**) auf der Registerkarte **Allgemein** auf den Link **Software bereitstellen**.

Sie können das Fenster **Softwaredetails** auf der Registerkarte **Software** auf der Seite Softwareverwaltung der Registerkarte **Verwaltung** öffnen oder auf der Seite **Software-Bibliothek** der Registerkarte **Vorgänge**. Klicken Sie auf die Dienst-ID eines beliebigen aufgeführten Softwaredienstes, um das Fenster **Softwaredetails** zu öffnen.

2 Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.

3 Führen Sie folgende Schritte aus, wenn Sie den Assistenten von der Registerkarte Allgemein unter Softwareverwaltung gestartet haben:

a Wählen Sie die Software aus, die freigegeben und bereitgestellt werden soll, indem Sie mindestens ein Kontrollkästchen in der ersten Spalte aktivieren.

b Klicken Sie auf **Weiter**.

4 Wählen Sie die für die Bereitstellung berechtigten und vorgesehenen Gruppen aus, indem Sie mindestens ein Kontrollkästchen in der ersten Spalte aktivieren.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Konfigurieren Sie den Zeitplan für das Bereitstellen der Software:

— Wählen Sie **Ausführen: Jetzt** aus, um die Software sofort bereitzustellen.

— Wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Softwarebereitstellung ein.

— Wählen Sie **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und anschließend das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen wiederkehrenden Zeitplan zu konfigurieren.

➤ Die Optionen zum Erstellen eines wiederkehrenden Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur zur Verfügung, wenn Sie Gruppenjobs erstellen.

7 Geben Sie beliebige der aufgeführten Parameter an. Führen Sie den Mauszeiger über das QuickInfo-Symbol ?, um weitere Informationen zu einem bestimmten Parameter anzuzeigen.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**. Der gewünschte Job wird erstellt und den aktuellen Aufträgen hinzugefügt.

10 Zeigen Sie die aktuellen Softwarebereitstellungsjobs an, indem Sie auf die Registerkarte **Aktuelle Jobs** klicken.

11 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen, um berechtigte Einstellungsprofile bereitzustellen oder unberechtigte Einstellungsprofile von den verwalteten Geräten in Ihrer Umgebung zu entfernen.

So stellen Sie Einstellungsprofile unter Verwendung des Assistenten für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen bereit oder entfernen diese

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** auf **Einstellungsverwaltung**. Das Fenster **Einstellungsverwaltung** wird geöffnet.

Die Registerkarte **Einstellungsprofile** zeigt die Einstellungsprofile an, die in HPCA zum Bereitstellen oder Entfernen zur Verfügung stehen. Sie zeigt die Anzahl an berechtigten Gruppen und installierten Geräten an, die jedem Profil zugeordnet sind.

2 Markieren Sie das Feld neben dem Anzeigenamen der Profile, die Sie bereitstellen möchten. Die ausgewählten Profile werden automatisch berechtigt (wenn sie nicht bereits berechtigt waren), unabhängig von der von Ihnen ausgewählten Bereitstellungsmethode (siehe Schritt 4).

3 Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungsprofil bereitstellen** . Der Assistent für das Bereitstellen von Einstellungsprofilen wird geöffnet. Dieser Assistent ermöglicht Ihnen das Bereitstellen von Profilen für Gerätegruppen und das Entfernen dieser Profile.

4 Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten. Das Fenster **Bereitstellungsmethode** wird geöffnet. Es gibt zwei mögliche Bereitstellungsmethoden:

— **Profilerzwingung** – Diese Option bestimmt, welche Profile berechtigt werden, und verwaltet (stellt bereit oder entfernt) automatisch Profile auf der Grundlage ihrer Berechtigung. Wenn neue Profile berechtigt werden, werden diese den Zielgeräten bereitgestellt, sobald der Bereitstellungsjob das nächste Mal ausgeführt wird. Dies ist die empfohlene Bereitstellungsmethode.

➤ Die einzige Möglichkeit zum Entfernen von Einstellungsprofilen besteht darin, die Berechtigung des Profils zuerst aufzuheben und anschließend die Bereitstellungsmethode **Profilerzwingung** auszuwählen.

— **Manuelle Auswahl** – Diese Option führt eine einmalige Bereitstellung der ausgewählten Profile auf den Zielgeräten aus. Die Option **Manuelle Auswahl** ist beste Möglichkeit, ein Profil einmalig sofort durchzusetzen.

➤ Verwenden Sie zum automatischen Verwalten (Bereitstellen oder Entfernen) von Profilen auf Zielgeräten die Option **Profilerzwingung**. Am besten sollten Sie einen wiederkehrenden Job zum Verwalten der laufenden Profileinstellungen auf Zielgeräten planen.

5 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Gruppen** wird geöffnet und zeigt die verfügbaren Gruppen an.

6 Markieren Sie das Feld neben den Namen der Gruppen, für die die Einstellungsprofile berechtigt und bereitgestellt werden sollen. Dabei handelt es sich um die Gruppen, die Sie extra für diese Berechtigung erstellt haben.

7 Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Das Fenster **Zeitplan** wird geöffnet.

8 Geben Sie die Jobzeitplaninformationen für die Bereitstellung des Einstellungsprofils an.

9 Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

10 Überprüfen Sie die im Fenster **Zusammenfassung** angezeigten Informationen.

11 Klicken Sie auf **Übermitteln**, wenn die Informationen richtig sind. Das Fenster **Fertig** wird geöffnet und zeigt einen Fortschrittsverlauf an.

12 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

13 Wählen Sie die Registerkarte **Aktuelle Jobs** aus, um den Status des von Ihnen geplanten Bereitstellungsjobs anzuzeigen. Es sollte eine erfolgreicher Status angezeigt werden, der bestätigt, dass der Bereitstellungsjob erfolgreich geplant wurde.

14 Wählen Sie die Registerkarte **Einstellungsprofile** aus, um die Anzahl an berechtigten Gruppen und installierten Geräten für die neu bereitgestellten Einstellungsprofile anzuzeigen. Diese Anzahl sollte entsprechend aktualisiert sein und Ihre Bereitstellungsauswahl widerspiegeln.

15 Klicken Sie auf einen **Anzeigenamen** für ein neu bereitgestelltes Einstellungsprofil. Das Fenster **Einstellungsprofildetails** wird geöffnet.

- Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie überprüfen, ob die Zusammenfassungsinformationen die neue Gruppen-/Geräteberechtigung wiedergibt.
- Auf der Registerkarte **Eigenschaften** können Sie die Eigenschaften für das Einstellungsprofil prüfen.
- Auf der Registerkarte **Gruppen** können Sie das Einstellungsprofil bereitstellen oder entfernen und Berechtigungen hinzufügen oder entfernen.
- Auf der Registerkarte **Geräte** können Sie das Einstellungsprofil bereitstellen oder entfernen.
- Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie einen Kontextbericht auf der Grundlage des ausgewählten Einstellungsprofils anzeigen.

Wenn Sie ein Profil bereitstellen und die Einstellungen für dieses Profil später ändern, müssen Sie das Profil neu bereitstellen. Um die neue Bereitstellung zu vereinfachen, können Sie einen wiederkehrenden Profilbereitstellungsjob verwenden, der die Einstellungen regelmäßig neu anwendet. Zum Planen eines wiederkehrenden Profilbereitstellungsjobs müssen Sie die Bereitstellungsmethode **Profilerzwingung** auswählen.

Sie müssen die folgenden Schritte ausführen, um ein Profil von einem Gerät zu entfernen:

- Heben Sie die Berechtigung des Profils für das Gerät auf.
- Stellen Sie sicher, dass ein Bereitstellungsjob (mit angegebener Methode **Profilerzwingung**) geplant ist, dessen Ziel dieses Gerät darstellt.

Wenn dieser Job ausgeführt wird, wird das Profil, dessen Berechtigung aufgehoben wurde, vom Zielgerät entfernt.

Assistent für das Importieren von Diensten

Verwenden Sie den Assistenten für das Importieren von Diensten, um Dienste aus dem Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Server in eine Software-, Patch- oder Betriebssystem-Bibliothek zu importieren. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

So importieren Sie einen Dienst mithilfe des Assistenten für das Importieren von Diensten

1. Klicken Sie von einer der folgenden Seiten aus auf der Registerkarte **Vorgänge** auf die Symbolleistenschaltfläche **Dienst importieren** :
   - **Softwareverwaltung** > **Software-Bibliothek**
   - **Patchverwaltung** > **Patch-Bibliothek**
   - **Betriebssystemverwaltung** > **Betriebssystem-Bibliothek**

   Dadurch wird der Assistent gestartet.

2 Wählen Sie den zu importierenden Dienst aus. Alle Dienstdecks im Verzeichnis `ServiceDecks` eines HPCA-Servers, deren Namen die folgenden Wörter enthalten, werden in der Liste der verfügbaren Dienste angezeigt:

Bibliothek	**Dienstdeckname muss folgendes Wort enthalten**	**HPCA-Domäne**
Software	SOFTWARE	SOFTWARE
Patch	PATCH	PATCHMGR
OS	OS	OS

Das Verzeichnis `ServiceDecks` ist standardmäßig Folgendes:

`<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

Der vierte Abschnitt der Dateinamen der einzelnen Dienste enthält einen beschreibenden Namen für den jeweilige Softwaredienst bzw. den Patch oder das Betriebssystem. Beispielsweise lautet das Dienstdeck für die Softwareanwendung "Ocra" folgendermaßen:

PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

3 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Importieren**. Der Dienst wird importiert und steht jetzt für die entsprechende HPCA-Bibliothek (Software, Patch oder Betriebssystem) zur Verfügung.

4 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Exportieren von Diensten

Verwenden Sie den Assistenten für das Exportieren von Diensten, um Dienste aus HPCA-Software-, Patch- oder Betriebssystem-Bibliotheken in das Verzeichnis `ServiceDecks` auf dem HPCA-Server zu exportieren.

So exportieren Sie einen Dienst mithilfe des Assistenten für das Exportieren von Diensten

1. Klicken Sie von einer der folgenden Seiten aus auf der Registerkarte **Vorgänge** auf die Symbolleistenschaltfläche **Dienst exportieren** :
   - **Softwareverwaltung** > **Software-Bibliothek**
   - **Patchverwaltung** > **Patch-Bibliothek**
   - **Betriebssystemverwaltung** > **Betriebssystem-Bibliothek**

   Dadurch wird der Assistent gestartet.
2. Wählen Sie den zu exportierenden Dienst aus.
3. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Exportieren**. Der Dienst wird in das Verzeichnis `ServiceDecks` des HPCA-Servers exportiert. Dieses Verzeichnis lautet standardmäßig wie folgt:

   `<Installationsverzeichnis>\Data\ServiceDecks`

   Ein Dienstdeck besteht auf mehrere Dateien, die alle dasselbe Dateinamenspräfix aufweisen. Beispielsweise lautet der Dienstdeckname für die Softwareanwendung "Ocra" folgendermaßen:

   PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

   Der vierte Abschnitt des Dateinamens im Dienstdeck enthält einen beschreibenden Namen für die exportierte Software bzw. den exportieren Patch oder das exportierte Betriebssystem.
4. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Synchronisieren von Software

Verwenden Sie den Assistenten für das Synchronisieren von Software, um einen Softwaresynchronisations-Job zu erstellen, mit dem die gesamte autorisierte Software den Mitgliedern dieser Gruppe zur Verfügung bereitgestellt wird, bei denen die Software nicht bereits installiert ist. Darüber hinaus kann über Softwaresynchronisations-Jobs sichergestellt werden, dass alle neuen Gruppenmitglieder automatisch alle Softwareanwendungen erhalten, für die sie berechtigt sind.

So erstellen Sie einen Softwaresynchronisations-Job

1. Klicken Sie im Fenster **Gruppendetails** der Registerkarte **Software** auf die Symbolleistenschaltfläche **Software synchronisieren**, um den Assistenten zu starten.
2. Konfigurieren Sie den Zeitplan für den Softwaresynchronisations-Job. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um für den Job die sofortige Ausführung zu planen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für den Job ein. Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

   ➤ Die Optionen zum Erstellen eines Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur für Gruppenjobs zur Verfügung.

3. Verwenden Sie die Dropdown-Liste **Einschalten**, um die Wake-On-LAN-Funktionalität für die Geräte in der Gruppe zu aktivieren. Mit dieser Funktionalität kann HPCA die Geräte einschalten, um die gewünschten Job-Aktionen durchzuführen.
4. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.
5. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Bereitstellen von Patches

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Patches, um verwaltete Geräte in Ihrer Umgebung für Patches zu berechtigen und diese bereitzustellen.

So berechtigen Sie Geräte und Gruppen für Patches und stellen diese mit dem Assistenten für das Bereitstellen von Patches bereit

1 Sie haben folgende Möglichkeiten zum Starten des Assistenten:

   — Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** unter **Patchverwaltung** auf **Patches bereitstellen**.

   — Klicken Sie im Fenster **Patchdetails** oder **Gruppendetails** im Abschnitt **Patch-Bibliothek** auf die Symbolleistenschaltfläche **Patch bereitstellen** .

2 Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.

3 Wählen Sie eine Bereitstellungsmethode.

   Konformitätserzwingung – Wählen Sie diese Methode, um festzustellen, welche Patches für die Zielgeräte übernommen werden können. Es werden nur geeignete Patches installiert. Wenn die neuen Patches für Geräte freigegeben werden, werden sie bei der nächsten Ausführung des Jobs installiert. Sie müssen einen Zeitplan erstellen, damit die Erzwingung der Patchkonformität regelmäßig durchgeführt wird.

   Manuelle Auswahl – Wählen Sie diese Methode, um die Patches auf den Zielgeräten bereitzustellen. Wenn die Patches auf das Zielgerät nicht anwendbar sind, kann dieser Job zu einem Fehler führen. Verwenden Sie diese Methode, um die Patches für die Zielgeräte einmalig bereitzustellen, ohne einen Zeitplan festzulegen

4 Wählen Sie die Patches aus, die freigegeben und bereitgestellt werden sollen, indem Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte aktivieren.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Wählen Sie die für die Bereitstellung berechtigten und vorgesehenen Gruppen aus, indem Sie das Kontrollkästchen in der ersten Spalte aktivieren.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Konfigurieren Sie den Ausführungszeitplan für den Job. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um für den Job die sofortige Ausführung zu planen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für den Job ein. Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

➤ Zeitpläne sind nur verfügbar, wenn Sie die Bereitstellungsmethode **Konformitätserzwingung** auswählen.

9 Klicken Sie auf **Weiter**.

10 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**. Der gewünschte Job wird erstellt und den aktuellen Aufträgen hinzugefügt.

11 Zeigen Sie die aktuellen Patchbereitstellungsjobs an, indem Sie auf die Registerkarte **Aktuelle Jobs** klicken.

12 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

➤ Nach der Bereitstellung können Patches nicht mehr von Geräten entfernt werden.

Assistent für das Autorisieren von Diensten

Der Assistent für das Autorisieren von Diensten fügt Gruppen von Geräten eine Berechtigung für Softwareanwendungen, Betriebssystem-Images und Patch-Dienste hinzu.

So fügen Sie eine Gruppenberechtigung mit dem Assistenten für das Autorisieren von Diensten hinzu

1. Klicken Sie von einer der folgenden Seiten aus auf der Registerkarte **Verwaltung** auf die Symbolleistenschaltfläche **Gruppenberechtigung hinzufügen** :

   — Softwareverwaltung > Registerkarte "Software"

   — Patchverwaltung > Registerkarte "Patches"

   — Betriebssystemverwaltung > Registerkarte "Betriebssysteme"

   Dadurch wird der Assistent gestartet.

2. Wählen Sie die Gruppen aus, die für den Dienst (oder die Dienste) berechtigt werden sollen, indem Sie das Kontrollkästchen in der linken Spalte aktivieren.

3. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.

   Der gewünschte Job wird erstellt und den aktuellen Aufträgen hinzugefügt. Klicken Sie zum Anzeigen des Status und Fortschritts auf die Registerkarte **Aktuelle Jobs**.

5. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Entfernen von Software

Der Assistent für das Entfernen von Software deinstalliert Software aus ausgewählten Gruppen bzw. von ausgewählten Geräten.

So entfernen Sie Software mit dem Assistenten für das Entfernen von Software

1. Wählen Sie im Fenster **Softwaredetails** oder **Gruppendetails** die zu entfernende Software aus.
2. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Software entfernen** , um den Assistenten zu starten.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zu starten.
4. Konfigurieren Sie den Zeitplan für den Softwareentfernungs-Job. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um die Software sofort bereitzustellen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Softwareentfernung ein.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**. Der gewünschte Job wird erstellt und den aktuellen Aufträgen hinzugefügt.
7. Zeigen Sie die aktuellen Jobs für das Entfernen von Software an, indem Sie auf die Registerkarte **Aktuelle Jobs** klicken.
8. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen

Der Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen ermöglicht Ihnen das Bereitstellen von Betriebssystemen auf verwalteten Geräten. Betriebssysteme werden entweder im beaufsichtigten oder im unbeaufsichtigten Modus bereitgestellt. Weitere Informationen zu Bereitstellungsmodi finden Sie unter Betriebssystemverwaltung auf Seite 309.

Weitere Informationen finden Sie beispielsweise unter Neue Installation desselben BS im Hintergrund auf Seite 354.

So stellen Sie mit dem Assistenten für das Bereitstellen von Betriebssystemen Betriebssysteme bereit

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** im Abschnitt **Betriebssystemverwaltung** auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Klicken Sie unter **Allgemeine Aufgaben** auf **Betriebssystem bereitstellen**. Der Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen wird geöffnet.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um Ihren Job zur Betriebssystembereitstellung einzurichten.

Schritt 1 – Einführung

Wenn Sie Windows XPe, Windows CE oder Embedded Linux bereitstellen, wählen Sie **Thin Client-Bereitstellung** aus. Stellen Sie andernfalls sicher, dass dieses Feld nicht ausgewählt ist.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Schritt 2 – Betriebssysteme

Wählen Sie in der Liste **Betriebssystem-Auswahl** das Betriebssystem aus, das Sie bereitstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

In dieser Liste stehen alle Betriebssysteme zur Verfügung, die in der HPCA-Datenbank veröffentlicht wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Veröffentlichen von Betriebssystem-Images auf Seite 408.

Schritt 3 – Gruppen

Wählen Sie mindestens eine Zielgerätegruppe in der Liste aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Sie können statische Gruppen unter **Verwaltung**, **Gruppenverwaltung** auf der Registerkarte **Gruppen** erstellen (siehe Gruppenverwaltung auf Seite 124) und dynamische Gruppen auf der Registerkarte **Allgemein** erstellen (siehe Erstellen dynamischer Berichtsgruppen auf Seite 201).

Gruppen, die für die Betriebssystembereitstellung erstellt werden, sollten vergleichbare Hardware aufweisen.

Schritt 4 – Bereitstellungsverhalten

Auf dieser Seite werden Einstellungen angeben, die bestimmen, die die Betriebssystembereitstellung ausgeführt wird. Diese Einstellungen überschreiben die allgemeinen Standardeinstellungen, die im Bereich **Betriebssystemverwaltung** auf der Registerkarte **Konfiguration** angegeben sind.

Einstellungen zu Betriebssystembereitstellungsmethode:

— **Bereitstellungsmethode**

Wählen Sie **LSB (Local Service Boot)** aus, wenn für die Bereitstellung des Betriebssystems die LSB-Funktionalität installiert werden soll. Der Vorteil bei Verwendung von LSB (Local Service Boot) besteht darin, dass die bestehenden Geräte nicht PXE-fähig sein müssen und die Boot-Reihenfolge nicht lokal für die einzelnen Zielgeräte im BIOS festgelegt werden muss.

In einer Windows 7 Local Service Boot-Bereitstellung (LSB) mit nur einer Partition werden die Dienstbetriebssystemdateien sowohl auf der für das System reservierten Partition als auch auf der lokalen Festplattenpartition installiert. Löschen Sie die Dateien von keiner Partition.

Wählen Sie **Lokale CD oder PXE-Server** aus, wenn Sie einen PXE-Server oder eine Dienst-CD verwenden möchten, um das Betriebssystem auf den Geräten zu installieren.

— **Benutzerdaten & -einstellungen migrieren**

Wenn Sie in Schritt 1 **Thin Client-Bereitstellung** ausgewählt haben, steht diese Option nicht zur Verfügung.

Wählen Sie **Ja**, um Benutzerdaten und Einstellungen vor der Betriebssystembereitstellung zu sichern und sie hinterher wiederherzustellen. Während der Betriebssystembereitstellung wird der HPCA Personality Backup-Dienst im Hintergrund ausgeführt, um Benutzerdaten zu sichern.

Nach der Installation eines neuen Betriebssystems stehen zum Wiederherstellen der Benutzerdaten drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Der Benutzer des verwalteten Geräts kann das HPCA Personality Backup and Restore Utility ausführen. Der Benutzer muss die Option **Aus Betriebssystemmigration wiederherstellen** auswählen.
- Sie können auf dem verwalteten Gerät den Befehl `pbr.exe` ausführen.
- Sie können dem verwalteten Gerät den HPCA Personality Restore-Dienst aus der Software-Bibliothek bereitstellen. Der Dienst wird ein Mal ausgeführt, um die Benutzerdaten wiederherzustellen.

Personality Backup wird nur auf Quellcomputern unter Windows XP, Vista oder Windows 7 unterstützt.

Personality Restore wird nur auf Zielcomputern unter Windows XP, Vista oder Windows 7 unterstützt.

Außerdem müssen das aktuelle Betriebssystem und das bereitzustellende Betriebssystem-Image eine Installation von USMT 3.0.1 oder USMT 4.0 einschließen (siehe Personality Backup and Restore auf Seite 447).

— **Bei erneuter Installation eines BS**

Wenn Sie **Benutzer auffordern (beaufsichtigte Installation)** auswählen, muss während der Betriebssystembereitstellung ein Benutzer am verwalteten Gerät anwesend sein, um den Bereitstellungsprozess fortzusetzen.

Wenn Sie **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation)** auswählen, werden während der Betriebssystembereitstellung auf den verwalteten Geräten keine Dialogfenster angezeigt.
Ein Eingreifen seitens des Benutzers ist nicht erforderlich.

Beim Bereitstellen eines Betriebssystem-Images werden je nach Anzahl der Festplatten und Partitionen auf dem Zielgerät vorhandene Daten in einigen Fällen überschrieben. Wenn Sie **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation)** wählen, stellen Sie sicher, dass Sie die vorhandenen Daten auf den Zielgeräten sichern, bevor Sie ein neues Betriebssystem bereitstellen.

Zusätzliche Betriebssystemeinstellungen:

— **Maximale BS-Image-Downloadgeschwindigkeit**.

Diese Funktion ist zum Verwalten des Netzwerkverkehrs nützlich. Sie ermöglicht es Ihnen, ausreichend Netzwerkbandbreite für geschäftskritische Anwendungen zu reservieren, während Sie das BS-Image auf das Zielgerät herunterladen. Wenn Sie keinen Wert angeben, wird HPCA das Image so schnell herunterladen, wie das Netzwerk dies zulässt.

— **Einheiten**

Wenn Sie eine maximale Downloadgeschwindigkeit angeben, stellen Sie sicher, dass Sie auch die richtigen Einheiten angeben.

— **Service-BS-Meldungen anzeigen in**

Wählen Sie die Sprache aus, die zum Anzeigen von Meldungen während der BS-Bereitstellung verwendet wird.

— **Service-BS-Tastaturlayout**

Wählen Sie das Tastaturlayout aus, das verwendet wird, sollten während der BS-Bereitstellung Benutzereingaben erforderlich sein.

Schritt 5 – Partitionierung

Auf dieser Seite geben Sie an, wie die Festplatte auf den Zielgeräten vor der BS-Bereitstellung partitioniert werden soll.

Wenn Sie in Schritt 1 **Thin Client-Bereitstellung** ausgewählt haben, können Sie die Partitionierungseinstellungen nicht ändern. Fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Basiseigenschaften:

— **Partitionierungsstrategie**

Strategie	Beschreibung
Entfernen vorhandener Partitionen und Installation einer einzigen BS-Partition	Verwenden Sie diese Option, wenn keine Daten auf dem Zielgerät erhalten werden müssen. HPCA entfernt sämtliche auf dem Zielgerät vorhandenen Partitionen und erstellt eine für das System reservierte Partition (falls unterstützt) und eine Betriebssystempartition. WICHTIG: Alle auf dem Zielgerät vorhandenen Daten gehen verloren.
Beibehalten vorhandener Datenpartitionen und erneutes Erstellen einer einzigen BS-Partition	Verwenden Sie diese Option, um das Betriebssystem auf einem Computer zu ersetzen (oder zu aktualisieren), auf dem vorhandene Daten beibehalten werden müssen. HPCA entfernt die vorhandene Betriebssystempartition (und die für das System reservierte Partition, falls vorhanden) und erstellt eine für das System reservierte Partition (falls unterstützt) und eine Betriebssystem-partition. Vorhandene Datenpartitionen werden von der Bearbeitung ausgeschlossen. • Wenn die zu installierenden Partitionen größer sind, als der für diese Partitionen bereits definierte Speicherplatz, schlägt die Installation fehl. • Wenn das Zielgerät keine vorhandenen Partitionen aufweist (wenn es sich z. B. im Rohzustand befindet), ist das Ergebnis dasselbe wie bei der Option einer einzigen BS-Partition. HINWEIS: Verwenden Sie diese Option für Migrationszwecke.

Strategie	Beschreibung
Entfernen vorhandener Partitionen, Installation einer einzigen BS-Partition und lokales Zwischen-speichern des BS	Verwenden Sie diese Option, um eine verborgene Sicherungspartition am Ende des Ziellaufwerks zu erstellen. Die Größe der Partition wird anhand der Größe des BS-Installations-Images dynamisch bestimmt. Alle zur erneuten Installation des Betriebssystem erforderlichen Dateien werden in dieser Partition gespeichert (in komprimierter Form). WICHTIG: Alle auf dem Zielgerät vorhandenen Daten gehen verloren.
Beibehalten vorhandener Datenpartitionen und des Datenwieder-herstellungsver-zeichnisses in der BS-Partition und Installation des BS	Verwenden Sie diese Option, um während der Installation eines neuen Betriebssystems eine Reihe von Dateien und Ordnern auf einem Zielgerät beizubehalten und diese nach der BS-Installation wiederherzustellen. Wenn Sie diese Option verwenden, partitioniert HPCA die Festplatte nicht erneut. HINWEIS: Dies erfordert die ImageX-Methode der BS-Bereitstellung. Das Verwenden einer anderen Bereitstellungsmethode führt zu einem Fehler. HINWEIS: Sie können diese Option nicht verwenden, wenn Ihr Zielsystem zusätzlich zur Betriebssystempartition auch eine für das System reservierte Partition aufweist. HINWEIS: Wenn Sie diese Option auswählen, können die beiden Einstellungen unter **Erweiterte Eigenschaften** nicht geändert werden. Fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Erweiterte Eigenschaften:

— **Systempartitionsgröße für Windows 7 / 2008 R2**

Geben Sie die Größe (in MB) der für das System reservierten Partition an.

Sie können einen beliebigen positiven fünfstelligen Wert angeben. Wenn Sie einen zu großen Wert angeben, wird eine Warnung (rot) angezeigt. Wenn Sie einen Wert von 0 (null) angeben, wird keine für das System reservierte Partition erstellt.

— **Größe des unpartitionierten Speicherplatzes zu Beginn der Festplatte (in MB)**

Geben Sie die Größe (in MB) des unpartitionierten Speicherplatzes an, der zu Beginn der Festplatte belassen werden soll. Dieser Speicherplatz kann später beispielsweise zum Erstellen einer Wiederherstellungspartition verwendet werden.

Wenn Sie einen Wert von 0 (null) angeben, wird kein unpartitionierter Speicherplatz reserviert.

Schritt 6 – Zeitplan

Auf dieser Seite geben Sie an, wann der HPCA-Job gestartet wird, der diese BS-Bereitstellung ausführt. Sie können die Bereitstellung einmalig oder regelmäßig ausführen.

— **Jobzeitplan**

Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um das Betriebssystem sofort bereitzustellen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Betriebssystembereitstellung ein.

Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden**, **Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

➤ Optionen zu wiederkehrenden Jobzeitplänen stehen nur zur Verfügung, wenn Sie gruppenbezogene Jobs erstellen.

— **Zusätzliche Parameter**

Wählen Sie im Menü **Einschalten** die Option **Ja** aus, wenn Sie möchten, dass HPCA die OOBM-Funktion (sofern installiert) verwendet, um Zielgeräte einzuschalten. Wenn Sie **Nein** auswählen, wird Wake-On-LAN verwendet.

Schritt 7 – Zusammenfassung

Überprüfen Sie die Einstellungen für diese BS-Bereitstellung. Klicken Sie zum Ändern einer Einstellung auf die Schaltfläche **Zurück**, bis die entsprechende Assistentenseite angezeigt wird. Wenn Sie bereit sind, fortzufahren, klicken Sie auf **Übermitteln**.

Schritt 8 – Fertig

Diese Seite zeigt an, ob der BS-Bereitstellungsjob erfolgreich an HPCA übermittelt wurde.

Der Status des Jobs wird auf der Registerkarte **Aktuelle Jobs** angezeigt.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** , sollte der Job nicht sofort angezeigt werden.

Neue Installation desselben BS im Hintergrund

Sie können ein vorhandenes Betriebssystem im Hintergrund neu installieren, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Zielgerät wird bereits von HPCA verwaltet.
- Das vorhandene Betriebssystem wurde von HPCA installiert.
- Sie installieren exakt denselben BS-Dienst, der auch zuvor schon installiert war.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind und Sie die Bereitstellungsoptionen wie in der folgenden Prozedur angegeben einrichten, können Sie die neue Installation des Betriebssystems von der HPCA-Konsole aus steuern. In diesem Fall ist kein Eingreifen des Benutzers auf dem Zielgerät erforderlich.

So installieren Sie dasselbe BS-Image im Hintergrund neu

1. Rufen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** die Seite **Betriebssystemverwaltung** > **Bereitstellung** auf.
2. Geben Sie auf der Registerkarte **Bereitstellungsverhalten** Folgendes an:
   - Wählen Sie für **Bei erneuter Installation eines BS** die Option **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation)** aus.
   - Wählen Sie für **Benutzer das Auswählen des zu installierenden BS ermöglichen** die Option **Nein** aus.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Starten Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Betriebssystemen (siehe Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen auf Seite 346).
5. Stellen Sie im Schritt **Bereitstellungsverhalten** sicher, dass **Bei erneuter Installation eines BS** auf **Benutzer nicht auffordern (unbeaufsichtigte Installation)** festgelegt ist.
6. Schließen Sie die verbleibenden Schritte im Assistenten für das Bereitstellen von Betriebssystemen ab.

Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung

Verwenden Sie den Assistenten für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um Daten zur Nutzung von Anwendungen für die gewünschten Geräte bzw. Gruppen zusammenzustellen. Der Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung installiert den Agenten zur Nutzungserfassung auf den gewünschten Geräten, der dann die Nutzungsdaten auf der Grundlage der von Ihnen erstellten und aktivierten Filter zurückgibt (siehe Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern auf Seite 356).

So ermitteln Sie die Daten zur Anwendungsnutzung:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** auf **Geräteverwaltung** und die Registerkarte **Geräte** oder auf **Gruppenverwaltung** und die Registerkarte **Gruppen**.
2. Wählen Sie ein Element aus, klicken Sie auf die Symbolleisten-schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Anwendungsnutzung ermitteln** aus. Der Assistent wird geöffnet.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
   - Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um für den Job die Ausführung sofort nach Abschluss des Assistenten zu planen.
   - Wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für den Start des Jobs ein.

     Wählen Sie eine der Optionen **Alle 'x' Stunden, Tage** oder **Wochen** und wählen Sie dann das gewünschte **Intervall** in der Dropdown-Liste aus, um einen Zeitplan zu konfigurieren.

     ➤ Die Optionen zum Erstellen eines wiederkehrenden Zeitplans (beispielsweise **Alle 'x' Tage**) stehen nur zur Verfügung, wenn Sie Gruppenjobs erstellen.

     Es wird empfohlen, die Daten zur Anwendungsnutzung in einem wöchentlichen Turnus durchzuführen.
4. Wählen Sie zum **Einschalten** des Geräts in der Dropdown-Liste **Ja** aus. Dies ermöglicht es HPCA, das Gerät erforderlichenfalls einzuschalten.

5 Klicken Sie auf **Weiter**, prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.

Es wird ein Job erstellt, der den Usage Collection Agent auf den Zielgeräten installiert und Nutzungsinformationen von diesen zusammenstellt. Sie können sämtliche ausstehenden Jobs anzeigen, indem Sie auf **Aktuelle Jobs** klicken.

6 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern

Verwenden Sie den Assistenten für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern, um neue Nutzungserfassungsfilter zu erstellen.

So erstellen Sie einen neuen Erfassungsfilter:

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Vorgänge** auf **Nutzungsverwaltung** und anschließend auf **Erfassungsfilter**.

2 Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Filter erstellen** . Der Assistent wird geöffnet.

3 Konfigurieren Sie die Filterparameter, indem Sie die Filterkriterien in die Textfelder eingeben.

Geben Sie nur für die Felder Werte ein, die für den Filter verwendet werden sollen Leere Felder werden ignoriert. Sie werden nicht als Filterkriterium herangezogen.

Die eingegebenen Werte werden mit den Headern der ausführbaren Softwaredatei verglichen, um zu ermitteln, ob die zusammengestellten Nutzungsdaten den Filterkriterien entsprechen.

Weitere Informationen zum Bestimmen geeigneter Filterkriterien für eine bestimmte Softwareanwendung finden Sie unter Dashboards auf Seite 318.

➤ Das Verwenden von mehr als 50 Anwendungen in einem Bericht beim Konfigurieren von Filtern zur Erfassung von Nutzungsdaten kann zur Folge haben, dass große Datenmengen erfasst werden, die beim Erstellen von Berichten zu schwerwiegenden Leistungsproblemen führen können, da die Datenbank ständig größer wird.

4 Klicken Sie auf **Erstellen**.

5 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Der Liste **Erfassungsfilter** wird ein neuer Filter hinzugefügt.

Assistent für das Bereitstellen von Satellite-Servern

Verwenden Sie den Assistenten für das Bereitstellen von Satellite-Servern, um den Satellite-Server zu installieren, damit Remotedienste (wie die Zwischenspeicherung von Daten) aktiviert werden.

So stellen Sie den Satellite-Server bereit

1 Rufen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** den Bereich **Infrastrukturverwaltung** > **Satellite-Serververwaltung** auf.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Server**.

3 Wählen Sie mindestens ein Gerät in der Satellite-Server-Liste aus.

Für alle vorhandenen, ausgewählten HPCA Satellite-Server oder Legacy-Proxy-Server erfolgt automatisch ein Upgrade auf die neueste HPCA Satellite-Server-Version.

4 Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Satellite-Server installieren** , um den Assistenten zu starten.

5 Geben Sie die **Benutzer-ID** und das **Kennwort** mit Administratorzugriff auf das Zielgerät ein.

6 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Eigenschaften** wird geöffnet.

7 Wählen Sie das **Installationslaufwerk** und das **Datenlaufwerk** aus.

➤ Wenn Sie den Satellite-Server an einem vom Standardspeicherort abweichenden Speicherort installieren möchten, müssen Sie die folgenden Schritte vor der Installation ausführen:

a Kopieren Sie alle HPCA-Installationsdateien für den Satellite-Server vom HPCA-Medium auf den Zielcomputer.

b Bearbeiten Sie die Parameter `INSTALLDIR` und `DATADIR` in der Datei `setup.ini`.

c Führen Sie die Datei `setup.exe` aus.

8 Für die HPCA Standard und Starter Editions steht nur der vereinfachte (standardmäßige) Bereitstellungsmodus zur Verfügung. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zeitplan** wird geöffnet.

9 Geben Sie den Ausführungszeitplan für den Bereitstellungsjob an. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um den Satellite-Server sofort bereitzustellen, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Bereitstellung ein.

10 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

11 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen.

12 Klicken Sie auf **Übermitteln**.

Ein Satellite-Server-Bereitstellungsjob wird erstellt.

Die Satellite-Server-Downloaddatei ist groß. Die Bereitstellung nimmt möglicherweise viel Zeit in Anspruch, wenn die Netzwerkauslastung hoch ist. Sie können den Status des Jobs auf der Registerkarte **Verwaltung** im Bereich Jobverwaltung überprüfen.

13 Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Entfernen von Satellite-Servern

Verwenden Sie den Assistenten für das Deinstallieren von Satellite-Servern, um den Satellite-Server von Geräten in der HPCA Satellite-Server-Gruppe zu entfernen.

So deinstallieren Sie den Satellite-Server

1. Suchen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** unter **Infrastrukturverwaltung** den Bereich **Satellite-Serververwaltung** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server**.
3. Wählen Sie mindestens ein Gerät in der Satellite-Server-Liste aus.
4. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Satellite-Server deinstallieren** . Das Fenster **Anmeldedaten** wird geöffnet.
5. Geben Sie die Benutzer-ID und das Kennwort mit Administratorzugriff auf den Satellite-Server ein.
6. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zeitplan** wird geöffnet.
7. Wählen Sie **Ausführen: Jetzt**, um den Satellite-Server sofort nach Abschluss des Assistenten zu deinstallieren, oder wählen Sie **Ausführen: Später** und geben Sie Datum und Zeit für die Deinstallation ein.
8. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.
9. Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie auf **Übermitteln**.

   Ein Satellite-Server-Entfernungsjob wird erstellt. Sie können den Status des Jobs auf der Registerkarte **Verwaltung** im Bereich Jobverwaltung überprüfen.
10. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Assistenten zu beenden.

Assistent für das Erstellen von Serverpools

Verwenden Sie den Assistenten für das Erstellen von Serverpools, um neue Serverpools für Core- und Satellite-Server zu erstellen. Serverpools ermöglichen einen Softwarelastenausgleich von Clientverbindungen.

So fügen Sie einen neuen Serverpool hinzu

1. Suchen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** unter **Infrastrukturverwaltung** den Bereich **Satellite-Serververwaltung** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Serverpools**.
3. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Serverpool erstellen**

   , um den Assistenten für das Erstellen von Serverpools zu starten. Die Eigenschaftenseite des Assistenten für das Erstellen von Serverpools wird geöffnet.
4. Geben Sie im Bereich **Eigenschaften** Folgendes an:
   - **Name:** Geben Sie einen Namen für den neuen Serverpool ein.
   - **Beschreibung:** Geben Sie eine benutzerfreundliche Beschreibung ein. Dies ist optional.
   - **Aktiviert:** Zeigt an, ob dieser Serverpool aktiviert sein soll oder nicht. Ein Serverpool muss aktiviert sein, damit Clientgeräte den Serverpool und dessen Server kontaktieren können. Ein Serverpool kann deaktiviert werden, um Verbindungen zum Serverpool während Wartungszeiträumen zu unterbinden.
5. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Serverauswahl** wird geöffnet.
6. Wählen Sie die Server aus, die Mitglieder dieses Serverpools sein sollen. Die Mitglieder dieses Serverpools werden von jedem Agenten zufällig ausgewählt, sobald Ressourcen benötigt werden. Ein Serverpool kann maximal 30 Server enthalten.
7. Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Assistenten zu beenden.

   Der neue Serverpool wird auf der Registerkarte **Serverpool** gemeinsam mit der Anzahl der Server angezeigt, die Mitglieder in diesem Pool sind.

Assistent für das Erstellen von Speicherorten

Verwenden Sie den Assistenten für das Erstellen von Speicherorten, um neue Speicherorte hinzuzufügen. Sie können diesen Speicherorten Subnetze und Ressourcen zuweisen und auch eine Prioritätsreihenfolge festlegen. Das Festlegen der Priorität stellt sicher, dass die in den Subnetzen vorhandenen Geräte in der angegebenen Reihenfolge Verbindungen zu Ressourcen aufbauen.

So erstellen Sie einen neuen Speicherort

1. Suchen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** unter **Infrastrukturverwaltung** den Bereich **Satellite-Serververwaltung** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicherorte**.
3. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neuen Speicherort erstellen** . Der Assistent für das Erstellen von Speicherorten wird geöffnet.
4. Geben Sie im Bereich **Eigenschaften** die Eigenschaften für diesen Speicherort an. **Name** ist das einzige erforderliche Feld. Der Name muss eindeutig sein.
5. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Subnetz-Auswahl** wird geöffnet.
6. Wählen Sie die diesem Speicherort zuzuweisenden Subnetze aus.
7. Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Verbindungen** wird geöffnet. Sie können entweder eine neue Verbindung hinzufügen oder eine bereits vorhandene Verbindung importieren.

   So fügen Sie eine Verbindung hinzu:

   a. Klicken Sie auf einen **Verbindung hinzufügen**-Link, um diesem Speicherort eine Verbindung zuzuweisen. Das Fenster **Speicherortverbindungsauswahl** wird geöffnet.

   b. Wählen Sie eine Ressource aus den verfügbaren Typen aus, die diesem Speicherort zugewiesen werden soll. Die Agentenverbindungen versuchen, Ressourcen des ausgewählten Servers oder Serverpools zu verwenden.

   c. Klicken Sie auf **Verbindung hinzufügen**.

So importieren Sie eine Verbindung:

a Klicken Sie auf **Verbindungen importieren**. Das Fenster **Speicherortauswahl** wird geöffnet.

b Wählen Sie einen Speicherort aus, um dessen Verbindungen zu importieren.

➤ Eine bereits bestehende Verbindung geht verloren, wenn Sie die Verbindungen eines anderen Speicherorts importieren.

c Klicken Sie auf **Verbindungen importieren**.

8 Ändern Sie die Reihenfolge der Verbindungen wie erforderlich. Verwenden Sie die Pfeile nach oben und nach unten, um die Spalte neu zu sortieren und die erforderliche Reihenfolge herzustellen. Die Geräte versuchen, die Server oder Serverpools in dieser neuen Reihenfolge zu kontaktieren.

9 Klicken Sie auf **Erstellen**.

Der neue Speicherort wird auf der Registerkarte **Speicherort** angezeigt.

Assistent für das Erstellen von Subnetzen

Verwenden Sie den Assistenten für das Erstellen von Subnetzen, um neue Subnetzadressen hinzuzufügen, denen verwaltete Geräte zugewiesen werden können. Verwaltete Geräte stellen basierend auf den Subnetzzuweisungen zu den Speicherorten Verbindungen zu Satellite-Servern her.

So fügen Sie einen neuen Subnetzort hinzu

1. Suchen Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** unter **Infrastrukturverwaltung** den Bereich **Satellite-Serververwaltung** auf.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Subnetze**.
3. Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **Neues Subnetz erstellen** . Der Assistent für das Erstellen von Subnetzen wird geöffnet.
4. Geben Sie im Bereich **Eigenschaften** Folgendes an:
   - **IP-Adresse**: Geben Sie eine gültige IP-Adresse ein.
   - **Subnetz-Maske**: Geben Sie eine gültige Subnetz-Maske ein.
   - **Subnetz**: Dieses Feld generiert die Classless Inter-Domain Routing-Adresse (CIDR) automatisch, wenn Sie eine gültige IP-Adresse und Subnetzmaske eingegeben haben.
   - **Name**: Geben Sie einen Namen für das neue Subnetz ein.
   - **Beschreibung**: Geben Sie eine benutzerfreundliche Beschreibung ein (optional).
   - **Zugewiesener Speicherort**: Wählen Sie einen Speicherort im Pulldown-Menü aus. Bei den verfügbaren Speicherorten handelt es sich um den Standardspeicherort und die Speicherorte, die Sie unter Verwendung des Assistenten für das Erstellen von Speicherorten hinzugefügt haben.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**.

   Die neue Subnetz-IP-Adresse wird auf der Registerkarte **Subnetze** angezeigt.

11 Patchverwaltung mit Metadaten

HPCA bietet ein schlankes Modell zum Abrufen und Bereitstellen von Patchaktualisierungen für Ihre Agentengeräte. Dieses Modell verwendet nur Metadaten, um die Patchüberprüfungen auf Ihren Agenten auszuführen.

Dieses Kapitel erläutert die Konzepte, Konfigurations- und Implementierungsdetails, die erforderlich sind, um von einer Patchverwaltung mit Metadaten profitieren zu können.

Patchverwaltung mit Metadaten steht für folgende Umgebungen zur Verfügung:

- Microsoft Betriebssysteme, die einen Microsoft Update-Katalogdatenfeed verwenden
- HPCA Core und Satellite Enterprise- und Standard-Umgebungen

Übersicht

Dieses schlanke Modell zur Patchverwaltung mit Metadaten steht aktuell zum Patchen von Microsoft Geräten zur Verfügung und erfordert die Verwendung eines Microsoft Update-Katalogfeeds.

Es bietet die unten beschriebenen und unter Abbildung 16 auf Seite 367 illustrierten Vorteile.

Das Modell zur Metadatenpatchverwaltung unterscheidet sich folgendermaßen vom herkömmlichen HPCA-Patchmodell:

1. In der HPCA-Datenbank des Core-Servers werden ausschließlich die Bulletin-Metadateninformationen gespeichert, nicht die eigentlichen Patchbinärdateien.

   Dieses Modell beschleunigt Patchabrufe und reduziert beim Ausführen der Patcherkennung auf einem Agenten und beim Synchronisieren der HPCA-Server den Einfluss auf den Infrastrukturverkehr.

2. Die eigentlichen Binärdateien werden heruntergeladen und im Patchgateway zwischengespeichert. Dies ist eine Komponente des Core- und Satellite-Servers. Das Gateway lädt die Patchbinärdateien bei der ersten Anforderung eines Agentencomputers herunter und speichert sie für andere Agentencomputer zwischen. Optional kann das Patchgateway Patchbinärdateien vorladen, wenn Sie einen Abruf ausführen.

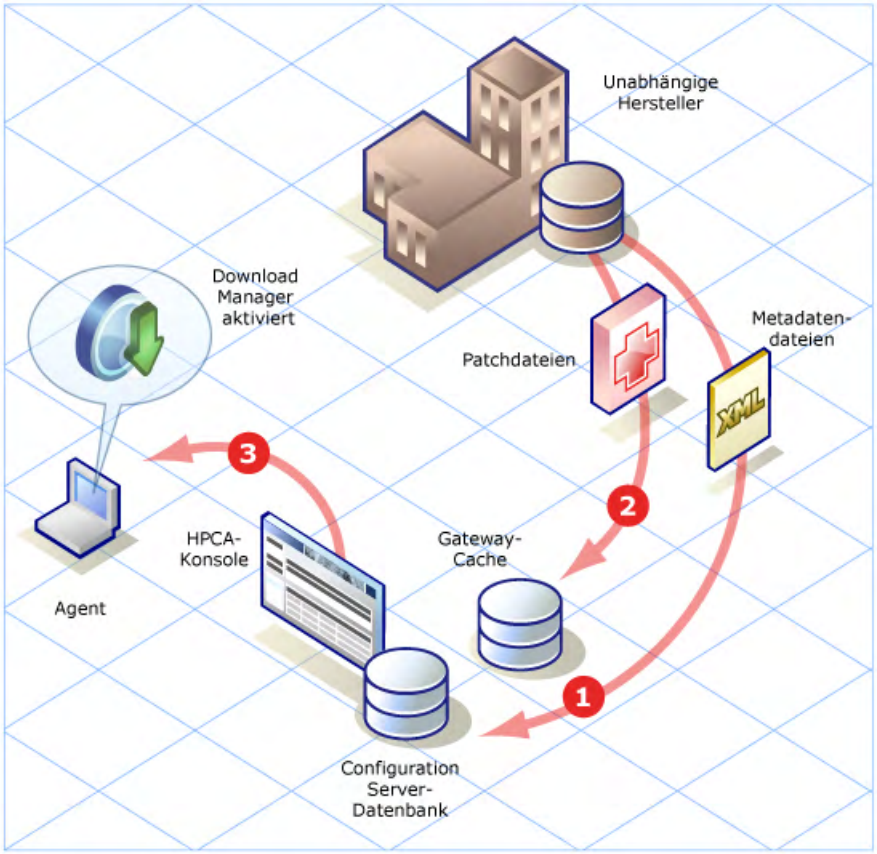
3. Wenn Sie das Metadatenmodell verwenden, müssen die Agenten über einen aktivierten Download Manager verfügen, der es ihnen ermöglicht, am Ende der Überprüfungsphase verfügbare Patchbinärdateien vom Patchgateway anzufordern.

   Der Download Manager verarbeitet die passive Übertragung der Patchdateien an die Agenten. Sobald die Dateiübertragung abgeschlossen ist, wird eine Agentenverbindung ausgelöst, damit die Patches installiert werden können.

Abbildung 16 auf Seite 367 zeigt die Patchverwaltung unter Verwendung des Metadatenmodells.

Zum Vergleich zeigt Abbildung 17 auf Seite 368 das herkömmliche Patchverwaltungsmodell.

Abbildung 16 Patchverwaltungsmodell unter Verwendung von Metadaten



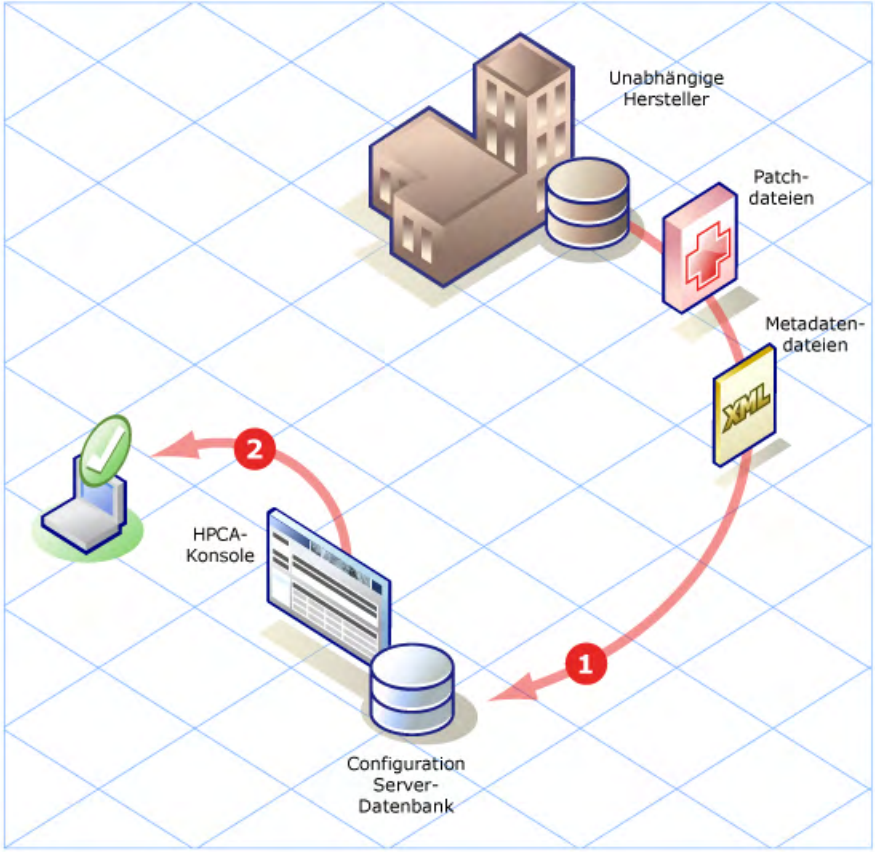
Legende:

1 Ein Patchabruf lädt ausschließlich Patchmetadatendateien vom Hersteller herunter. Die Patchmetadaten werden der HPCA-Datenbank des Core-Servers veröffentlich und zum Erkennen der genauen Liste der Patchdateien verwendet, die von den verwalteten Agenten benötigt werden.

2 Sobald eine Anforderung eines Agenten eingeht (oder optional ein Vorladen erfolgt), lädt das Patchgateway die Patchdateien vom Hersteller herunter und speichert sie für zusätzliche Agenten zwischen.
Die Patchdateien müssen für die HPCA-Datenbank nicht veröffentlicht werden.

3 Patchagenten benötigen einen aktivierten Download Manager.
Der Download Manager verwendet einen Hintergrundprozess, um den passiven Download der erforderlichen Patchdateien auf den Agenten verarbeiten zu können.

Abbildung 17 Patchverwaltungsmodell – Herkömmliches Modell



Legende:

1 Bei einem herkömmlichen Patchabruf werden sowohl die Metadaten als auch alle zugehörigen Patchdateien für Bulletins vom Hersteller heruntergeladen. All diese Dateien werden für die HPCA-Datenbank des Core-Servers veröffentlicht, unabhängig davon, ob Agenten im Unternehmen diese Dateien benötigen oder nicht.

2 Patchagenten können sowohl mit der Option **Download Manager** gepatcht werden als auch ohne diese. Ohne diese verarbeitet der Agent das Herunterladen der erforderlichen Patchdateien in einem Vordergrundprozess. Im Gegenteil dazu verwendet der Download Manager einen Hintergrundprozess, um den passiven Download der erforderlichen Patchdateien auf den Agenten verarbeiten zu können.

Aktivierung auf dem Satellite-Server

So aktivieren Sie das Patchgateway auf dem Satellite-Server

1 Wählen Sie auf der Satellite-Konsole die Registerkarte **Konfiguration** aus und klicken Sie auf **Patchverwaltung**. Diese Option ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren des Patchgateways.

   Wenn Sie das Patchgateway deaktivieren, leitet der Satellite-Server die Anforderung der Patchbinärdateien weiter an den Upstreamserver. Dies ist die Standardeinstellung für diese Option.

   Wenn Sie den Patchgateway aktivieren, ruft der Satellite-Server die Patchbinärdateien direkt aus dem Internet ab. Dies ist die empfohlene Maßnahme zum Abrufen von Binärdateien.

2 Wenn Sie das Patchgateway aktivieren, müssen Sie zusätzliche Optionen konfigurieren.

3 Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

12 Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images

Einleitung

In diesem Kapitel werden Sie lernen, wie Sie die folgenden Betriebssystem-Images vorbereiten, um diese verwalteten Client-Geräten in Ihrer Umgebung bereitzustellen:

- Windows 7
- Windows Server 2008 R2 (x64)
- Windows Vista
- Windows Server 2008

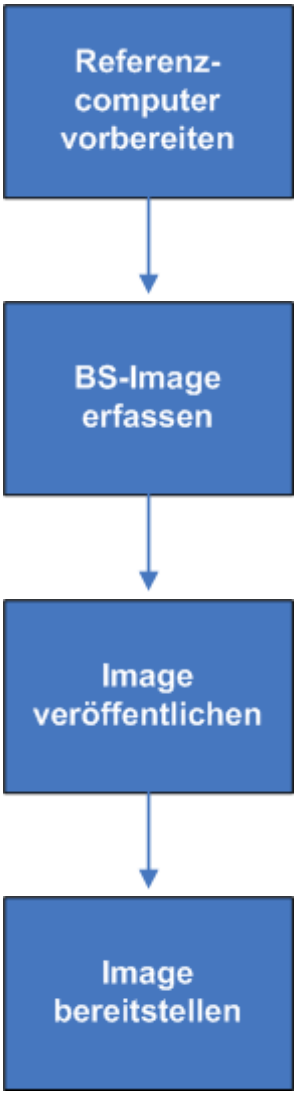
Informationen zum Erfassen von Images älterer Betriebssysteme finden Sie unter Erfassen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem-Images auf Seite 545.

Wenn Sie zur Angabe der IP-Adresse und Portnummer des OS Manager-Servers aufgefordert werden, müssen Sie die Portnummer des HPCA-Servers (standardmäßig 3466) angeben.

Wenn Sie ein vorhandenes Betriebssystem-WIM-Image verwenden (dies schließt die `.WIM`-Dateien des Betriebssystems auf dem Microsoft Windows-Betriebssysteminstallationsmedium mit ein) oder ein Betriebssystem-WIM-Image mit dem Microsoft Windows Automated Installation Kit (AIK) erstellt haben, müssen Sie das Image nicht vorbereiten oder erfassen. Sie können stattdessen mit den nächsten Kapitel fortfahren.

Prozessübersicht

In HPCA besteht der Prozess zur Verwaltung von Betriebssystemen aus vier Schritten:



Der Referenzcomputer ist das System, das Sie zum Erstellen des Gold-Images des Betriebssystems verwenden, das verwalteten Geräten in Ihrer Umgebung bereitgestellt werden kann.

Siehe Vorbereiten des Referenzcomputers auf Seite 375.

HPCA bietet interaktive Betriebssystem-Image-Erfassungtools, mit denen Sie ein Betriebssystem-Image eines Referenzcomputers einfach erfassen können.

Siehe Erfassen des Betriebssystem-Images auf Seite 379.

Nach dem Erfassen eines Betriebssystem-Images müssen Sie dieses für die HPCA-Datenbank veröffentlichen. HPCA bietet ein interaktives Publisher-Tool, das Sie hierbei unterstützt.

Siehe Veröffentlichen von Betriebssystem-Images auf Seite 408.

Anschließend können Sie die HPCA-Konsole verwenden, um Betriebssystem-Images Gruppen verwalteter Clientgeräte in Ihrer Umgebung bereitzustellen.

Siehe Betriebssystemverwaltung auf Seite 164.

Der Schwerpunkt dieses Kapitels liegt auf dem Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images. Veröffentlichen und Bereitstellen werden in den oben genannten Kapiteln erläutert.

Vorbereiten und Erfassen von Desktop-Betriebssystem-Images

Die Informationen in diesem Abschnitt betreffen Desktop-, Laptop-, Notebook-, Netbook- und Workstation-Clientgeräte. Information zu Thin Client-Geräten finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Thin Client-Betriebssystem-Images auf Seite 383.

Voraussetzungen

- Bevor Sie versuchen, mit dem HPCA OS Image Capture-Tool ein Betriebssystem-Image zu erfassen, stellen Sie sicher, dass das Microsoft Windows Automated Installation Kit (AIK) auf dem HPCA Core-Server installiert ist.

  Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Installation von HPCA*.

- Stellen Sie sicher, dass Microsoft .NET Framework Version 2.0 (oder höher) auf dem Referenzcomputer installiert ist. Das .NET Framework steht im Microsoft Download Center bereit:

  http://www.microsoft.com/downloads

  Führen Sie die Ordner in dem folgenden Verzeichnis auf, um die .NET Framework-Version auf dem Referenzcomputer zu bestimmen:

  `%SYSTEMROOT%/Microsoft.NET/Framework`

- HPCA überprüft nicht, ob der Core-Server über ausreichend Speicherplatz verfügt, um das Betriebssystem-Image nach dessen Erfassung hochzuladen. Wenn nicht ausreichend Speicherplatz verfügbar ist, schlägt das Hochladen fehl.

  Stellen Sie sicher, dass auf dem Core-Server ausreichend Speicherplatz vorhanden ist, damit das Betriebssystem-Image erfolgreich hochgeladen werden kann.

- Zum erfolgreichen Erfassen von Microsoft Windows Vista und höheren Betriebssystemen mit separater Boot-Partition muss die Größe der Boot-Partition mindestens 300 MB betragen. Wenn sie unter 300 MB liegt, erhöhen Sie die Größe auf mindestens 300 MB. Die empfohlene Boot-Partitionsgröße beträgt 1 GB.

  Wenn Sie die Image-Datei `winpe.wim` angepasst haben, legen Sie die Größe der Boot-Partition auf die doppelte Größe der Datei `winpe.wim` fest. Wenn die Größe der Datei `winpe.wim` beispielsweise 200 MB beträgt, legen Sie die Größe der Boot-Partition auf mindestens 400 MB fest.

Informationen zum OS Image Capture-Tool

Das HPCA OS Image Capture-Tool führt die folgenden Aufgaben aus:

1. Sammelt und speichert Informationen (einschließlich Hardware- und Betriebssysteminformationen) zum Referenzcomputer.
2. Führt Microsoft Sysprep aus.
3. Startet den Referenzcomputer unter dem Service-BS neu (der Computer wird von dem entsprechenden Medium gebootet). Das Service-BS wird ausgeführt, um das Image und die zugehörigen Dateien zusammenzustellen.
4. Erstellt und kopiert Dateien in das folgende Verzeichnis auf dem HPCA-Server:

   `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

   Folgende Dateien werden hochgeladen:

   — `ImageName.WIM`
   Diese Datei enthält eine Zusammenstellung von Dateien und Dateisysteminformationen von dem Referenzcomputer.

— `ImageName.EDM`
Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

Das OS Image Capture-Tool erfordert Microsoft .NET Framework Version 2.0 (oder höher). Dies ist im Microsoft Download Center verfügbar:

http://www.microsoft.com/downloads

Führen Sie die Ordner in dem folgenden Verzeichnis auf, um die .NET Framework-Version auf dem Referenzcomputer zu bestimmen:

`%SYSTEMROOT%/Microsoft.NET/Framework`

Vorbereiten des Referenzcomputers

Der Prozess des Vorbereitens des Referenzcomputers unterscheidet sich abhängig vom erfassten Betriebssystem leicht. Detaillierte Anleitungen finden Sie in den folgenden Themen:

- Windows 7 oder Windows Server 2008 R2 x64 auf Seite 375
- Windows Vista oder Windows Server 2008 auf Seite 378

Windows 7 oder Windows Server 2008 R2 x64

Sie können ein Betriebssystem-Setup erfassen, das sich nur auf eine Partition beschränkt, jedoch auch eines, das sich über zwei Partitionen erstreckt. Wenn Sie ein Betriebssystem-Setup erfassen, das sich über zwei Partitionen erstreckt, enthält die für das System reservierte Partition den Boot Manager und die HPCA Service OS-Dateien (SOS-Dateien). Die Betriebssystempartition enthält den Bootlader und das Betriebssystem selbst.

1. Installieren Sie das Betriebssystem vom Originalproduktmedium. Der Referenzcomputer muss das zu installierende Betriebssystem ausführen können. Stellen Sie sicher, dass auf dem Referenzcomputer DHCP verwendet wird.
   - Wenn Sie nach dem Installationstyp gefragt werden, wählen Sie die Option **Benutzerdefiniert (erweitert)** aus.
   - Wenn Sie gefragt werden, wo Windows 7 installiert werden soll, klicken Sie auf **Laufwerkoptionen (erweitert)**.
2. Klicken Sie auf **Neu**, um eine neue Partition mit Windows 7 zu erstellen.

3 Wählen Sie im Feld **Größe** den höchsten Wert aus.

4 Klicken Sie auf **Übernehmen**. Ein Dialogfeld wird geöffnet und warnt Sie, dass Windows möglicherweise zusätzliche Partitionen erstellt. Klicken Sie auf **OK**, um dieses Dialogfeld zu schließen und fortzufahren.

5 Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Installation auf nur **einer Partition** zu erstellen:

   a Wählen Sie die kleine für das System reservierte Partition aus und klicken Sie auf **Löschen**. Ein Dialogfeld wird geöffnet und warnt Sie, dass die auf dieser Partition gespeicherten Daten verloren gehen.

   b Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und fortzufahren.

   c Wählen Sie die verbleibende Partition aus und klicken Sie auf **Weiter**. Die Windows 7-Installation wird anschließend fortgesetzt.

   Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Installation zu erstellen, die sich über **zwei Partitionen** erstreckt:

   a Wählen Sie die in Schritt 4 erstellte Partition aus und klicken Sie auf **Löschen**. Ein Dialogfeld wird geöffnet und warnt Sie, dass die auf dieser Partition gespeicherten Daten verloren gehen, wenn Sie diese Partition löschen.

   b Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und fortzufahren.

   c Wählen Sie die kleine für das System reservierte Partition aus und klicken Sie auf **Erweitern**.

   d Geben Sie im Feld **Größe** 1024 MB an.

   e Klicken Sie auf **Übernehmen**. Erneut warnt ein Dialogfeld Sie, dass das Erweitern einer Partition nicht rückgängig gemacht werden kann.

   f Klicken Sie auf **OK**, um dieses Dialogfeld zu schließen und fortzufahren.

   g Wählen Sie die in Schritt 4 erstellte Partition erneut aus und klicken Sie auf **Neu**.

   h Wählen Sie im Feld **Größe** den höchsten Wert aus.

   i Klicken Sie auf **Übernehmen**. Erneut wird ein Dialogfeld geöffnet und warnt Sie, dass Windows möglicherweise zusätzliche Partitionen erstellt.

   j Klicken Sie auf **OK**, um dieses Dialogfeld zu schließen und fortzufahren.

k Klicken Sie auf **Weiter**. Die Windows 7-Installation wird anschließend fortgesetzt.

6 Wenn Sie zum Auswählen des Standorts Ihres Computers aufgefordert werden, wählen Sie **Firmennetzwerk** aus.

7 Passen Sie das Betriebssystem wie erforderlich an. Dies umfasst ggf. die Installation mehrerer grundlegender oder erforderlicher Anwendungen. Stellen Sie sicher, dass Sie die neuesten Service Packs für das Betriebssystem und die Anwendungen sowie alle erforderlichen Treiber für die Geräte installieren, auf denen das Image bereitgestellt werden soll.

Es wird nicht empfohlen, HPCA Agent auf dem Referenzcomputer zu installieren. Sobald das Betriebssystem bereitgestellt wird, wird HPCA Agent installiert (oder ein Upgrade von HPCA Agent durchgeführt, wenn HPCA Agent bereits installiert ist).

8 Konfigurieren Sie die BIOS-Energieverwaltung so, dass das Gerät nach einigen Minuten der Inaktivität der Tastatur oder Maus nicht heruntergefahren wird, bevor der Uploadprozess auf den HPCA-Server abgeschlossen ist.

9 Legen Sie die Stufe der Benutzerzugriffssteuerung über die Systemsteuerung auf **Nicht benachrichtigen** fest.

10 Halten Sie das Dateisystem so klein wie möglich. Dies minimiert die Größe der `.WIM`-Datei.

Um ein Image mithilfe der Windows-Setup-Bereitstellungsmethode erfolgreich zu erfassen, muss die Betriebssystempartition auf dem Referenzcomputer über ausreichend viel freien Speicherplatz verfügen. Um beispielsweise ein Image von 7 GByte zu erfassen, benötigen Sie zwischen 50 und 60 GByte freien Speicherplatz.

a Löschen Sie nicht erforderliche Dateien und Verzeichnisse aus dem Dateisystem.

b Deaktivieren Sie die Systemwiederherstellung.

11 Als Teil des Erfassungsprozesses für Windows 7 und Windows Server 2008 R2 x64 wird das System so eingerichtet, dass es im Aufzeichnungsmodus bootet, wenn es von der lokalen Festplatte neu gebootet wird. Sie müssen kein Image Capture-Medium über CD oder Netzwerk bereitstellen.

Windows Vista oder Windows Server 2008

1 Installieren Sie das Betriebssystem vom Originalproduktmedium. Der Referenzcomputer muss das zu installierende Betriebssystem unterstützen. Stellen Sie sicher, dass auf dem Referenzcomputer DHCP verwendet wird.

Speichern Sie das Betriebssystem im Laufwerk C:. Nur dieses Laufwerk wird erfasst.

Passen Sie das Betriebssystem wie erforderlich an. Dies umfasst ggf. die Installation mehrerer grundlegender oder erforderlicher Anwendungen. Stellen Sie sicher, dass Sie die neuesten Service Packs für das Betriebssystem und die Anwendungen sowie alle erforderlichen Treiber für die Geräte installieren, auf denen das Image bereitgestellt werden soll.

Es wird nicht empfohlen, HPCA Agent auf dem Referenzcomputer zu installieren. Sobald das Betriebssystem bereitgestellt wird, wird HPCA Agent installiert (oder ein Upgrade von HPCA Agent durchgeführt, wenn HPCA Agent bereits installiert ist).

2 Konfigurieren Sie die BIOS-Energieverwaltung so, dass das Gerät nach einigen Minuten der Inaktivität der Tastatur oder Maus nicht heruntergefahren wird, bevor der Uploadprozess auf den HPCA-Server abgeschlossen ist.

3 Deaktivieren Sie die Benutzerzugriffssteuerung.

4 Halten Sie das Dateisystem so klein wie möglich. Dies minimiert die Größe der `.WIM`-Datei.

Um ein Image mithilfe der Windows-Setup-Bereitstellungsmethode erfolgreich zu erfassen, muss die Betriebssystempartition auf dem Referenzcomputer über ausreichend viel freien Speicherplatz verfügen. Um beispielsweise ein Image von 7 GByte zu erfassen, benötigen Sie zwischen 50 und 60 GByte freien Speicherplatz.

Bei älteren Windows-Betriebssystemen als Windows 7 unterstützt HP das Bereitstellen des Images auf der primären Boot-Partition des primären Boot-Laufwerks.

a Löschen Sie nicht erforderliche Dateien und Verzeichnisse aus dem Dateisystem.

b Deaktivieren Sie die Systemwiederherstellung.

5 Als Teil des Erfassungsprozesses für Vista und Windows Server 2008 wird das System so eingerichtet, dass es im Aufzeichnungsmodus bootet, wenn es von der lokalen Festplatte neu gebootet wird. Sie müssen kein Image Capture-Medium über CD/DVD oder Netzwerk bereitstellen.

Erfassen des Betriebssystem-Images

Sie können das OS Image Capture-Tool verwenden, um ein Image eines Referenzcomputers zu erfassen und dieses Image auf den HPCA-Server hochzuladen. Sie können dieses Image veröffentlichen und verwalteten Geräte in Ihrer Umgebung bereitstellen.

Das Image Capture-Tool kann unter den folgenden Betriebssystemen verwendet werden:

- Windows Vista
- Windows Server 2008
- Windows 7
- Windows Server 2008 R2 (64-Bit)

Das OS Image Capture-Tool unterstützt ausschließlich auf Windows Preinstallation Environment (Windows PE) basierende Erfassungen. Informationen zum Ausführen von Thin Client-Erfassungen finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Thin Client-Betriebssystem-Images auf Seite 383. Informationen zum Erfassen von Images älterer Betriebssysteme finden Sie unter Erfassen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem- Images auf Seite 545.

So greifen Sie auf das OS Image Capture-Tool zu

1 Melden Sie sich unter einem Konto mit Administratorrechten am Referenzcomputer an.

2 Legen Sie die ImageCapture-Medium-CD in den Referenzcomputer ein.

Weitere Informationen zum Erwerb dieses Mediums finden Sie im *HP Client Automation OS Management Reference Guide* im Abschnitt *Product Media*.

3 Rufen Sie auf der ImageCapture-CD den folgenden Ordner auf:

`image_preparation_wizard\win32`

4 Führen Sie `oscapture.exe` aus.

Das OS Image Capture-Tool wird geöffnet. Die Willkommensseite bietet Informationen zur Hardware und zum Betriebssystem des Referenzcomputers.

Wenn es sich bei dem Betriebssystem auf dem Referenzcomputer um eine Version handelt, die älter als die oben aufgeführten Versionen ist, wird stattdessen der HPCA-Assistent für die Image-Vorbereitung geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem- Images auf Seite 545.

5 Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Die Seite Image-Erfassungsoptionen wird geöffnet.

Image-Erfassungsoptionen

Verwenden Sie die Seite **Image-Erfassungsoptionen**, um die folgenden Informationen anzugeben:

- **Image-Erfassungsmethode** – Wählen Sie **ImageX** oder **Windows-Setup** aus.
  - ImageX erfasst ein Image im `.WIM`-Format, das mit Windows PE und dem ImageX-Dienstprogramm bereitgestellt wird.
  - Windows-Setup erfasst ein Image im `.WIM`-Format, das mit Windows PE und dem Windows-Setup bereitgestellt wird.

  Windows-Setup bietet bessere Möglichkeiten zur Steuerung der Installation. ImageX ist eher mit einer einfachen Dateiextraktion vergleichbar. Sie können unbeaufsichtigte Installation oder Upgrades mit Images durchführen, die mit einer dieser beiden Methoden erfasst wurden.

Weitere Informationen zu ImageX und Windows-Setup finden Sie in der Windows-Dokumentation unter **http://technet.microsoft.com**.

- **Image-Name** – Ein von Ihnen gewählter Name für dieses Images. Die Dateien, die auf den HPCA-Server hochgeladen werden und zur Bereitstellung dieses Images verwendet werden, werden diesen Namen verwenden.

  Der Image-Name kann bis zu acht Zeichen umfassen. Bei ihm wird die Groß-/Kleinschschreibung nicht berücksichtigt.

- **Image-Beschreibung** – Beliebige beschreibende Informationen, die Sie angeben möchten. Sobald dieses Image veröffentlicht wird, werden diese Informationen in der Liste der auf dem HPCA-Server verfügbaren Betriebssystem-Images angezeigt.

  Die Image-Beschreibung kann bis zu 80 Zeichen umfassen.

- **Zielserver** – Hostname oder IP-Adresse der HPCA-Servers, auf den dieses Image nach seiner Erfassung hochgeladen wird.

  Das Image Capture-Tool wird versuchen, eine Verbindung mit dem HPCA-Server herzustellen, um sicherzustellen, dass das Image nach seiner Erfassung hochgeladen werden kann. Wenn diese Verbindung fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Stellen Sie sicher, dass die Proxy- und Firewall-Einstellungen des Systems auf dem Referenzcomputer eine Kommunikation mit dem Server zulassen.

- **Port** – Portnummer, unter der der oben angegebene HPCA-Server abhört. Der Standardport lautet 3466.

Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Seite Zusammenfassung fortzufahren.

Zusammenfassung

Die Seite **Zusammenfassung** zeigt Informationen zu dem von Ihnen zu erstellenden Image an, einschließlich des von Ihnen angegebenen Namens und der geschätzten Image-Größe.

Klicken Sie zum Ändern der von Ihnen angegebenen Parameter für diese Erfassung auf die Schaltfläche **Zurück**, um zur Seite Image-Erfassungsoptionen zurückzukehren.

Klicken Sie auf **Erfassen**, um das Image zu erfassen und es auf den angegebenen HPCA-Server hochzuladen.

Die folgenden Schritte werden ausgeführt:

1 Das folgende Dialogfeld wird angezeigt:

2 Klicken Sie auf **Ja**, um den Computer vorzubereiten, einen Neustart durchzuführen und das Image zu erfassen.

   Die Erfassung kann 15 bis 20 Minuten in Anspruch nehmen, je nach der Größe des Images. Während des Erfassungsvorgangs werden Statusinformationen auf dem Dienstbetriebssystembildschirm angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS auf Seite 398.

3 Nach dem Erfassen des Images stellt das OS Image Capture-Tool eine Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image im folgenden Verzeichnis auf dem HPCA-Server:

   `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

4 Sobald der Uploadprozess abgeschlossen ist, werden Sie gefragt, ob Sie den Computer neu starten oder herunterfahren möchten.

Nun sollten Sie das Image in der HPCA-Datenbank veröffentlichen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zur HPCA-Konsole im Abschnitt zur Veröffentlichung.

Weitere Informationen zur Betriebssystemverwaltung in HPCA finden Sie unter Zusätzliche Ressourcen auf Seite 383.

Zusätzliche Ressourcen

Weitere Informationen zur Betriebssystemverwaltung in HPCA finden Sie hier:

- Themen der Online-Hilfe für die HPCA-Konsole:
  - Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images
  - Betriebssystemverwaltung
- *HP Client Automation OS Management Reference Guide*

Vorbereiten und Erfassen von Thin Client-Betriebssystem-Images

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie unterstützte Thin Client-Betriebssystem-Images vorbereiten und erfassen:

- Windows XPe- und WES OS-Images auf Seite 384
- Windows CE-Betriebssystem-Images auf Seite 388
- ThinPro-Betriebssystem-Images auf Seite 392

Veröffentlichen Sie keine werkseitigen Betriebssystem-Images für Thin Client-Geräte. Alle Thin Client-Images müssen erfasst werden, bevor sie Zielgeräten bereitgestellt werden.

Während des Betriebssystemerfassungsprozesses werden zusätzliche Informationen zum Betriebssystem abgerufen und später für die Image-Bereitstellung verwendet. Daher sollte der Administrator kein werkseitiges Images veröffentlichen, da in diesem Fall erforderliche Informationen nicht verfügbar wären und die Bereitstellung fehlschlagen würde.

Windows XPe- und WES OS-Images

In den nächsten Abschnitten wird beschrieben, wie Sie ein Betriebssystem-Image eines Windows XPe- oder Windows Embedded Standard-Thin Clients (WES-Thin Client) vorbereiten und erfassen:

- Vorbereiten des Windows XPe- oder WES-Referenzcomputers auf Seite 384
- Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung auf Seite 384

Sie können ein Image auf einem XPe- oder WES-Thin Client-Gerät erfassen und das erfasste Image auf einem XPe- oder WES-Thin Client-Gerät mit einem größeren Flash-Laufwerk bereitstellen. Dies unterliegt bestimmten Einschränkungen, die in den Versionshinweisen beschrieben werden.

Schritt 1: Vorbereiten des Windows XPe- oder WES-Referenzcomputers

Zur Vorbereitung eines Windows XPe- oder WES-Thin Clients für die Image-Erfassung benötigen Sie Folgendes:

- HPCA-Medium
- CD-ROM für die Image-Vorbereitung

Bevor Sie ein Windows Windows XPe- oder WES-Image erfassen können, müssen Sie Folgendes ausführen:

1. Melden Sie sich beim Windows XPe- oder WES-Gerät als Administrator an.
2. Installieren Sie HPCA Agent auf dem Windows XPe- oder WES-Gerät.

   Detaillierte Informationen finden Sie unter Installieren von HPCA Agent auf HP-Thin Clients auf Seite 116.

Schritt 2: Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung

Der Assistent für die Image-Vorbereitung führt die folgenden Aufgaben aus:

1. Er prüft, ob auf dem Computer ausreichend Speicherplatz verfügbar ist, und überprüft, ob HPCA Agent installiert ist. Wenn nicht ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht, zeigt der Assistent für die Image-Vorbereitung eine entsprechende Meldung an und wird beendet.
2. Er erstellt ein Objekt, das Informationen (einschließlich Hardware- und BIOS-Funktionen) zum Referenzcomputer enthält.

3 Er startet den Referenzcomputer unter dem Dienstbetriebssystem neu (von der von Ihnen erstellten CD für die Image-Vorbereitung). Der Linux-basierte Teil des Assistenten für die Image-Vorbereitung wird ausgeführt, um das Image und die verknüpften Dateien zu erfassen.

4 Erstellt und kopiert die folgenden Dateien in das folgende Verzeichnis auf dem HPCA-Server:
`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`.

— `ImageName.IBR`
Diese Datei enthält das Image. Thin Client-Image-Dateien haben dieselbe Größe wie das Flash-Laufwerk auf dem Referenzcomputer. Windows XPe- oder WES-Images können auf Zielcomputern bereitgestellt werden, die über (gleich große oder größere) Flash-Laufwerke verfügen. Die Datei enthält ein eingebettetes Dateisystem, auf das bei der Installation des Images zugegriffen wird.

— `ImageName.EDM`
Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

Während diese Dateien übertragen werden, wird die Netzwerkgeschwindigkeit niedriger sein als gewöhnlich.

Nach der Image-Bereitstellung ist im Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload` eine umfassende Protokolldatei (`ComputerID.log`) verfügbar.

So verwenden Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung

1 Legen Sie die von Ihnen erstellte CD-ROM mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung in das CD-ROM-Laufwerk des Referenzcomputers ein. (Thin Client-Geräte erfordern ein USB-CD-ROM-Laufwerk.) Diese CD wird unter Verwendung der Datei `ImageCapture.iso` im Verzeichnis `Media\iso\roms` des HPCA-Mediums erstellt.

2 Wenn Autorun aktiviert ist, wird das Fenster der HPCA-CD für die Erstellung und Erfassung von Betriebssystemen geöffnet.

3 Rufen Sie das Verzeichnis `\image_preparation_wizard\win32` auf.

4 Doppelklicken Sie auf **prepwiz.exe**. Das Begrüßungsfenster wird geöffnet.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster Endbenutzer-Lizenzvereinbarung wird geöffnet.

6 Klicken Sie auf **Akzeptieren**.

7 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und den Port des HPCA-Servers ein. Dieser muss im folgenden Format angegeben werden:

   `xxx.xxx.xxx.xxx:Port`

   Der für die Image-Erfassung und -Bereitstellung verwendete HPCA-Server-Port in einer HPCA Core- und Satellite-Installation ist 3466. In einer HPCA Classic-Installation ist der Port 3469 zu diesem Zweck reserviert.

   Wenn der Assistent für die Image-Vorbereitung keine Verbindung zum HPCA-Server herstellen kann, wird eine Meldung angezeigt und Sie müssen folgende Schritte ausführen:

   — Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

   — Klicken Sie auf **Nein**, um den Hostnamen oder die IP-Adresse zu ändern.

   — Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten für die Image-Vorbereitung zu beenden.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Fenster **Image-Name** wird geöffnet.

9 Geben Sie einen Namen für die Image-Datei ein. Dies ist der Image-Name, der im Verzeichnis `\upload` auf dem HPCA-Server gespeichert wird.

10 Klicken Sie auf **Weiter**.

   Es wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie eine Beschreibung für das Image eingeben können.

11 Geben Sie eine Beschreibung für die Image-Datei ein.

12 Klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Fenster **Optionen** wird geöffnet.

13 Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.

Client-Verbindung nach der Installation des Betriebssystems herstellen

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um nach der Installation des Betriebssystems eine Verbindung mit dem HPCA-Server herzustellen und zu überprüfen, ob das Betriebssystem ordnungsgemäß installiert wurde. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Verbindung nach der Installation des Betriebssystems nicht automatisch hergestellt.

14 Übernehmen Sie die Vorgaben und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

15 Klicken Sie auf **Starten**.

16 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Der Assistent bereitet das Image vor.

17 Klicken Sie auf **OK**.

Das Gerät wird von der CD mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung im CD-ROM-Laufwerk gebootet. Führen Sie die erforderlichen Anpassungen der Konfiguration durch, um sicherzustellen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind (bei einigen BIOS-Versionen besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass durch Drücken von F10 während des Reboot-Vorgangs die Boot-Reihenfolge in den Konfigurationseinstellungen geändert wird).

Wenn das Gerät nicht von der CD gebootet wird (sondern Windows XPe gestartet wird), müssen Sie den Prozess ab Vorbereiten des Windows XPe- oder WES-Referenzcomputers auf Seite 384 neu beginnen.

Das Hochladen des Images kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Die Übertragungsgeschwindigkeit hängt von der Prozessorgeschwindigkeit und Ihrer Netzwerkumgebung ab.

Sie können Kopien der im Verzeichnis `\upload` gespeicherten Dateien erstellen, so dass Sie sie bei Bedarf neu abrufen können.

Während des Erfassungsvorgangs werden Statusinformationen auf dem Dienstbetriebssystembildschirm angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS auf Seite 398.

18 Der Assistent für die Betriebssystem-Image-Vorbereitung stellt die Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA-Server im folgenden Verzeichnis:

```
<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload
```

Wenn der Uploadprozess abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt:

```
OS-Image wurde erfolgreich an den OS Manager-Server gesendet.

**** Wenn Sie eine CD eingelegt haben, entfernen Sie diese und
führen Sie einen Reboot durch
```

19 Booten Sie den Referenzcomputer neu und passen Sie die Boot-Einstellungen ggf. an, um zum ursprünglichen Betriebssystem zurückzukehren.

Nun sollten Sie das Image in der HPCA-Datenbank veröffentlichen. Siehe Veröffentlichung auf Seite 401.

Windows CE-Betriebssystem-Images

In den nächsten Abschnitten wird beschrieben, wie Sie ein Betriebssystem-Image eines Windows CE-Thin Clients vorbereiten und erfassen:

- Vorbereiten des CE-Referenzcomputers auf Seite 388
- Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung auf Seite 389

➤ Die Bereitstellung eines Betriebssystems über LSB wird auf den Windows CE-basierten HP Thin Client-Modellen t5550 und höher nicht unterstützt.

Schritt 1: Vorbereiten des CE-Referenzcomputers

- Produktmedium
- CD-ROM für die Image-Vorbereitung

Bevor Sie das Image erfassen können, müssen Sie HPCA Agent auf dem Windows CE-Gerät installieren.

Detaillierte Informationen finden Sie unter Installieren von HPCA Agent auf HP-Thin Clients auf Seite 116.

Wenn Sie einem Windows CE-Gerät unter Verwendung von Local Service Boot (LSB) ein Betriebssystem bereitstellen, muss das Gerät ausreichend Speicherplatz für die Installation und Extraktion des LSB-Dienstes aufweisen. Wenn das Gerät neu bootet, aber das Linux-Dienstbetriebssystem (SOS) nicht booten kann, ist der dem Gerät zugewiesene Speicherplatz möglicherweise nicht ausreichend. Mindestens 10 MB sind erforderlich.

Führen Sie auf dem Windows CE-Gerät die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf **Starten**.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **Systemsteuerung** aus.
3. Klicken Sie auf das Symbol **System**.
4. Wählen Sie die Registerkarte **Arbeitsspeicher** aus.
5. Verwenden Sie den Schieberegler rechts, um den **Datenspeicher** um 10 MB oder mehr zu erhöhen.

Schritt 2: Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung

Der Assistent für die Image-Vorbereitung führt die folgenden Aufgaben aus:

1. Er erstellt ein Objekt, dass Informationen (einschließlich Hardware- und BIOS-Funktionen) zum Referenzcomputer enthält.
2. Er startet den Referenzcomputer unter dem Service-BS neu (der Computer wird von dem Image Capture-Medium gebootet). Der Linux-basierte Teil des Assistenten für die Image-Vorbereitung wird ausgeführt, um das Image und die verknüpften Dateien zu erfassen.
3. Er erstellt und kopiert die folgenden Dateien unter `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload` auf dem HPCA-Server.

   `ImageName.IBR`
   Diese Datei enthält das Image. Thin Client-Image-Dateien haben dieselbe Größe wie das Flash-Laufwerk auf dem Referenzcomputer. Windows CE-Images können auf Zielcomputern bereitgestellt werden, die über gleich große Flash-Laufwerke verfügen. Die Datei enthält ein eingebettetes Dateisystem, auf das bei der Installation des Images zugegriffen wird.

`ImageName.EDM`
Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

➤ Während diese Dateien übertragen werden, wird die Netzwerkgeschwindigkeit niedriger sein als gewöhnlich.

Nach der Image-Bereitstellung ist im Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload` eine umfassende Protokolldatei (`ComputerID.log`) verfügbar.

So verwenden Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung

1. Legen Sie die von Ihnen erstellte CD-ROM mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung in das CD-ROM-Laufwerk des Referenzcomputers ein (Thin Client-Geräte erfordern ein USB-CD-ROM-Laufwerk). Diese CD wird unter Verwendung der Datei `ImageCapture.iso` im Verzeichnis `Media\iso\roms` des HPCA-Mediums erstellt.
2. Wenn Autorun aktiviert ist, wird das Fenster der HPCA-CD für die Erstellung und Erfassung von Betriebssystemen geöffnet.
3. Rufen Sie auf der CD das Verzeichnis `\image_preparation_wizard\WinCE` auf.
4. Doppelklicken Sie auf **prepwiz.exe**. Der Assistent für die Image-Vorbereitung wird geöffnet.
5. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und den Port des HPCA-Servers ein. Dieser muss im folgenden Format angegeben werden:

   xxx.xxx.xxx.xxx:Port

   Der für die Image-Erfassung und -Bereitstellung verwendete HPCA-Server-Port in einer HPCA Core- und Satellite-Installation ist 3466. In einer HPCA Classic-Installation ist der Port 3469 zu diesem Zweck reserviert.

   Wenn der Assistent für die Image-Vorbereitung keine Verbindung zum HPCA-Server herstellen kann, wird eine Meldung angezeigt und Sie müssen folgende Schritte ausführen:

   — Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

   — Klicken Sie auf **Nein**, um den Hostnamen oder die IP-Adresse zu ändern.

— Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten für die Image-Vorbereitung zu beenden.

6 Klicken Sie auf **OK**.

Der Assistent bereitet das Image vor.

Das Gerät wird von der CD mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung im CD-ROM-Laufwerk gebootet. Führen Sie die erforderlichen Anpassungen der Konfiguration durch, um sicherzustellen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind (bei einigen BIOS-Versionen besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass durch Drücken von F10 während des Reboot-Vorgangs die Boot-Reihenfolge in den Konfigurationseinstellungen geändert wird).

Wenn das Gerät nicht von der CD gebootet wird (sondern Windows CE gestartet wird), müssen Sie Verfahren ab Vorbereiten des CE-Referenzcomputers auf Seite 388 neu beginnen.

Das Hochladen des Images kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Die Übertragungsgeschwindigkeit hängt von der Prozessorgeschwindigkeit und Ihrer Netzwerkumgebung ab.

Sie können Kopien der im Verzeichnis `\upload` gespeicherten Dateien erstellen, so dass Sie sie bei Bedarf neu abrufen können.

Während des Erfassungsvorgangs werden Statusinformationen auf dem Dienstbetriebssystembildschirm angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS auf Seite 398.

7 Der Assistent für die Image-Vorbereitung stellt die Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA-Server im folgenden Verzeichnis:

`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

Wenn der Uploadprozess abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt:

```
OS-Image wurde erfolgreich an den OS Manager-Server gesendet.

**** Wenn Sie eine CD eingelegt haben, entfernen Sie diese und
führen Sie einen Reboot durch
```

8 Booten Sie den Referenzcomputer neu und passen Sie die Boot-Einstellungen ggf. an, um zum ursprünglichen Betriebssystem zurückzukehren.

Nun sollten Sie das Image in der Configuration Server-Datenbank veröffentlichen. Siehe Veröffentlichung auf Seite 401.

ThinPro-Betriebssystem-Images

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie ein ThinPro-Betriebssystem-Image vorbereiten und erfassen:

- Vorbereiten des ThinPro-Referenzcomputers auf Seite 392
- Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung auf Seite 393

Schritt 1: Vorbereiten des ThinPro-Referenzcomputers

Zur Vorbereitung eines ThinPro-Clients für die Image-Erfassung benötigen Sie Folgendes:

- HPCA-Medium
- CD-ROM für die Image-Vorbereitung

Bevor Sie das Image erfassen können, müssen Sie HPCA Agent auf dem ThinPro-Gerät installieren.

Detaillierte Informationen finden Sie unter Installieren von HPCA Agent auf HP-Thin Clients auf Seite 116.

Wenn das HPCA Registration and Loading Facility (RALF) auf dem Referenzcomputer nicht bereits vorinstalliert ist, sollte die Installation im Anschluss an die HPCA Agent-Installation nachgeholt werden.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Verbindung für xterm

Wenn Sie das Betriebssystem ThinPro verwenden, müssen Sie möglicherweise eine benutzerdefinierte Verbindung erstellen, um eine xterm-Verbindung erstellen zu können.

1. Wählen Sie im HP-Menü in der unteren linken Ecke **Shutdown** (Herunterfahren) aus.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Thin Client Action** (Thin Client-Aktion) den Eintrag **Switch to admin mode** (Zum Administratormodus wechseln) aus und geben Sie das Administratorkennwort an (das Standardkennwort lautet **root**).

   Hinweis: Die Control Center-Hintergrundfarbe von ändert sich von Blau in Rot.
3. Klicken Sie im **Control Center** auf die Dropdown-Liste **Add** (Hinzufügen) und wählen Sie die Option **custom** (Benutzerdefiniert) aus.
4. Legen Sie den Namen auf **xterm** fest.
5. Legen Sie den auszuführenden Befehl folgendermaßen fest:

   sudo xterm -e bash &.
6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Sie verfügen nun über eine Verbindung, die Sie zum Öffnen einer xterm-Sitzung verwenden können.

Schritt 2: Ausführen des Assistenten für die Image-Vorbereitung

Der Assistent für die Image-Vorbereitung führt die folgenden Aufgaben aus:

1. Er prüft, ob auf dem Computer ausreichend Speicherplatz verfügbar ist, und überprüft, ob HPCA Agent installiert ist. Wenn nicht ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht, zeigt der Assistent für die Image-Vorbereitung eine entsprechende Meldung an und wird beendet.
1. Er erstellt ein Objekt, dass Informationen (einschließlich Hardware- und BIOS-Funktionen) zum Referenzcomputer enthält.
2. Er startet den Referenzcomputer unter dem Dienstbetriebssystem neu (von der von Ihnen erstellten CD für die Image-Vorbereitung).
   Der Linux-basierte Teil des Assistenten für die Image-Vorbereitung wird ausgeführt, um das Image und die verknüpften Dateien zu erfassen.

3 Er erstellt und kopiert die folgenden Dateien unter *<Installationsverzeichnis>*\Data\OSManagerServer\upload auf dem HPCA-Server.

— ImageName.DD
Diese Datei enthält das Image. Thin Client-Image-Dateien haben dieselbe Größe wie das Flash-Laufwerk auf dem Referenzcomputer. Linux-basierte Images können nur auf Zielcomputern bereitgestellt werden, die über gleich große Flash-Laufwerke verfügen. Die Datei enthält ein eingebettetes Dateisystem, auf das bei der Installation des Images zugegriffen wird.

— ImageName.EDM
Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

Während diese Dateien übertragen werden, wird die Netzwerkgeschwindigkeit niedriger sein als gewöhnlich.

Nach der Image-Bereitstellung ist im Verzeichnis *<Installationsverzeichnis>*\Data\OSManagerServer\upload eine umfassende Protokolldatei (*ComputerID*.log) verfügbar.

So verwenden Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung

1 Legen Sie die von Ihnen erstellte CD-ROM mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung in das CD-ROM-Laufwerk des Referenzcomputers ein (Thin Client-Geräte erfordern ein USB-CD-ROM-Laufwerk). Diese CD wird unter Verwendung der Datei ImageCapture.iso im Verzeichnis Media\iso\roms des HPCA-Mediums erstellt..

Auf bestimmten Linux-Thin Client-Modellen kann die CD-ROM standardmäßig mit der noexec-Option bereitgestellt werden, wodurch die Ausführung von der CD-ROM verhindert wird. Dies führt zu einem Berechtigungsfehler oder einer anderweitig fehlgeschlagenen Ausführung, wenn der Assistent für die Image-Vorbereitung ausgeführt wird. Dieses Problem wird durch das erneute Bereitstellen der CD-ROM ohne die noexec-Option behoben.

2 Wechseln Sie auf der CD für die Image-Vorbereitung zu /image_preparation_wizard/linux und führen Sie ./prepwiz. aus.

Das Begrüßungsfenster wird geöffnet.

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster Endbenutzer-Lizenzvereinbarung wird geöffnet.

4 Klicken Sie auf **Akzeptieren**.

5 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und den Port des HPCA-Servers ein. Dieser muss im folgenden Format angegeben werden:

xxx.xxx.xxx.xxx:*Port*

Der für die Image-Erfassung und -Bereitstellung verwendete HPCA-Server-Port in einer HPCA Core- und Satellite-Installation ist 3466. In einer HPCA Classic-Installation ist der Port 3469 zu diesem Zweck reserviert.

Wenn der Assistent für die Image-Vorbereitung keine Verbindung zum HPCA-Server herstellen kann, wird eine Meldung angezeigt und Sie müssen folgende Schritte ausführen:

— Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

— Klicken Sie auf **Nein**, um den Hostnamen oder die IP-Adresse zu ändern.

— Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Assistenten für die Image-Vorbereitung zu beenden.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Image-Name** wird geöffnet.

7 Geben Sie einen Namen für die Image-Datei ein. Dies ist der Image-Name, der im Verzeichnis `\upload` auf dem HPCA-Server gespeichert wird.

8 Klicken Sie auf **Weiter**.

Es wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie eine Beschreibung für das Image eingeben können.

9 Geben Sie eine Beschreibung für die Image-Datei ein.

10 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Optionen** wird geöffnet.

11 Wählen Sie die gewünschten Optionen aus:

Client-Verbindung nach der Installation des Betriebssystems herstellen

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um nach der Installation des Betriebssystems eine Verbindung mit dem HPCA-Server herzustellen und zu überprüfen, ob das Betriebssystem ordnungsgemäß installiert wurde. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Verbindung nach der Installation des Betriebssystems nicht automatisch hergestellt.

12 Übernehmen Sie die Vorgaben und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

13 Klicken Sie auf **Starten**.

14 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Der Assistent bereitet das Image vor.

15 Klicken Sie auf **OK**.

Das Gerät wird von der CD mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung im CD-ROM-Laufwerk gebootet. Führen Sie die erforderlichen Anpassungen der Konfiguration durch, um sicherzustellen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind (bei einigen BIOS-Versionen besteht beispielsweise die Möglichkeit, dass durch Drücken von F10 während des Reboot-Vorgangs die Boot-Reihenfolge in den Konfigurationseinstellungen geändert wird).

Wenn das Gerät nicht von der CD gebootet wird (sondern Linux gestartet wird), müssen Sie Verfahren ab Vorbereiten des ThinPro-Referenzcomputers auf Seite 392 neu beginnen.

Das Hochladen des Images kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Die Übertragungsgeschwindigkeit hängt von der Prozessorgeschwindigkeit und Ihrer Netzwerkumgebung ab.

Sie können Kopien der im Verzeichnis `\upload` gespeicherten Dateien erstellen, so dass Sie sie bei Bedarf neu abrufen können.

16 Der Assistent für die Image-Vorbereitung stellt die Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA-Server im folgenden Verzeichnis:

`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

Wenn der Uploadprozess abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt:

```
OS-Image wurde erfolgreich an den OS Manager-Server gesendet.

**** Wenn Sie eine CD eingelegt haben, entfernen Sie diese und
führen Sie einen Reboot durch.
```

17 Booten Sie den Referenzcomputer neu und passen Sie die Boot-Einstellungen ggf. an, um zum ursprünglichen Betriebssystem zurückzukehren.

Nun sollten Sie das Image in der HPCA-Datenbank für die Verteilung an verwaltete Geräte veröffentlichen. Siehe Veröffentlichung auf Seite 401.

Veröffentlichen und Bereitstellen von Betriebssystem-Images

Verwenden Sie den Publisher, um ein erfasstes Image in der HPCA-Datenbank zu veröffentlichen. Anweisungen finden Sie unter Veröffentlichung auf Seite 401.

Nachdem Sie ein Betriebssystem-Image an HPCA veröffentlicht haben, aktualisieren Sie die Seite **Betriebssystem-Bibliothek** auf der Registerkarte **Vorgänge**, um das neue Image anzuzeigen. Verwenden Sie die Symbolleiste der HPCA-Konsole, um das Image ausgewählten Geräten bereitzustellen.

Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS

Ein Service-BS ist eine Vorinstallationsumgebung, die auf einem schlanken Betriebssystem wie Linux oder Windows PE basiert. Das Service-BS führt Folgendes aus:

1. Es bootet auf der Zielhardware.
2. Es lädt die Treiber, die für ein ordnungsgemäßes Funktionieren der Hardware erforderlich sind.
3. Es lädt HPCA-Programme aus und führt sie aus. Diese wiederum laden Betriebssystem-Images herunter und installieren diese.

Das Service-BS wird verwendet, um die folgenden Vorgänge auszuführen:

- Vorgänge für Hardware auf einem Zielgerät (beispielsweise eine BIOS-Aktualisierung oder Hardwarekonfiguration).
- Bereitstellung von Zielgeräten (beispielsweise Bereitstellung eines Betriebssystems).
- Erfassen eines Betriebssystem-Images.

Sobald ein Service-BS startet, wird der Bildschirm des Service-BS auf dem entsprechenden Gerät angezeigt. Wenn beispielsweise ein Betriebssystem-Image erfasst wird, wird der Bildschirm des Service-BS auf dem Referenzcomputer angezeigt. Wenn ein Betriebssystem bereitgestellt wird, wird der Bildschirm des Service-BS auf dem Zielgerät angezeigt.

Der Bildschirm des Windows PE-Dienstbetriebssystems zeigt den Status des Vorgangs an. Die rechte Seite des Windows PE-Service-BS-Bildschirms zeigt ein bildlauffähiges Protokoll der von Ihnen ausgeführten Schritte an.

- Ein grünes Hakensymbol zeigt an, dass der jeweilige Schritt entweder aktuell bearbeitet wird oder erfolgreich abgeschlossen wurde.
- Ein gelbes Dreieckssymbol ist eine Warnung zu einem möglicherweise nicht ordnungsgemäß verlaufenden Vorgang.
- Ein rotes X-Symbol zeigt an, dass diese Erfassungs- oder Bereitstellungsschritt fehlgeschlagen ist.

- Ein blaues Fragezeichensymbol (?) zeigt an, dass eine Eingabe erforderlich ist.

Am Ende der Liste der Meldungen werden stets Informationen zum aktuellen Schritt angezeigt. Ganz rechts wird eine Bildlaufleiste angezeigt, wenn der Platz zum Anzeigen aller Meldungen nicht ausreicht.

Wenn der Vorgang erfolgreich ist, werden auf der linken Seite des Service-BS-Bildschirms ein grüner Haken und weitere Anweisungen angezeigt.

Sie können jetzt eine der folgenden zwei Aktionen ausführen:

- Klicken Sie auf **Reboot (Neu booten)**, um das Gerät unter dem installierten Betriebssystem neu zu starten.
- Klicken Sie auf **Shutdown (Herunterfahren)**, um das Gerät herunterzufahren.

Sobald Sie auf eine dieser Schaltflächen klicken, wird vor dem Neustart oder Herunterfahren auf der rechten Seite des Bildschirms unter der Statusanzeige kurz eine Statusmeldung angezeigt.

Wenn der Vorgang nicht erfolgreich ist, werden links im Bildschirm des Dienstbetriebssystems ein rotes X und Informationen zum Fehler angezeigt. Wenn der Vorgang fehlschlägt, können Sie die Bildlaufleiste auf der rechten Seiten des Bildschirms verwenden, um Informationen zur erkannten Hardware anzuzeigen und zu bestimmen, wo genau der Fehler auftrat. Sie können jetzt eine der folgenden drei Aktionen ausführen:

- Klicken Sie auf **Reboot (Neu booten)**, um das Gerät unter dem installierten Betriebssystem neu zu starten.
- Klicken Sie auf **Shutdown (Herunterfahren)**, um das Gerät herunterzufahren.
- Klicken Sie auf **Exit to console (Beenden und Konsole aufrufen)**, um den Bildschirm des Dienstbetriebssystems zu schließen und das Konsolenfenster aufzurufen.

Sobald Sie auf eine dieser Schaltflächen klicken, wird vor dem Ausführen der ausgewählten Aktion auf der rechten Seite des Bildschirms unter der Statusanzeige kurz eine Statusmeldung angezeigt.

13 Veröffentlichung

Verwenden Sie zum Veröffentlichen der folgenden Elemente an die HP Client Automation-Datenbank (HPCA-Datenbank) den HPCA Publisher:

- Software
- BIOS-Konfigurationseinstellungen
- HP Softpaqs
- Betriebssystem-Images

Die veröffentlichte Software ist in der Software-Bibliothek auf der Registerkarte **Vorgänge** der HPCA-Hauptkonsole verfügbar.
Die veröffentlichten Betriebssysteme sind in der Betriebssystem-Bibliothek auf der Registerkarte **Betriebssysteme** verfügbar.

Der Publisher wird im Verlauf der Installation des HPCA Core-Servers automatisch installiert. Wenn HPCA Agent bereits auf dem Computer installiert ist, wird der Publisher im Ordner des Agenten installiert.
Wenn Sie ihn an einem anderen Ort installieren möchten, können Sie die Installationsdatei von HP Client Automation Administrator auf dem Produktmedium verwenden oder den HPCA Administrator Publisher-Dienst in der Softwarebibliothek. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Installation von HPCA* unter *Manuelle Installation von HPCA Administrator*.

Das Veröffentlichen ist eine administrative Aufgabe, die in einer Umgebung erfolgen sollte, bei der es sich nicht um eine Produktionsumgebung handelt.

Nach dem Veröffentlichen eines der oben genannten Elemente kann dieses verwalteten Geräten in Ihrer Umgebung zugewiesen und auf diesen bereitgestellt werden.

So starten Sie den Publisher

1. Rufen Sie **Start** → **Alle Programme** → **HP Client Automation Administrator** → **HP Client Automation Administrator Publisher** auf.
2. Sie melden sich mit Ihrem Administratorbenutzernamen und -kennwort beim Publisher an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

Die Veröffentlichungsoptionen variieren basierend auf den jeweiligen Zielgeräten und der installierten HPCA-Lizenz.

Tabelle 35 auf Seite 402 zeigt, welche Veröffentlichungsoptionen für jede der drei Lizenzebenen verfügbar sind.

Tabelle 35 Für die einzelnen HPCA-Lizenzen verfügbare Veröffentlichungsoptionen

Veröffentlichungsoption	Starter	Standard	Enterprise
Komponentenauswahl	Nein	Ja	Ja
Hardwarekonfiguration	Nein	Nein	Ja
HP BIOS-Konfiguration	Ja	Ja	Nein
HP Softpaqs	Ja	Ja	Nein
Betriebssystem-Add-Ons/ zusätzliche POS-Treiber	Nein	Ja	Ja
Betriebssystem-Image	Nein	Ja	Ja
Windows Installer	Nein	Ja	Ja
Thin Client-Komponentenauswahl	Ja	Ja	Ja
Thin Client-Betriebssystem-Image	Ja	Ja	Ja

In den nächsten Abschnitten wird beschrieben, wie Sie den Publisher für die Veröffentlichungsoptionen Ihrer Lizenz verwenden. Wenn Sie eine Thin Client-Veröffentlichungsoption wählen, befolgen Sie die Anleitungen im entsprechenden Abschnitt unten.

- Veröffentlichen von Software auf Seite 403
- Veröffentlichen von Betriebssystem-Images auf Seite 408
- Veröffentlichen von Betriebssystem-Add-Ons und zusätzlichen POS-Treibern auf Seite 415
- Veröffentlichen von HP Softpaqs auf Seite 417
- Veröffentlichen von BIOS-Einstellungen auf Seite 419

Veröffentlichen von Software

Abhängig vom Typ der zu installierenden Software verwenden Sie eine von zwei Veröffentlichungsoptionen. Im Anmeldebildschirm können Sie den Windows Installer zum Veröffentlichen der Windows Installer-Dateien (`.msi`) wählen oder die Komponentenauswahl, um andere Dateien zu veröffentlichen. In den folgenden Abschnitten werden die Schritte für das Veröffentlichen der einzelnen Dateitypen beschrieben.

- Veröffentlichen von Windows Installer-Dateien auf Seite 403
- Veröffentlichen von Software mithilfe der Komponentenauswahl auf Seite 406

Veröffentlichen von Windows Installer-Dateien

Windows Installer verwendet MSI-Dateien, um Softwaredienste auf Ihr Betriebssystem zu verteilen. Der Publisher verwendet die Dateien zum Erstellen eines Dienstes, der anschließend in HPCA veröffentlicht wird. Wenn der Softwaredienst in HPCA veröffentlicht ist, kann er auf die verwalteten Geräte in Ihrer Umgebung verteilt werden.

So veröffentlichen Sie Windows Installer-Dateien

1 Starten Sie den Publisher (siehe So starten Sie den Publisher auf Seite 402).

2 Geben Sie im Anmeldefenster Ihre Administrator-Benutzer-ID und das Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

> Melden Sie sich mit dem HPCA-Benutzernamen und -Kennwort beim Publisher an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

3 Wählen Sie im Bereich **Veröffentlichungsoptionen** die Option **Windows Installer** und klicken Sie auf **OK**.

4 Navigieren Sie im linken Fenster zur Windows Installer-Datei. Im rechten Fenster werden alle Informationen angezeigt, die für die ausgewählte MSI-Datei verfügbar sind.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Überprüfen Sie die verfügbaren Optionen zum Veröffentlichen.

— **Verwaltungsoptionen**
Wählen Sie zum Erstellen eines Administrationsinstallationspfads (AIP) **Setup verwenden** oder **msiexec verwenden** aus..

> Der AIP-Pfad ist ein temporärer Speicherort, der nach Abschluss der Veröffentlichungssitzung entfernt wird.

— **Transformationen**
Wählen Sie die Anwendung der mit der Windows Installer-Datei verknüpften Transformationsdateien aus und sortieren Sie sie neu.

— **Weitere Dateien**
Fügen Sie weitere Dateien zum AIP hinzu.

– Klicken Sie auf **Alles auswählen**, um alle aufgeführten Dateien auszuwählen.

– Klicken Sie auf **Auswahl aufheben**, um die Auswahl aller Dateien aufzuheben.

— **Eigenschaften**
Zeigen Sie die Eigenschaften der MSI-Datei an und ändern Sie sie bei Bedarf. Für einige Windows Installer-Dateien können zusätzlichen Befehlszeilenparameter erforderlich sein, damit sie ordnungsgemäß bereitgestellt werden können. Eine Anwendung kann beispielsweise eine benutzerdefinierte Eigenschaft erfordern, um während der Installation eine Seriennummer zu übergeben. Verwenden Sie das Dialogfeld **Eigenschaften**, um zusätzliche Parameter hinzuzufügen.

– Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine neue Eigenschaft hinzuzufügen.

– Klicken Sie auf **Entfernen**, um eine vorhandene Eigenschaft zu entfernen.

– Um den **Namen** oder **Wert** einer Eigenschaft zu ändern, klicken Sie auf den zu ändernden Eintrag und geben Sie den neuen Wert ein.

Wenn Sie die Bearbeitung der Veröffentlichungsoptionen abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Weiter**.

7 Geben Sie im Abschnitt **Anwendungsinformationen** die Informationen zum Softwaredienst ein.

8 Verwenden Sie den Abschnitt **Pakete einschränken auf Systeme mit**, um den Dienst auf bestimmte Betriebssysteme oder Hardware-Komponenten einzuschränken. Klicken Sie auf einen beliebigen Link, um die konfigurierbaren Optionen anzuzeigen.

9 Klicken Sie auf **Weiter**.

10 Prüfen Sie den Abschnitt **Zusammenfassung**, um die in den letzten Schritten eingegebenen Dienstinformationen zu überprüfen. Wenn alle Eingaben richtig sind, klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

11 Klicken Sie nach Abschluss des Veröffentlichungsprozesses auf **Fertig stellen**, um den Publisher zu schließen.

Der Windows Installer-Dienst kann nun in Ihrem Unternehmen verteilt werden.

So wenden Sie zusätzliche Parameter mithilfe einer Transformationsdatei an

1 Erstellen Sie die Transformation mit Orca oder einem anderen MSI-Editor. Stellen Sie sicher, dass Sie die Transformation im selben Verzeichnis speichern, in dem sich die Windows Installer-Datei befindet.

2 Starten Sie eine Windows Installer-Veröffentlichungssitzung. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den obigen Anweisungen.

3 Klicken Sie im Schritt **Bearbeiten** auf **Transformationen**.

4 Wählen Sie die verfügbare Transformationsdatei und fahren Sie mit der Veröffentlichungssitzung fort.

   Wenn der Softwaredienst bereitgestellt ist, wird die Transformationsdatei angewendet, wodurch die zusätzlichen Befehlszeilenparameter zur Verfügung gestellt werden.

Veröffentlichen von Software mithilfe der Komponentenauswahl

Um andere Software-Dateien als Windows Installer-Dateien zu veröffentlichen, verwenden Sie die Option **Komponentenauswahl** und wählen Sie die zu veröffentlichende Software aus.

So veröffentlichen Sie Software mithilfe der Komponentenauswahl

1 Starten Sie den Publisher (siehe So starten Sie den Publisher auf Seite 402).

2 Geben Sie im Anmeldefenster Ihre Administrator-Benutzer-ID und das Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

   ➤ Melden Sie sich mit dem HPCA-Benutzernamen und -Kennwort beim Publisher an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

3 Gehen Sie im Bereich **Veröffentlichungsoptionen** folgendermaßen vor:

   — Wenn Sie Software für Thin Clients veröffentlichen, wählen Sie **Thin Client-Veröffentlichung**.

   — Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Eintrag **Komponentenauswahl** aus.

4 Klicken Sie auf **OK**. Das Fenster **Zu veröffentlichende Dateien auswählen** wird geöffnet.

5 Wählen Sie die zu veröffentlichenden Dateien aus und klicken Sie auf **Weiter**.

- Der Verzeichnispfad, in dem sich die Software befindet (und aus dem heraus sie veröffentlicht wird), ist der Verzeichnispfad, in den die Software auf den Zielgeräten bereitgestellt wird.
- Obwohl Netzwerkfreigaben angezeigt werden, sollten diese zum Veröffentlichen von Software nicht verwendet werden, da sie während der Bereitstellung möglicherweise nicht verfügbar sind.

Das Fenster **Zielpfad** wird geöffnet.

6 Wenn Sie Software für Thin Clients veröffentlichen, müssen Sie außerdem den Installationspunkt wählen, wie in der nachstehenden Abbildung illustriert.

7 Geben Sie die Befehle ein, die bei der Installation und Deinstallation der Anwendung ausgeführt werden sollen. Beispielweise kann folgender Befehl bei der Installation ausgeführt werden: `C:\temp\installs\install.exe /quietmode /automatic c:\meinziel`

Beispielweise kann folgender Befehl bei der Deinstallation ausgeführt werden: `C:\temp\installs\uninstall.exe /quietmode /automatic`

- Sie können mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Datei klicken, um sie als Installations- oder Deinstallationsbefehl festzulegen.

8 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Anwendungsinformationen** wird geöffnet.

9 Geben Sie im Abschnitt **Anwendungsinformationen** die Informationen zum Softwaredienst ein.

10 Verwenden Sie den Abschnitt **Pakete einschränken auf Systeme mit**, um den Dienst auf bestimmte Betriebssysteme oder Hardware-Komponenten einzuschränken. Klicken Sie auf einen beliebigen Link, um die konfigurierbaren Optionen anzuzeigen.

11 Klicken Sie auf **Weiter**.

12 Prüfen Sie den Abschnitt **Zusammenfassung**, um die in den letzten Schritten eingegebenen Dienstinformationen zu überprüfen. Wenn alle Eingaben vorgenommen haben, klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

13 Klicken Sie nach Abschluss des Veröffentlichungsprozesses auf **Fertig stellen**, um den Publisher zu beenden.

Der Softwaredienst kann nun in Ihrem Unternehmen verteilt werden.

Veröffentlichen von Betriebssystem-Images

Mit dem Assistenten zum Vorbereiten von Images erstellte Betriebssystem-Images werden auf dem HPCA-Server im folgenden Verzeichnis gespeichert:

`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

Verwenden Sie den Publisher, um Betriebssystem-Image-Dateien für die Verteilung auf verwaltete Geräte zu veröffentlichen. Die benötigten Dateien hängen von der Bereitstellungsmethode ab, die Sie verwenden möchten (siehe Tabelle 36 auf Seite 409).

Wenn Sie ein Betriebssystem-Images von einem Referenzcomputer erfasst haben, benötigen Sie die im Rahmen dieses Erfassungsprozesses erstellten Dateien. Weitere Informationen finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images auf Seite 371.

Veröffentlichen Sie keine werkseitigen Betriebssystem-Images für Thin Client-Geräte. Alle Thin Client-Images müssen erfasst werden, bevor sie Zielgeräten bereitgestellt werden.

Zusätzliche Informationen finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Thin Client-Betriebssystem-Images auf Seite 383.

Wenn Sie `.WIM`-Images veröffentlichen, lesen Sie Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images auf Seite 410 durch, bevor Sie den Veröffentlichungsprozess starten.

Tabelle 36 Zum Veröffentlichen von Betriebssystem-Images erforderliche Dateien

Bereitstellungs-methode	Erforderliche Dateien	Weitere Informationen
Direkt von einer DVD	DVD `WIM`-Datei HPCA `unattend-dvd.xml`	Voraussetzungen für das direkte Veröffentlichen von DVD auf Seite 412

Microsoft ImageX	`ImageName.WIM`
	`ImageName.EDM`
	HPCA `unattend-capture.xml`
		Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images auf Seite 410

Windows-Setup	`ImageName.WIM`
	`ImageName.EDM`
	HPCA `unattend-capture.xml`
		Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images auf Seite 410

Legacy	`ImageName.IMG`
	`ImageName.MBR`
	`ImageName.EDM`
	`ImageName.PAR`
	Für WinXPe oder Windows CE:
	`ImageName.IBR`
	`ImageName.EDM`
	Für Linux:
	`ImageName.DD`
	`ImageName.EDM`
		Veröffentlichen von Betriebssystem-Images auf Seite 413

Die Namen der `unattend`-Dateien, die in Tabelle 36 angegeben werden, beziehen sich auf durch die Image Capture ISO bereitgestellte Dateien. Sie können den Namen dieser Datei nach Belieben ändern.

Informationen zum Anpassen der `unattend`-Datei finden Sie unter Anpassen der Windows-Antwortdatei auf Seite 529.

Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images

Die Informationen in diesem Abschnitt beziehen sich auf die folgenden Windows-Betriebssysteme:

- Windows XP SP2/SP3
- Windows 2003 SP1/SP2
- Windows Vista
- Windows Server 2008
- Windows 7
- Windows Server 2008 Release 2 (R2)

Für das Veröffentlichen von `.WIM`-Images dieser Windows-Versionen gelten die folgenden Voraussetzungen:

- Sie benötigen Zugriff auf den Ordner `Media\client\default` auf dem HPCA-Datenträger.

  Dieser Ordner wird lediglich bei der ersten Veröffentlichung einer `WIM`-Datei sowie für die Veröffentlichung eines aktualisierten Agentenpakets benötigt. HPCA Agent wird als separates Paket veröffentlicht. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass alle zukünftigen Bereitstellungen der `.WIM`-Dateien automatisch den neuesten verfügbaren Agenten erhalten.

- Für Windows Vista, Windows Server 2008 oder Windows 7:

  Wenn Sie für die Bereitstellung Windows-Setup verwenden, müssen Sie auf den Ordner `\sources` des Windows-Installationsmediums (dieses wird zum Abrufen oder Erstellen der `.WIM`-Datei verwendet) auf dem Gerät zugreifen, auf dem Sie das Image veröffentlichen.

  Dieses Thema ist nicht anwendbar auf Windows XP- oder Windows 2003-`.WIM`-Dateien.

- Das Windows Automated Installation Kit (AIK) für Windows 7 muss auf dem Gerät installiert sein, auf dem Sie das Image veröffentlichen. Dies ist eine Voraussetzung der Core-Installation. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur HPCA-Installation unter “Verwenden von HPCA zum Verwalten von Windows-Betriebssystemen”.

- Wenn Sie eine vorhandene *`Dateiname`*`.wim`-Datei verwenden, kopieren Sie diese auf das Gerät, auf dem das Image veröffentlicht wird.

- Wenn Sie eine `.WIM`-Datei mit dem Assistenten zur Image-Vorbereitung vorbereitet und erfasst haben, kopieren Sie die *`Dateiname`*`.wim`-Datei und die *`Dateiname`*`.edm`-Datei aus dem Verzeichnis `\upload` des HPCA-Servers (`<`*`Installationsverzeichnis`*`>\Data\OSManagerServer\upload`) auf das Gerät, auf dem Sie das Image veröffentlichen.

  Wenn Ihre Datei segmentiert wurde, kopieren Sie `Dateiname.swm`, `Dateiname2.swm` usw. aus dem Verzeichnis `\upload`. Diese Dateien werden als *`Dateiname`*`.wim`, *`Dateiname`*`.002`, *`Dateiname`*`.003` usw. veröffentlicht.

- HPCA bietet eine Windows-Setup-Antwortdatei, die Sie für unbeaufsichtigte Installationen verwenden können. Wenn Sie den Publisher ausführen, können Sie auswählen, ob Sie die von HPCA bereitgestellte Antwortdatei verwenden (bevorzugte Methode) oder eine eigene erstellen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Angeben der Windows-Setup-Antwortdatei auf Seite 412.

  Die von HPCA bereitgestellte Antwortdatei wird `unattend.xml` genannt. Jedes Betriebssystem und jede Architektur (beispielsweise 32-Bit oder 64-Bit) verfügt über eine eigene Datei `unattend.xml`. Die Dateien befinden sich in den Unterverzeichnissen von:

  `<`*`Installationsverzeichnis`*`>\Data\OSManagerServer\capture-conf`

  Wenn Sie die von HP bereitgestellte Datei `unattend.xml` verwenden möchten, müssen Sie diese für Ihre Umgebung anpassen, bevor Sie den Publisher ausführen. Sie müssen wenigstens den ProductKey für das zu veröffentlichende Image angeben. Möglicherweise möchten Sie auch andere Einstellungen in dieser Datei ändern, z. B. TimeZone und RegisteredOrganization. Detaillierte Informationen finden Sie unter Anpassen der Windows-Antwortdatei auf Seite 529.

Stellen Sie sicher, dass keine der Dateien und keiner der Ordner in dem Verzeichnis schreibgeschützt ist. Wenn sie schreibgeschützt sind, kann das Image möglicherweise nicht ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

Voraussetzungen für das direkte Veröffentlichen von DVD

Das Veröffentlichen eines Betriebssystem-Images direkt von DVD stellt die einfachste Methode dar. Dies setzt voraus, dass die Bereitstellung unter Verwendung von Windows-Setup erfolgt. Wenn Sie die direkte Image-Bereitstellung verwenden möchten, müssen Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung verwenden und ImageX als Bereitstellungsmethode auswählen.

So bereiten Sie die Veröffentlichung eines Betriebssystemimages direkt von DVD vor

1. Kopieren Sie die Datei `install.wim` von der DVD in einen lokalen Ordner auf dem Gerät, auf dem Sie das Image veröffentlichen.
2. Stellen Sie die Image-Erfassungs-ISO bereit.

Angeben der Windows-Setup-Antwortdatei

Vor der HPCA-Version 7.90 mussten von HPCA verwendete Dateien manuell geändert und umbenannt werden, damit die unbeaufsichtigte Installation eines bestimmten Betriebssystem-Images unterstützt wurde.

Jetzt können Sie die Quelle für diese Informationen angeben, wenn Sie den Publisher ausführen. Diese neue Methode ist viel einfacher und weniger fehleranfällig als die manuelle Methode. Sie stellt die bevorzugte Methode zum Angeben dieser Informationen dar.

Zum Zweck der Abwärtskompatibilität wird die alte Methode in einem Anhang dieses Handbuchs beschrieben. Siehe Anpassen der Windows-Antwortdatei auf Seite 529.

Veröffentlichen von Betriebssystem-Images

In dem folgenden Abschnitt finden Sie eine Beschreibung zur Verwendung von Publisher, um Betriebssystem-Images zu veröffentlichen. Es gibt vier grundlegende Schritte:

- Auswählen des Betriebssystem-Images
- Auswählen der Windows-Antwortdatei für unbeaufsichtigte Installation (wenn erforderlich)
- Angeben der Paketoptionen
- Veröffentlichen

Die folgende Prozedur bietet detaillierte Anleitungen. Beachten Sie, dass die Schritte je nach den von Ihnen ausgewählten Optionen abweichen können.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images oder Voraussetzungen für das direkte Veröffentlichen von DVD auf Seite 412 erfüllen, bevor Sie den Publisher starten.

So veröffentlichen Sie Betriebssystem-Images

1. Starten Sie den Publisher. Siehe So starten Sie den Publisher auf Seite 402.
2. Gehen Sie im Bereich **Veröffentlichungsoptionen** folgendermaßen vor:
   - Wenn Sie Software für Thin Clients veröffentlichen, wählen Sie **Thin Client-Veröffentlichung**.
   - Wählen Sie im Dropdown-Menü den Eintrag **Betriebssystem-Image** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**. Das Fenster **Betriebssystem-Image-Datei auswählen** wird geöffnet.
4. Wählen Sie die Betriebssystem-Image-Datei aus, die Sie veröffentlichen möchten.

   Images, die unter Verwendung des Assistenten für die Image-Vorbereitung erstellt wurden, werden auf dem HPCA-Server in dem folgenden Ordner gespeichert:

   `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

5 Verwenden Sie den Bereich **Beschreibung**, um sicherzustellen, dass Sie die richtige Datei ausgewählt haben, bevor Sie fortfahren. Sie können der Beschreibung bei Bedarf weitere Informationen hinzufügen.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wenn Sie KEINE `.WIM`-Datei in Schritt 4 ausgewählt haben (wenn Sie beispielsweise ein Thin Client-Image veröffentlichen), fahren Sie mit Schritt 18 fort.

8 Wenn Sie `*.subs`- und `*.xml`-Dateien für dieses Image manuell erstellt haben, fahren Sie mit Schritt 10 fort. Dies wird nicht empfohlen. Weitere Informationen finden Sie unter Anpassen der Windows-Antwortdatei auf Seite 529.

9 Wählen Sie in der Verzeichnisstruktur die Windows-Antwortdatei für die unbeaufsichtigte Installation (`unattend.xml`) aus.

   Zusätzliche Informationen finden Sie unter Voraussetzungen zum Veröffentlichen von .WIM-Images auf Seite 410.

10 Klicken Sie auf **Weiter**.

11 Führen Sie *entweder* Schritt 1 oder Schritt 2 aus:

   Schritt 1: Wenn Sie eine `.WIM`-Datei ausgewählt haben, die unter Verwendung des Assistenten für die Image-Vorbereitung für die ImageX-Bereitstellung erstellt wurde:

   a Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Bereitstellungsmethode** die Option **Microsoft ImageX** aus.

   b Ignorieren Sie das Feld **Quellverzeichnis**.

   oder

   Schritt 2: Führen Sie folgende Schritte aus, wenn Sie eine `.WIM`-Datei in Schritt 4 ausgewählt haben, die unter Verwendung des Assistenten für die Image-Vorbereitung zur Windows-Setup-Bereitstellung erstellt wurde, ODER wenn Sie eine `.WIM`-Datei von der DVD veröffentlichen:

   a Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Bereitstellungsmethode** die Option **Microsoft-Setup** aus.

b Klicken Sie im Feld **Quellverzeichnis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um das Verzeichnis `\sources` von der Windows-Installations-DVD auszuwählen. Bei der Windows-Installations-DVD handelt es sich um dieselbe, die Sie auch zum Einrichten des Referenzcomputers verwendet haben, den Sie unter Verwendung des Assistenten für die Image-Vorbereitung erfasst haben.

Verwenden Sie immer das Verzeichnis `\sources` einer 32-Bit Windows-Installations-DVD, auch wenn Sie eine 64-Bit-Image-Datei veröffentlichen.

12 Geben Sie die entsprechenden Anwendungsinformationen in die vorgegebenen Felder ein.

13 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

14 Prüfen Sie den Abschnitt **Zusammenfassung**, um die in den letzten Schritten eingegebenen Paket- und Dienstinformationen zu überprüfen. Wenn alle Eingaben richtig sind, klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

15 Klicken Sie nach Abschluss des Veröffentlichungsprozesses auf **Fertig stellen**, um den Publisher zu schließen.

Der Dienst kann nun auf die verwalteten Geräte in Ihrem Unternehmen verteilt werden.

Der veröffentlichte Betriebssystem-Image-Dienst wird in der Betriebssystem-Bibliothek auf der Registerkarte **Vorgänge** angezeigt.

Veröffentlichen von Betriebssystem-Add-Ons und zusätzlichen POS-Treibern

Eine detaillierte Erläuterung dieses Prozesses finden Sie unter "Customizing OS Deployment by Using Exit Points and Adding Device Drivers" im *HP Client Automation OS Management Reference Guide*.

Sie können zuvor vorbereiteten Images Treiber hinzufügen, indem Sie **Deltapakete** erstellen, die nach der Installation des Images in einer neuen lokalen Partition bereitgestellt werden. Dies gilt nur für die Bereitstellungsmethode mit dem Microsoft Windows-Setup und ImageX.

Voraussetzungen

- Veröffentlichen Sie Ihren Betriebssystemdienst. Der Publisher erstellt automatisch die Verbindung OS.ADDON.Dienstname_* unter diesem Dienst.
- Wenn Sie Betriebssystemtreiber veröffentlichen:
  - — Erstellen Sie das folgende Verzeichnis:

    `C:\MyDrivers\osmgr.hlp\drivers`
  - — Speichern Sie die einzelnen Treiber, die Sie veröffentlichen möchten, in diesem Verzeichnis.

So veröffentlichen Sie Deltapakete

1. Rufen Sie **Start**→**Alle Programme**→**HP Client Automation Administrator**→**HP Client Automation Administrator Publisher** auf. Der Anmeldebildschirm wird geöffnet.
2. Geben Sie Ihre HPCA-Administratorbenutzer-ID und das dazugehörige Kennwort ein (standardmäßig **`admin`** und **`secret`**).
3. Wählen Sie im Fenster **Veröffentlichungsoptionen** in der Dropdown-Liste die Option für **Betriebssystem-Add-Ons/zusätzliche POS-Treiber** aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Verwenden Sie das Fenster **Treiberverzeichnis auswählen**, um Folgendes anzugeben:
   a. Wählen Sie in der Verzeichnisstruktur das Verzeichnis `C:\MyDrivers` aus.

      Alle Elemente unter diesem Verzeichnis werden überprüft, hinzugefügt und veröffentlicht.
   b. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Add-On-Typ** die Betriebssystemtreiberdatei aus.
   c. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Zieldienst auswählen** den Betriebssystemdienst, dem Sie diese Treiber und Add-Ons hinzufügen möchten.

d In das Textfeld für das **Suffix** können Sie optional eine Zahl eingeben, mit der Sie Pakete nachverfolgen können. Wenn der Name der Instanz beispielsweise VISTA_PDD lautet und Sie in dieses Textfeld 0 eingeben, lautet der neue ADDON-Instanzname VISTA_PDD_0.

Im Textfeld **ADDON-Instanzname** wird der Instanzname anhand des ausgewählten Betriebssystem-Dienstnamens automatisch ausgefüllt. Sie sollten diesen Wert nicht verändern.

Sie sollten diesen Namen nicht verändern. Wenn Sie diesen Namen verändern, besteht nur dann eine Verbindung zwischen dem Betriebssystemdienst und der ADDON-Instanz, wenn Sie die Verbindung selbst erstellen.

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Prüfen Sie den Zusammenfassungsbildschirm und klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

Veröffentlichen von HP Softpaqs

Bei HP Softpaqs handelt es sich um gebündelte Support-Software, die Gerätetreiber, Konfigurationsprogramme, Flashable ROM-Images und weitere Dienstprogramme enthalten kann, die dafür vorgesehen sind, die Geräte aktuell zu halten und deren Leistung zu optimieren.

Softpaqs sind als ausführbare Dateien (`.EXE`) verfügbar.

Verwenden Sie den Publisher, um HP Softpaqs auf HPCA für die Verteilung auf verwaltete Geräte zu veröffentlichen.

➤ Der Publisher generiert keine Methoden zur Deinstallation von HP Softpaqs. HP Softpaqs kann daher nach erfolgter Bereitstellung nicht mehr deinstalliert werden.

So veröffentlichen Sie ein Softpaq

1 Starten Sie den Publisher (siehe So starten Sie den Publisher auf Seite 402).

2 Geben Sie im Anmeldefenster Ihre Administrator-Benutzer-ID und das Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

> Melden Sie sich mit dem HPCA-Benutzernamen und -Kennwort beim Publisher an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

3 Wählen Sie im Bereich **Veröffentlichungsoptionen** die Option **HP Softpaq** und klicken Sie auf **OK**. Das Fenster **Zu veröffentlichendes Softpaq auswählen** wird geöffnet.

4 Wählen Sie die zu veröffentlichende Softpaq-Datei aus.

— Im Abschnitt **Zusammenfassung** werden die ausgewählten Softpaq-Informationen angezeigt und es wird angegeben, ob das Softpaq SSM-kompatibel ist oder nicht. Wenn das ausgewählte Softpaq nicht SSM-kompatibel ist und die automatische Installation nicht Teil des Softpaqs ist, müssen Sie den Softpaq-Inhalt extrahieren und die Begleitdokumentation lesen. Veröffentlichen Sie die erforderlichen Dateien und richten Sie die Installationsmethode gemäß Anweisung ein.

— Im Dialogfeld **Systeminformationen** wird die Hardware angezeigt, die vom ausgewählten Softpaq unterstützt wird.

5 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Anwendungsinformationen** wird geöffnet.

6 Zeigen Sie die Softpaq-Informationen an und ändern Sie sie bei Bedarf. Die Anwendungsinformationen sind basierend auf den Informationen in der Softpaq-Datei bereits festgelegt.

7 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

8 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen und klicken Sie, sofern alle Angaben richtig sind, auf **Veröffentlichen**.

9 Klicken Sie nach Abschluss des Veröffentlichungsprozesses auf **Fertig stellen**, um den Publisher zu schließen.

Das Softpaq wird in HPCA veröffentlicht und ist für die Verteilung auf verwaltete Geräte verfügbar. Sie können das veröffentlichte Softpaq auf der HPCA-Konsole auf der Registerkarte **Softwareverwaltung, Softwarebibliothek** anzeigen. Bereitgestellte Softpaqs werden auf verwalteten Geräten in der Kategoriengruppe **HP Softpaq** von Application Self-Service Manager angezeigt.

Veröffentlichen von BIOS-Einstellungen

Verwenden Sie den Publisher, um eine BIOS-Einstellungsdatei als Dienst für die Verteilung auf verwaltete Geräte zu veröffentlichen. Sie können die Einstellungsdatei zum Aktualisieren oder Ändern von BIOS-Einstellungen (z. B. die Startreihenfolge) oder zum Ändern des BIOS-Kennworts aus dem Client-Gerät verwenden.

Zwei Beispieldateien mit BIOS-Einstellungen (`HP desktop sample BIOS settings.txt` und `HP notebook sample BIOS settings.txt`) werden im Rahmen der Publisher-Installation zur Verfügung gestellt und standardmäßig an folgender Position gespeichert: *<Installationsverzeichnis>*`\Agent\BIOS`. Verwenden Sie eine dieser Dateien, um BIOS-Einstellungen für eine Veröffentlichung zur Bereitstellung auszuwählen.

Wenn die Beispieldatei für die BIOS-Einstellungen nicht die erforderlichen Optionen enthält oder Sie eine Einstellungsdatei für ein bestimmtes Gerät erstellen möchten, finden Sie weitere Informationen unter Erstellen einer BIOS-Einstellungsdatei auf Seite 421.

So veröffentlichen Sie BIOS-Einstellungen

1 Starten Sie den Publisher (siehe So starten Sie den Publisher auf Seite 402).

2 Geben Sie im Anmeldefenster Ihre Administrator-Benutzer-ID und das Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**..

> Melden Sie sich mit dem HPCA-Benutzernamen und -Kennwort beim Publisher an. Der Benutzername lautet standardmäßig **`admin`** und das Kennwort **`secret`**.

3 Wählen Sie im Bereich **Veröffentlichungsoptionen** die Option **Hardware-BIOS-Konfiguration** und klicken Sie auf **OK**. Das Fenster **Zu veröffentlichendes Softpaq auswählen** wird geöffnet.

4 Wählen Sie eine BIOS-Einstellungsdatei aus, von der Einstellungen veröffentlicht werden sollen. Beispieldateien mit BIOS-Einstellungen befinden sich standardmäßig an folgender Position: `<Installationsverzeichnis>\Agent\BIOS`.

5 Geben Sie im Bereich **Aktuelles BIOS-Administratorkennwort** ein BIOS-Kennwort ein, falls erforderlich, und bestätigen Sie es. Dies ist erforderlich, um Einstellungen zu ändern, wenn für die Zielgeräte ein BIOS-Kennwort eingegeben werden muss.

6 Wenn Sie das aktuelle BIOS-Kennwort ändern möchten, wählen Sie **BIOS-Kennwort ändern** aus, geben Sie dann das neue Kennwort ein und bestätigen Sie es anschließend. Dies ist nur erforderlich, wenn Sie das BIOS-Kennwort auf einem Client-Gerät ändern möchten.

7 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **BIOS-Optionen** wird geöffnet.

8 Wählen Sie die zu veröffentlichenden BIOS-Einstellungen aus, indem Sie links neben dem Namen der BIOS-Einstellung das Kontrollkästchen aktivieren.

9 Wenn Sie den Wert einer BIOS-Einstellung ändern müssen, klicken Sie auf den Namen der Einstellung und passen Sie die verfügbaren Optionen wie erforderlich an.

10 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Anwendungsinformationen** wird geöffnet.

11 Zeigen Sie die Anwendungsinformationen an und ändern Sie sie bei Bedarf. Die Anwendungsinformationen sind basierend auf den Informationen in der Einstellungsdatei bereits festgelegt.

12 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

13 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen. Wenn das Ergebnis Sie zufrieden stellt, klicken Sie auf **Veröffentlichen**.

14 Klicken Sie nach Abschluss des Veröffentlichungsprozesses auf **Fertig stellen**, um den Publisher zu schließen.

Der Dienst für die BIOS-Einstellungen ist in der Softwarebibliothek der HPCA-Konsole verfügbar.

Erstellen einer BIOS-Einstellungsdatei

Wenn Sie eine andere BIOS-Einstellungsdatei als die verwenden möchten, die zum Lieferumfang von HPCA gehört, können Sie das Dienstprogramm für die BIOS-Konfiguration, HP System Software Manager (SSM), verwenden, um Ihre eigene Einstellungsdatei zu generieren. SSM wird mit HPCA Agent installiert (`<Installationsverzeichnis>\SSM`) oder kann von der HP-Supportsite heruntergeladen werden.

So erstellen Sie eine BIOS-Einstellungsdatei

1 Öffnen Sie eine Befehlszeile und wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich das SSM-Dienstprogramm für die BIOS-Konfiguration befindet (standardmäßig `<Installationsverzeichnis>\SSM`).

2 Geben Sie Folgendes ein:

```
BiosConfigUtility.exe /
GetConfig:"C:\tmp\MyBIOSconfig.txt" /Format:REPSET
```

Dieser Befehl generiert eine Textdatei namens `MyBIOSconfig.txt` und speichert sie im Verzeichnis `C:\tmp`.

Wenn Sie die BIOS-Einstellungen veröffentlichen möchten, wählen Sie diese Datei in Schritt 6 unter So veröffentlichen Sie BIOS-Einstellungen auf Seite 420 aus.

Anzeigen veröffentlichter Dienste

Sie können die veröffentlichte Software auf der Registerkarte **Softwareverwaltung, Software** anzeigen. Veröffentlichte Betriebssysteme werden im Bereich **Betriebssystem** angezeigt.

HP Client Automation Administrator Agent Explorer

Der Agent Explorer wird zusammen mit dem Publisher als Teil von HP Client Automation Administrator installiert. Der Agent Explorer soll bei der Fehlerbehebung und Problemlösung unterstützen und darf ausschließlich mit direkten Anweisungen vom HP-Support verwendet werden.

14 Verwenden von Application Self-Service Manager

HP Client Automation Application Self-Service Manager (kurz Self-Service Manager) ist das clientseitige Produkt, mit dem Benutzer optionale Anwendungen installieren, entfernen und aktualisieren können, die ihnen zur Verfügung gestellt wurden. Die Anwendungen müssen den Benutzern von einem HPCA-Administrator zugewiesen worden sein, damit die Benutzer zu ihrer Verwendung berechtigt sind. Die Benutzer können im Self-Service Manager einen Katalog der Anwendungen anzeigen, die ihnen zugewiesen wurden, und sie können die Installation, das Entfernen sowie die Aktualisierung der Anwendungen selbst verwalten. Der Self-Service Manager wird auf Clientgeräten installiert, wenn der Management Agent auf diesen Geräten bereitgestellt wird.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie die Benutzeroberfläche des Self-Service Manager verwendet wird:

- Zugreifen auf Application Self-Service Manager auf Seite 424
- Übersicht über Application Self-Service Manager auf Seite 424
- Verwenden der Benutzeroberfläche von Application Self-Service Manager auf Seite 429
- Anpassen der Benutzeroberfläche auf Seite 436
- HPCA-Systemleistensymbol auf Seite 444

Zugreifen auf Application Self-Service Manager

Sie können mit einer der folgenden Methoden auf die Benutzeroberfläche des Self-Service Manager zugreifen.

So greifen Sie auf die Benutzeroberfläche zu

- Klicken Sie auf **Start** > **Programme** > **HP Client Automation Agent > Client Automation Application Self-Service Manager**.

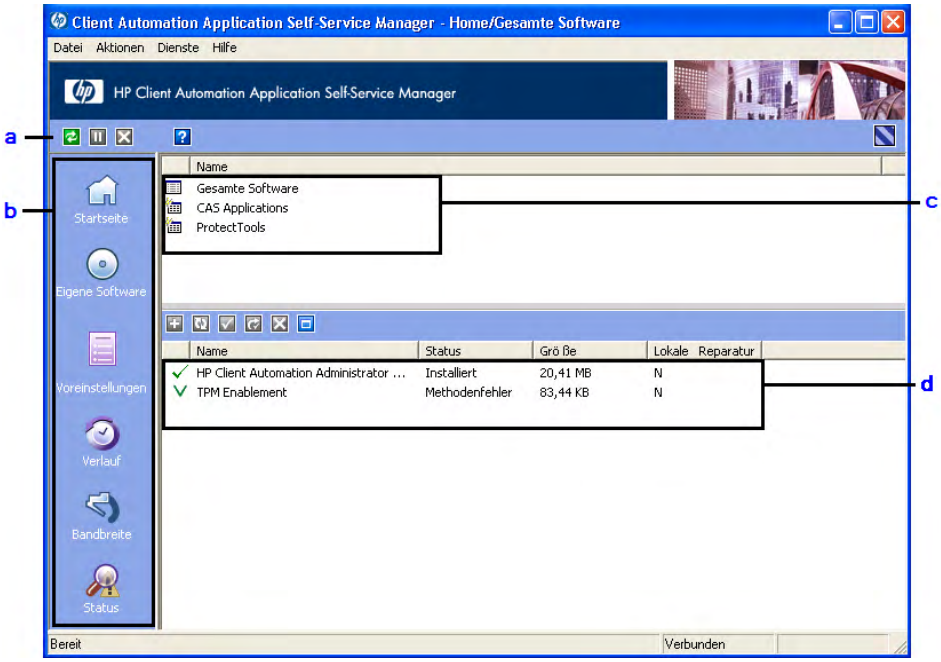
  oder

- Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf die Verknüpfung **Client Automation Application Self-Service Manager**.

Übersicht über Application Self-Service Manager

Die Self-Service Manager-Benutzeroberfläche (siehe Abbildung 18 auf Seite 425) verfügt über vier Hauptabschnitte, über die Benutzer die verfügbaren Anwendungen verwalten, Informationen zu und den Status von Software in Ihrem Katalog anzeigen und die Anzeige der Benutzeroberfläche anpassen können.

Abbildung 18 Application Self-Service Manager - Benutzeroberfläche



Legende

a **Globale Symbolleiste** — Ermöglicht das Aktualisieren des Katalogs und das Anhalten oder Abbrechen der aktuellen Aktion.

b **Menüleiste** – Zeigt mehrere Menüoptionen an, die bei der Verwendung von Application Self-Service Manager verfügbar sind.

c **Katalogliste** — Listet die unterschiedlichen Softwarekataloge auf, die verfügbar sind.

d **Dienstliste** — Listet die Anwendungen auf, die den Benutzern zugewiesen sind.

In den folgenden Abschnitten werden die Elemente der Benutzeroberfläche ausführlicher beschrieben:

- Globale Symbolleiste auf Seite 426
- Menüleiste auf Seite 427
- Katalogliste auf Seite 427
- Dienstliste auf Seite 428

Globale Symbolleiste

Über die globale Symbolleiste können Sie den Katalog aktualisieren und die aktuelle Aktion anhalten oder abbrechen. Wenn Sie eine Aktion anhalten, können Sie erst dann eine andere Aktion ausführen, wenn Sie die angehaltene Aktion fortsetzen, indem Sie erneut auf die Schaltfläche **Anhalten** klicken, oder, wenn Sie die angehaltene Aktion abbrechen, indem Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken.

Wenn eine der Schaltflächen in der globalen Symbolleiste für die aktuelle Aktion nicht verfügbar ist, wird sie abgeblendet dargestellt.

So aktualisieren Sie den Katalog

Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den ausgewählten Katalog unter Verwendung der allgemeinen Symbolleiste zu aktualisieren.

So halten Sie die aktuelle Aktion an oder setzen sie fort

Klicken Sie auf **Anhalten**, um die aktuelle Aktion unter Verwendung der allgemeinen Symbolleiste anzuhalten.

Um eine angehaltene Aktion fortzusetzen, klicken Sie auf **Fortsetzen**. (Wenn Sie eine Aktion anhalten, wird die Schaltfläche **Anhalten** durch diese Schaltfläche ersetzt).

So brechen Sie die aktuelle Aktion ab

Um die aktuelle Aktion über die globale Symbolleiste abzubrechen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Menüleiste

Verwenden Sie die Menüleiste, um Application Self-Service Manager zu konfigurieren und anzupassen. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Symbole in der Menüleiste erläutert:

Startseite: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um auf den Startkatalog zuzugreifen.

Eigene Software: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um nur die installierten Anwendungen anzuzeigen.

Voreinstellungen: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um auf die unterschiedlichen Anzeige-, Anwendungslisten- und Verbindungsoptionen für den Self-Service Manager zuzugreifen.

Sie können jederzeit in der oberen rechten Ecke dieses Abschnitts auf **OK**, **Übernehmen** oder **Abbrechen** klicken, um vorgenommene Änderungen beizubehalten oder zu verwerfen.

Katalogliste

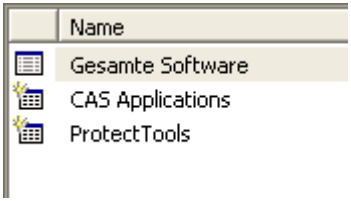
Im Abschnitt **Katalogliste** sind alle verfügbaren Softwarekataloge und alle virtuellen Kataloge aufgelistet.

So wählen Sie einen Katalog aus

- Klicken Sie in der Katalogliste auf den Katalog, den Sie im Abschnitt **Dienstliste** anzeigen möchten. Um den Katalog zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen des Katalogs und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Aktualisieren**.

Virtuelle Kataloge

Virtuelle Kataloge sind Untermengen des Standardkatalogs, der vom Administrator in HPCA in den Softwaredetails definiert wurde. Alle Dienste mit demselben Kataloggruppenwert werden zusammen in einem virtuellen Katalog gruppiert. Die folgende Abbildung zeigt einige Beispielkataloge:



Dienstliste

In der Dienstliste sind alle für Sie verfügbaren Anwendungen aufgeführt. Neben einer bereits installierten Anwendung wird ein Häkchen angezeigt. Sie können die Spaltenüberschriften bei Bedarf ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Voreinstellungen* im Abschnitt Menüleiste auf Seite 427.

Tabelle 37 Schaltflächen im Abschnitt "Dienstliste"

Schalt-fläche	Aktion	Beschreibung
	Installieren	Installiert den ausgewählten Dienst auf Ihrem Computer.
	Überprüfen	Überprüft die Dateien für den ausgewählten Dienst.
	Reparieren	Repariert den ausgewählten Dienst.
	Entfernen	Entfernt den ausgewählten Dienst von Ihrem Computer.
	Erweitern/ Reduzieren	Blendet den ausgewählten Dienst ein oder aus.

Wenn die Schaltflächen im Abschnitt **Dienstliste** für die ausgewählte Anwendung nicht verfügbar sind, werden sie grau dargestellt.

Verwenden der Benutzeroberfläche von Application Self-Service Manager

Verwenden Sie die Benutzeroberfläche, um Software zu installieren und zu entfernen, den Katalog der verfügbaren Anwendungen zu aktualisieren und Informationen zu den Anwendungen anzuzeigen. Die Menüleiste enthält Schaltflächen zum Anzeigen des Sitzungsverlaufs, zum Anpassen der Bandbreite und zum Anzeigen des aktuellen Status einer Anwendung. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- Installieren von Software auf Seite 430
- Aktualisieren des Katalogs auf Seite 431
- Anzeigen von Informationen auf Seite 431
- Entfernen von Software auf Seite 432
- Überprüfen von Software auf Seite 433
- Reparieren von Software auf Seite 433
- Anzeigen des Verlaufs auf Seite 434
- Anpassen der Bandbreite auf Seite 434
- Anzeigen des Status auf Seite 435

Installieren von Software

In der Dienstliste sind alle für Sie verfügbaren Anwendungen aufgeführt. Sie können jederzeit eine oder mehrere dieser Anwendungen installieren.

So installieren Sie Software

1 Klicken Sie in der Dienstliste auf den Namen der zu installierenden Anwendung.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Installieren** .

Bei einigen Installationen können mehrere Dialogfelder angezeigt werden. Befolgen Sie in diesem Fall die Anweisungen. Anderenfalls wird die Installation sofort gestartet.

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Namen der zu installierenden Anwendung klicken und dann im Kontextmenü den Befehl **Installieren** wählen.

Der Fortschritt des Installationsvorgangs wird in einer Fortschrittsleiste angezeigt.

— Klicken Sie in der globalen Symbolleiste auf **Abbrechen** , um die Installation abzubrechen.

— Klicken Sie in der globalen Symbolleiste auf **Anhalten** , um die Installation anzuhalten. Wenn Sie eine Aktion anhalten, können Sie erst dann eine andere Aktion ausführen, wenn Sie die angehaltene Aktion entweder abbrechen oder fortsetzen.

Aktualisieren des Katalogs

Jedes Mal, wenn Sie sich an der Self-Service Manager-Benutzeroberfläche anmelden, wird der Katalog aktualisiert. Wenn Sie angemeldet sind und vermuten, dass die Liste der Anwendungen, die Sie verwenden dürfen, geändert wurde oder dass für Ihre installierten Anwendungen Aktualisierungen verfügbar sind, klicken Sie in der globalen Symbolleiste auf **Katalog aktualisieren**, um die Liste der Anwendungen zu aktualisieren.

Sie können in der Dienstliste auch mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Eintrag klicken und dann im Kontextmenü den Befehl **Katalog aktualisieren** wählen.

Anzeigen von Informationen

Die Dienstliste enthält grundlegende Informationen. Zusätzliche Informationen zu einer Anwendung (wie z. B. den Hersteller, die Version, die Größe und das Installationsdatum) können Sie wie folgt abrufen:

- Fügen Sie diese Spalten zur Dienstliste hinzu.
- Klicken Sie im erweiterten Feld für den Dienst auf **Erweiterte Informationen anzeigen**.

Wenn Sie weitere Informationen vom Hersteller benötigen, klicken Sie auf den Link des Herstellers.

So zeigen Sie weitere Informationen an

1 Wählen Sie in der Dienstliste eine Anwendung aus und klicken Sie auf **Erweiterte Informationen anzeigen**.

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anwendung klicken, dann **Eigenschaften** wählen und anschließend im Kontextmenü den Befehl **Informationen** wählen.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um zur Dienstliste zurückzukehren.

Entfernen von Software

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen**, um eine Anwendung von Ihrem Computer zu entfernen.

So entfernen Sie Software

1 Wählen Sie die zu entfernende Anwendung aus.

2 Klicken Sie auf **Entfernen**.

3 Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie aufgefordert werden, das Entfernen der Anwendung zu bestätigen.

> Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Namen der zu entfernenden Anwendung klicken und dann im Kontextmenü den Befehl **Entfernen** wählen.

Überprüfen von Software

So überprüfen Sie die Installation einer Anwendung

1 Wählen Sie in der Dienstliste den installierten Dienst, den Sie überprüfen möchten.

2 Klicken Sie auf **Überprüfen**.

> Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Namen der Software klicken und dann im Kontextmenü den Befehl **Überprüfen** wählen.

— Wenn die Anwendung die Überprüfung besteht, werden Datum und Uhrzeit der Überprüfung in der Spalte **Überprüfungsdatum** der Anwendung angezeigt.

— Wenn die Anwendung die Überprüfung nicht besteht, wird sie in der Statusspalte als defekt markiert.

3 Um die Software zu reparieren, klicken Sie auf **Reparieren**.

Reparieren von Software

Wenn bei einer Anwendung Probleme vorliegen, klicken Sie auf **Reparieren**, um sie zu beheben.

So reparieren Sie Software

1 Wählen Sie eine Anwendung aus, die repariert werden muss. Diese wird durch ein X in der ersten Spalte und **Fehlerhaft** in der Spalte **Status** angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Reparieren**. Dann werden die zum Beheben der Anwendung erforderlichen Dateien abgerufen.

Anzeigen des Verlaufs

1 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Verlauf**, um den Verlauf der aktuellen Sitzung anzuzeigen.

Abbildung 19 Fenster "Verlauf"

2 Schließen Sie das Verlaufsfenster, um zur Dienstliste zurückzukehren.

Anpassen der Bandbreite

Klicken Sie in der Menüleiste auf **Bandbreite**, um den Schieberegler für die Bandbreite anzuzeigen. Durch das Ändern dieses Werts wird der Drosselungswert dynamisch geändert.

So passen Sie die Bandbreiteneinstellungen unter Verwendung des Schiebereglers für die Bandbreite an

- Klicken Sie auf den Schieberegler und ziehen Sie ihn, um die gewünschte Bandbreitenbeschränkung zu erhöhen oder zu reduzieren.
- Sie können die Bandbreiteneinschränkung auch im Abschnitt **Voreinstellungen**, **Verbindungsoptionen** anpassen.

Anzeigen des Status

Klicken Sie in der Menüleiste auf **Status**, um den Status der aktuellen Aktion, einschließlich der Größe, der geschätzten Zeit, des Fortschritts und der verfügbaren Bandbreite, anzuzeigen.

Abbildung 20 Statusanzeige für die ausgewählte Anwendung

Das Statusfenster kann mit Application Self-Service Manager verankert werden oder die Verankerung kann aufgehoben werden. Dies ermöglicht Ihnen, es an einer beliebigen Stelle auf dem Bildschirm zu positionieren. Das Fenster **Status** ist standardmäßig verankert.

So heben Sie die Verankerung des Fensters "Status" auf

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Status**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster **Status**.
3. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Verankert**. Wenn das Statusfenster verankert ist, wird im Kontextmenü neben dem Wort **Verankert** ein Häkchen angezeigt.

Die Verankerung des Statusfensters wird in der Application Self-Service Manager-Benutzeroberfläche aufgehoben, so dass Sie es an einer beliebigen Stelle auf dem Bildschirm positionieren können.

So verankern Sie das Fenster "Status"

1 Klicken Sie in der Menüleiste auf **Status**.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster **Status**.

3 Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Verankert** (nur, wenn kein Häkchen vorhanden ist).

Das Statusfenster wird in der Application Self-Service Manager-Benutzeroberfläche verankert.

Anpassen der Benutzeroberfläche

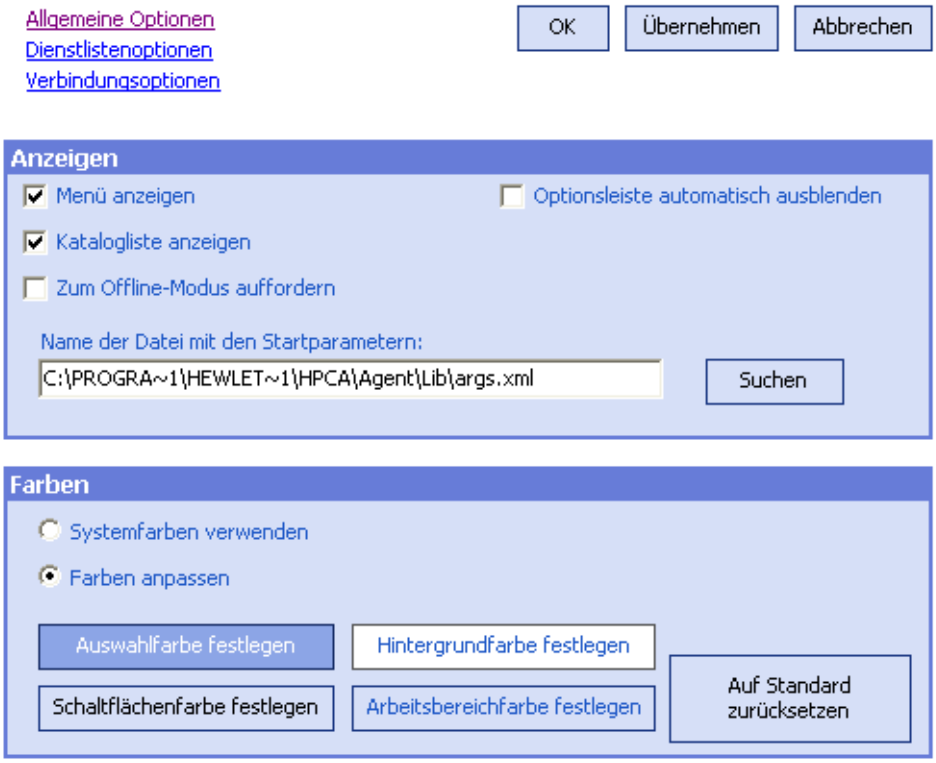
Klicken Sie in der Menüleiste auf **Voreinstellungen**, um die verfügbaren Anpassungsoptionen anzuzeigen. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Anpassungsbereiche beschrieben:

- Allgemeine Optionen auf Seite 437
- Dienstlistenoptionen auf Seite 439
- Verbindungsoptionen auf Seite 443

Allgemeine Optionen

Verwenden Sie das Fenster **Allgemeine Optionen**, um das Erscheinungsbild der Application Self-Service Manager-Benutzeroberfläche anzupassen.

Abbildung 21 Fenster "Allgemeine Optionen"



So ändern Sie die Anzeige

- Wenn Sie das Menü anzeigen möchten, wählen Sie **Menü anzeigen**.
- Wenn Sie die Katalogliste anzeigen möchten, wählen Sie **Katalogliste anzeigen**.
- Wenn Sie zu Beginn jeder Sitzung aufgefordert werden möchten, Application Self-Service Manager im Offline-Modus zu verwenden, wählen Sie **Zum Offline-Modus auffordern** aus.
- Wenn Sie die Optionsleiste automatisch ausblenden möchten, wählen Sie **Optionsleiste automatisch ausblenden** aus.

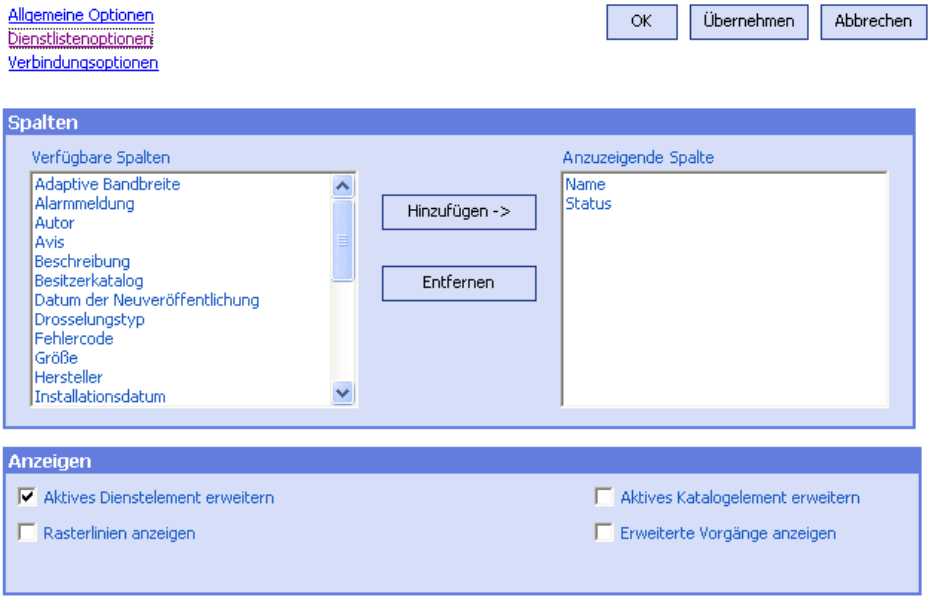
So ändern Sie die Farben

- Wenn Sie die Systemfarben verwenden möchten, wählen Sie **Systemfarben verwenden**.
- Wenn Sie das Farbschema anpassen möchten, wählen Sie **Farben anpassen**.
  - Wenn Sie Farben anpassen gewählt haben, klicken Sie auf folgendes Feld:
    - **Auswahlfarbe festlegen**, um die Farbe für die Auswahl zu ändern.
    - **Schaltflächenfarbe festlegen**, um die Farbe für die Schaltflächen zu ändern.
    - **Hintergrundfarbe festlegen**, um die Farbe für den Hintergrund zu ändern.
    - **Arbeitsbereichfarbe festlegen**, um die Farbe für den Arbeitsbereich zu ändern.

Dienstlistenoptionen

Verwenden Sie die **Dienstlistenoptionen**, um das Erscheinungsbild der Dienstliste zu ändern.

Abbildung 22 Dienstlistenoptionen



So passen Sie die Spaltennamen in der Dienstliste an

Im Bereich **Spalten** können Sie die in der Dienstliste angezeigten Spalten anpassen. In der rechten Spalte werden die Namen der aktuell in der Dienstliste angezeigten Spalten angezeigt. Eine Beschreibung der einzelnen Spaltenüberschriften finden Sie in Anpassen der Anzeige auf Seite 440.

So fügen Sie der Dienstliste Spalten hinzu

Wählen Sie im Listenfeld **Verfügbare Spalten** einen oder mehrere Namen aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Die ausgewählten Spalten werden im Listenfeld **Anzuzeigende Spalten** angezeigt.

So entfernen Sie Spalten aus der Dienstliste

1. Wählen Sie im Listenfeld **Anzuzeigende Spalten** einen oder mehrere Namen aus. Halten Sie die **Umschalt**- oder **Strg**-Taste auf der Tastatur gedrückt, um mehrere aufeinander folgende bzw. nicht aufeinander folgende Spaltennamen auszuwählen.
2. Klicken Sie auf **Entfernen**. Die ausgewählten Spalten aus dem Listenfeld **Anzuzeigende Spalten** entfernt und zum Listenfeld **Verfügbare Spalten** hinzugefügt.

Anpassen der Anzeige

- Wählen Sie **Aktives Dienstobjekt erweitern**, um das aktive Dienstobjekt in der Dienstliste zu erweitern.
- Wählen Sie **Rasterlinien anzeigen**, um die Dienste in der Dienstliste durch Rasterlinien getrennt anzuzeigen.
- Wählen Sie **Aktives Katalogobjekt erweitern**, um das aktuell ausgewählte Katalogobjekt zu erweitern.
- **Erweiterte Vorgänge anzeigen** ist derzeit nicht verfügbar.

Tabelle 38 Für die Dienstliste verfügbare Spaltenüberschriften

Spalten-überschrift	Beschreibung
Anpassbare Bandbreite	Der anpassbare Mindestprozentsatz der bei der Bandbreitenanpassung verwendeten Bandbreite.
Warnmeldung	Ermöglicht längere Anwendungsbeschreibungen oder Anweisungsmeldungen an den Endbenutzer. (Optionales Textfeld **Dienst** als Teil der Konfiguration **Alarm/Zurückstellen**).
Autor	Der Verfasser des Dienstes.
Avis	Status-Flag für den Dienst (nur für den internen Gebrauch).
Komprimierte Größe	Die Größe des komprimierten Dienstes (Byte).
Beschreibung	Eine kurze Beschreibung der Anwendung.
Fehlercode	Aktueller Dienststatus. Beispiel: Anfang = 999. Methodenfehler = 709.

Tabelle 38 Für die Dienstliste verfügbare Spaltenüberschriften

Spalten-überschrift	Beschreibung
Installations-datum	Das Datum, an dem die Anwendung auf Ihrem Computer installiert wurde.
Lokal reparieren	Wenn Daten lokal reparierbar (auf Ihrem Computer zwischengespeichert) sind.
Obligatorisch	Für die Anwendung definierte obligatorische/optionale Dateien (für den internen Gebrauch).
Name	Der Name der Anwendung.
Besitzer-katalog	Der ursprüngliche Domänenname der Anwendung.
Preis	Der Preis des Dienstes.
Veröffent-lichungs-datum	Das Datum, an dem die Anwendung im Katalog veröffentlicht wurde.
Neu booten	Einstellungen für den Reboot des Dienstes (für den internen Gebrauch).
Datum der Neuveröffent-lichung	Das Datum, an dem die Anwendung erneut im Katalog veröffentlicht wurde.
Reservierte Bandbreite	Der reservierte maximale Prozentsatz der bei der Bandbreitenanpassung verwendeten Bandbreite.
Zeitplan zulässig	Legt fest, ob Endbenutzer den Zeitplan für die Anwendungsaktualisierung lokal ändern dürfen.
Größe	Die Größe der Anwendung (Byte). Hinweis: Um die Anwendung erfolgreich installieren zu können, ist dieser freie Speicherplatz auf Ihrem Computer erforderlich.

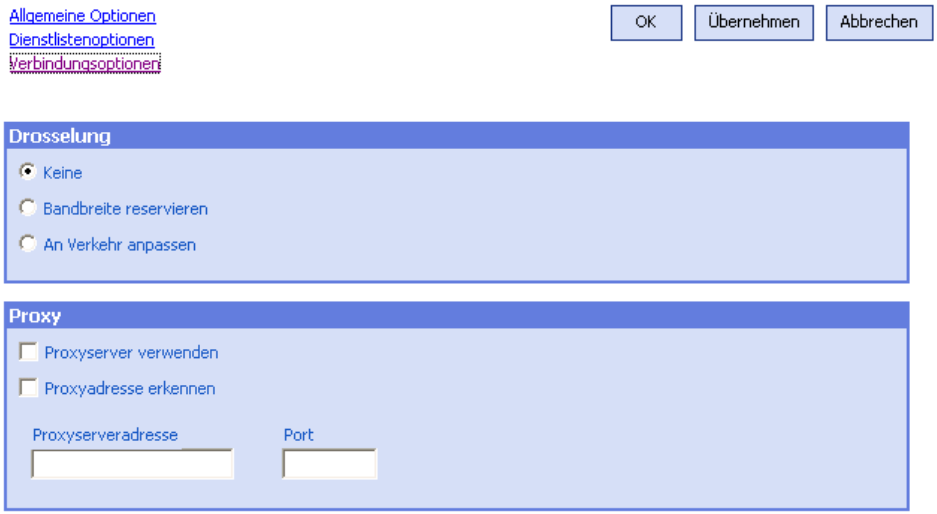
Tabelle 38 Für die Dienstliste verfügbare Spaltenüberschriften

Spalten-überschrift	Beschreibung
Status	Aktueller Status der Anwendung • Verfügbar • Installiert • Update verfügbar • Defekt
System-installation	Wird angezeigt, wenn die Anwendung unter Verwendung eines Systemkontos installiert wird.
Drosselungs-typ	Art der verwendeten Bandbreitenregelung. Mögliche Werte: ANPASSBAR, RESERVIERT oder KEINE.
UI-Option	Legt fest, ob das Fenster **Status** angezeigt wird.
Upgrade-datum	Das Datum, an dem die Anwendung aktualisiert wurde.
URL	Die Webadresse des Softwareherstellers.
Hersteller	Der Softwarehersteller, der die Anwendung zur Verfügung gestellt hat.
Überprüfungs-datum	Das Datum, an dem die Anwendung zuletzt überprüft wurde.
Version	Die Version der Anwendung.

Verbindungsoptionen

Verwenden Sie **Verbindungsoptionen** (siehe Abbildung 23 auf Seite 443), um die Art der Bandbreitendrosselung auszuwählen oder Proxyservereinstellungen anzugeben.

Abbildung 23 Verbindungsoptionen



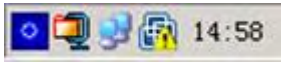
- **Drosselung**
  - Wählen Sie **Keine**, wenn keine Drosselung angewendet werden soll.
  - Wählen Sie **Bandbreite reservieren**, um anhand der Skala den maximalen Prozentsatz der zu verwendenden Netzwerkbandbreite anzugeben. Die reservierte Bandbreite kann in der Benutzeroberfläche beim Herunterladen vom Benutzer geändert werden.
  - Wählen Sie **An Verkehr anpassen**, um anhand der Skala den minimalen Prozentsatz der zu verwendenden Netzwerkbandbreite anzugeben. Die anpassbare Bandbreite kann während des Herunterladens nicht geändert werden. Sie kann nur festgelegt werden, bevor ein Job versendet wird.

- **Proxy**
  - Wenn ein Internet-Proxyserver verwendet wird, kann Application Self-Service Manager diesen erkennen. Die Adresse des Internet-Proxyservers wird anschließend in der Datei `PROXYINF.EDM` im Verzeichnis `IDMLIB` des Client-Computers gespeichert. Der Standardpfad für IDMLIB ist `<Installationsverzeichnis>\Agent\Lib`. Wenn der HPCA Agent-Ccomputer das nächste Mal eine Verbindung zum HPCA-Server herstellt, wird der angegebene Internet-Proxyserver verwendet. Um diese Funktion verwenden zu können, müssen Sie HPCA Agent für die Verwendung und Erkennung eines Internet-Proxyservers konfigurieren.

HPCA-Systemleistensymbol

Das HP Client Automation-Systemleistensymbol zeigt Status- und Statistikinformationen an und stellt dem Benutzer Funktionen zum Anhalten und Abbrechen zur Verfügung.

Abbildung 24 HPCA-Systemleistensymbol



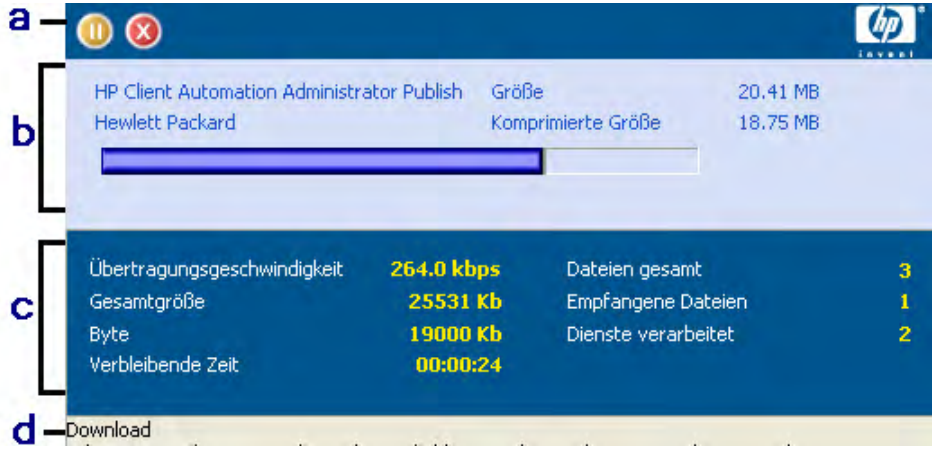
Zeigen Sie mit der Maus auf das Symbol, um den HPCA-Status anzuzeigen:

- **Leerlauf**: Wenn keine Aktionen ausgeführt werden und ein Eingreifen des Benutzers nicht erforderlich ist, ist das Symbol statisch. Inaktive Systemleistensymbole sind möglicherweise ausgeblendet.
- **Aktiv**: Das Symbol wird aktiviert, wenn Application Self-Service Manager arbeitet oder wenn ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist. Halten Sie den Cursor über das Symbol, um die Informationen zur Aktivität anzuzeigen. Wenn eine kritische Benachrichtigung vorliegt, wird diese automatisch angezeigt.

HPCA-Statusfenster

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das HPCA-Systemleistensymbol, um das Statusfenster anzuzeigen. Das Statusfenster wird geöffnet (siehe folgende Abbildung).

Abbildung 25 HPCA-Status



Legende

a Symbolleiste

b Informationsbereich

c Statusbereich

d Statusmeldung

Das Statusfenster enthält folgende Bereiche:

- **Symbolleiste**: Enthält Schaltflächen zum Anhalten und Abbrechen sowie ein Logo, das animiert wird, wenn HPCA Agent aktiv ist.
- **Informationsbereich**: Dieser Bereich enthält Informationen zur aktiven Anwendung und eine Fortschrittsleiste, in der angezeigt wird, zu wie viel Prozent die Aufgabe abgeschlossen ist.
- **Statusbereich**: Enthält Statistiken zu den aktiven Prozessen, einschließlich Übertragungsgeschwindigkeit, Gesamtgröße der Übertragung, empfangene Bytes, geschätzte verbleibende Übertragungszeit, Gesamtanzahl der zu übertragenden Dateien, Anzahl der empfangenen Dateien sowie die Anzahl der verarbeiteten Dienste.

- **Statusmeldungen**: In diesem Bereich wird eine Meldung zum aktuellen Prozess angezeigt.
  - **Bandbreitensteuerung**: Wenn Sie die Bandbreitendrosselung für die Anwendung auf dem HPCA-Server festlegen und in der Systemleistenkonsole auf die Schaltfläche für die Bandbreitenumschaltung klicken, wird ein Schieberegler für die Bandbreite angezeigt. Mit diesem Schieberegler können Sie die Bandbreitendrosselung ändern.

15 Personality Backup and Restore

Mit der Lösung HPCA Personality Backup and Restore können Sie Benutzerdateien und -einstellungen für Anwendungen und Betriebssysteme auf einzelnen verwalteten Geräten sichern und wiederherstellen. Dateien und Einstellungen werden auf dem HPCA Core-Server gespeichert und stehen für das Wiederherstellen auf dem ursprünglichen Gerät oder auf einem neuen Gerät zur Verfügung. Alternativ können Sie Dateien und Einstellungen lokal auf einem verwalteten Gerät sichern und wiederherstellen.

Sie können die Lösung HPCA Personality Backup and Restore auch verwenden, um Dateien und Einstellungen als Teil einer Betriebssystembereitstellung zu migrieren.

Die Lösung HPCA Personality Backup and Restore basiert auf dem Microsoft-Migrationstool für den Benutzerstatus (USMT). Sie verbessert USMT, indem sie sowohl eine Remoteverwaltung als auch eine lokale Verwaltung des von USMT erstellten Migrationsspeichers ermöglicht. Darüber hinaus lädt sie die erforderlichen USMT-Steuerdateien herunter, damit diese nicht mehr separat bereitgestellt werden sollen. HPCA unterstützt die USMT-Versionen 3.0.1 und 4.0.

➤ Sicherungen, die mit Versionen vor HPCA 7.5 erstellt wurden, können nicht wiederhergestellt werden, da sie auf einer anderen Sicherungstechnologie basieren.

In den nächsten Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Lösung HPCA Personality Backup and Restore in Ihrer Umgebung implementieren.

- Anforderungen auf Seite 448
- Informationen zu USMT auf Seite 450
- Verwenden von Personality Backup and Restore auf Seite 456
- Fehlerbehebung auf Seite 468

Anforderungen

Stellen Sie vor dem Implementieren der Lösung Personality Backup and Restore sicher, dass Ihre Umgebung die folgenden Anforderungen erfüllt.

- Betriebssystem auf Seite 448
- Speicherplatz auf Seite 449
- Software auf Seite 450

Betriebssystem

Sie können Sicherungen von Quellcomputern unter den folgenden Betriebssystemen erstellen:

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

Sie können Dateien und Einstellungen auf Zielcomputern unter den folgenden Betriebssystemen wiederherstellen:

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

Die Option `/hardlink` kann für Wiederherstellungsvorgänge nur unter Windows Vista- und Windows 7-Betriebssystemen verwendet werden. Sie kann für Sicherungen unter Windows XP SP2 und höher verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter Verwenden des Command Line Interfaces auf Seite 462.

Speicherplatz

Vorab müssen Sie sicherstellen, dass auf dem Quellcomputer, dem Zielcomputer und dem HPCA Core-Server ausreichend freier Speicherplatz zum Speichern der zu sichernden Dateien und Einstellungen vorhanden ist. Informationen dazu, wie Sie den für die Sicherung erforderlichen Speicherplatz schätzen können, finden Sie unter "Determine Where to Store Data" auf der Microsoft TechNet-Website unter:

http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc722431.aspx.

Beachten Sie, dass der Speicherort von HPCA automatisch festgelegt wird und dass auf jedem Quellcomputer, Zielcomputer und HPCA Core-Server ausreichend Speicherplatz für die zu migrierenden Dateien und Einstellungen zur Verfügung stehen muss.

Beachten Sie außerdem, dass auf dem Zielcomputer doppelt so viel Speicherplatz verfügbar sein muss, wie für die zu migrierenden Dateien und Einstellungen erforderlich ist.

Wenn Sie das HPCA Personality Backup and Restore Utility verwenden, speichert der HPCA Core-Server die archivierten Benutzerdateien und -einstellungen, die während der Sicherung erstellt wurden. Während einer Wiederherstellung werden die archivierten Dateien und Einstellungen an einen temporären Speicherplatz auf dem Zielcomputer heruntergeladen und dann an ihrem ursprünglichen Ort wiederhergestellt. Nach einer erfolgreichen Wiederherstellung werden die archivierten Dateien und Einstellungen vom Zielcomputer gelöscht.

Wenn Sie den Befehl `pbr.exe` mit der Option `/localstore` verwenden, werden Sicherungen lokal unter `C:/OSMGR.PRESERVE/PBR.work` gespeichert. Die Sicherungen werden nicht gelöscht, da sie lediglich Kopieren jener Dateien darstellen.

Software

Sie benötigen die folgenden Anwendungen:

- **Microsoft USMT, Version 3.0.1 oder 4.0**
  Diese Anwendung muss auf den Quell- und Zielgeräten am Standardspeicherort installiert sein. Siehe Informationen zu USMT.

  Für diese Lösung müssen Sie Microsoft USMT 3.0.1 oder 4.0 verwenden. Andere USMT-Versionen werden nicht unterstützt.

- **HP Client Automation Personality Backup and Restore**
  Diese Anwendung muss auf den Quell- und dem Zielgeräten installiert sein. Sie wird bei der Installation von HPCA Agent auf einem verwalteten Gerät automatisch mitinstalliert.

Informationen zu USMT

Da die Lösung HPCA Personality Backup and Restore auf dem Microsoft-Migrationstool für den Benutzerstatus (USMT) basiert, sollten Sie sich mit diesem Tool und seinen Funktionen vertraut machen, indem Sie die zugehörigen Dokumentation auf der Microsoft Technet-Website lesen. Diese finden Sie unter:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc722032.aspx.

In diesem Abschnitt werden das Beziehen, die Installation und die Verwendung der Migrationsdateien von Microsoft USMT beschrieben. Eine Beschreibung der Benutzeroberfläche von Hewlett-Packard, die mit der Lösung Personality Backup and Restore bereitgestellt wird und die USMT während einer Sicherung und Wiederherstellung automatisch aufruft, finden Sie unter Verwenden des HPCA Personality Backup and Restore Utility auf Seite 458.

Unterstützte Anwendungen und Einstellungen

USMT migriert zahlreiche verschiedene Daten einschließlich Benutzerdateien und -ordnern (z. B. den Ordner **Eigene Dateien** unter Windows XP oder den Ordner **Dokumente** unter Windows Vista), Betriebssystemeinstellungen (z. B. Ordneroptionen und Einstellungen für das Hintergrundbild) sowie Anwendungseinstellungen (z. B. Microsoft Word-Einstellungen). Eine umfassende Liste finden Sie unter "What does USMT 3.0 Migrate?" auf der Microsoft TechNet-Website unter:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc722387.aspx

Siehe auch "What's New in USMT 4.0?" unter:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd560752.aspx

- Damit Anwendungseinstellungen erfolgreich migriert werden können, muss die Version der Anwendung auf dem Quellcomputer und dem Zielcomputer identisch sein. Hiervon gibt es eine Ausnahme. Sie können Microsoft Office-Einstellungen von einer älteren Version auf einem Quellcomputer zu einer neueren Version auf einem Zielcomputer migrieren.
- Mit USMT werden nur Anwendungseinstellungen migriert, auf die die Benutzer zugegriffen hat oder die der Benutzer geändert hat. Anwendungseinstellungen, auf die der Benutzer auf dem Quellcomputer nicht zugegriffen hat, werden möglicherweise nicht migriert.
- Einige Einstellungen des Betriebssystems, wie z. B. Schriftarten, Hintergrundbild und Bildschirmschonereinstellungen werden erst nach einem Reboot des Zielcomputers angewendet.

Beziehen und Installieren von Microsoft USMT 3.0.1 oder 4.0

Möglicherweise sollten Sie aus folgenden Gründen USMT installieren:

- Als Administrator möchten Sie sich mit den Funktionen von USMT vertraut machen und erfahren, wie Sie die Migrationsregeln für Ihre personalisierte Lösung anpassen können.
- Als Endbenutzer möchten Sie Dateien und Einstellungen auf verwalteten Geräten sichern und wiederherstellen.

Um Personality Backup and Restore zu implementieren müssen Sie Microsoft USMT 3.0.1 oder 4.0 auf dem Quellcomputer für Sicherungen und auf dem Zielcomputer für Wiederherstellungen installieren. In diesem Abschnitt wird erläutert, wo Sie diese Anwendung beziehen können und wie Sie sie installieren.

Sie müssen Microsoft User State Migration Tool 3.0.1 oder 4.0 verwenden. Andere USMT-Versionen werden nicht unterstützt.

Beziehen von Microsoft USMT 3.0.1

USMT 3.0.1 steht im Microsoft Download Center zur Verfügung unter:

http://www.microsoft.com/downloads

Zwei Versionen stehen zur Verfügung: 32-Bit und 64-Bit. Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Version aus.

Beziehen von Microsoft USMT 4.0

USMT 4.0 ist ein Bestandteil des Windows Automated Installer Kits (AIK) für Windows 7. Dieses steht im Microsoft Download Center zur Verfügung unter:

http://www.microsoft.com/downloads

Zwei Versionen stehen zur Verfügung: 32-Bit und 64-Bit. Wählen Sie die für Ihre Umgebung geeignete Version aus.

Informationen zum Verwenden der Option `/hardlink` unter den verschiedenen unterstützten Betriebssystemen finden Sie unter Verwenden des Command Line Interfaces auf Seite 462.

Installieren von Microsoft USMT auf verwalteten Geräten

Sie haben zwei Möglichkeiten, USMT auf verwalteten Geräten zu installieren. Das Tool kann manuell installiert werden oder mithilfe von HPCA Administrator Publisher (siehe Veröffentlichung auf Seite 401) als Dienst verpackt und verwalteten Geräten zur Verfügung gestellt oder auf ihnen bereitgestellt werden. USMT muss auf den Quell- und Zielclientgeräten am Standardspeicherort installiert sein:

Tabelle 39 Standardmäßige USMT-Installationsorte

USMT-Version	Standardspeicherort
3.0.1	`C:\Programme\USMT301`
4.0	`C:\Programme\Windows AIK\Tools\USMT`

Achten Sie darauf, je nach dem Betriebssystem des verwalteten Geräts die richtige Version (32-Bit oder 64-Bit) zu installieren.

Migrationsdateien

Mit der Lösung Personality Backup and Restore werden in den folgenden USMT-Migrationsdateien die Komponenten angegeben, die in die Migration eingeschlossen werden sollen.

- `MigSys.xml` – Zur Migration von Betriebssystemeinstellungen.
- `MigApp.xml` – Zur Migration von Anwendungseinstellungen.
- `MigUser.xml` – Zur Migration von Benutzerordnern und -dateien.

➤ In USMT 4.0 wurde `MigSys.xml` in `MigDocs.xml` umbenannt.

Vor dem Implementieren dieser Lösung in Ihrer Umgebung müssen Sie diese Dateien beziehen und sie auf dem HPCA Core-Server speichern (siehe Speichern von Migrationsregeln auf dem Core-Server auf Seite 454).

Um diese Dateien zu beziehen, müssen Sie USMT auf einer der unterstützten Plattformen installieren (siehe Beziehen und Installieren von Microsoft USMT 3.0.1 oder 4.0 auf Seite 452). Bei der Installation werden diese Dateien in die unter Installieren von Microsoft USMT auf verwalteten Geräten auf Seite 453 gezeigten Verzeichnisse gespeichert.

Sie können die Dateien dann bearbeiten (siehe Bearbeiten von Regeln auf Seite 454) oder sie unverändert verwenden.

Bearbeiten von Regeln

In einigen Fällen möchten Sie möglicherweise die Standardmigrationsregeln bearbeiten. Beispielsweise möchten Sie Einstellungen für eine bestimmte Anwendung nicht migrieren oder Sie möchten einen bestimmten Dateityp ausschließen. Um das Standardmigrationsverhalten zu ändern, müssen Sie die XML-Migrationsdateien bearbeiten. Informationen zum Anpassen dieser Dateien finden Sie im folgenden Dokument:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc766203.aspx

Speichern von Migrationsregeln auf dem Core-Server

Wenn Sie die Migration der Dateien beendet haben (auch wenn Sie diese nicht bearbeiten möchten), speichern Sie die Dateien in den folgenden Ordner auf dem HPCA Core-Server:

`Datenverzeichnis\PersonalityBackupAndRestore\conf`

Hierbei steht `Datenverzeichnis` für das vom Benutzer konfigurierbare Datenverzeichnis, das während der HPCA Core-Installation angegeben wurde.

➤ Die Migrationsdateien müssen dieselben Dateinamen aufweisen wie die von der Microsoft USMT 3.0.1- oder 4.0-Installationen abgerufenen ursprünglichen Dateien: `MigSys.xml`, `MigApp.xml` und `MigUser.xml`.

Befehlszeilen "ScanState" und "LoadState"

Das Personality Backup and Restore Utility lädt die Migrationsregeln vom Core-Server herunter. Die ausführbaren USMT-Dateien **ScanState** und **LoadState**, die die persönlichen Daten sammeln und wiederherstellen, verwenden diese Migrationsregeln. `ScanState.exe` ist die ausführbare Datei, die persönliche Daten auf dem Quellcomputer sammelt. Die folgende ScanState-Befehlszeile wird vom Personality Backup and Restore Utility verwendet:

```
ScanState.exe /i:MigApp.xml /i:MigUser.xml /i:MigSys.xml /o
/l:ScanState.log /localonly "Agent\Lib\PBR\work\store"
```

Dabei ist *`Agent`* das Installationsverzeichnis des Agenten.

LoadState ist die ausführbare Datei, die die persönlichen Daten auf dem Zielcomputer wiederherstellt. Die folgende LoadState-Befehlszeile wird vom Personality Backup and Restore Utility verwendet:

```
LoadState.exe /i:MigApp.xml /i:MigUser.xml /i:MigSys.xml
/l:LoadState.log /lac:password /lae
"Agent\Lib\PBR\work\store"
```

Dabei ist *`Agent`* das Installationsverzeichnis des Agenten.

Diese Befehlszeilen können nicht angepasst werden, werden hier jedoch bereitgestellt, um Ihnen das Verständnis der zu sichernden und wiederherzustellenden Daten zu erleichtern. Beachten Sie, dass mit diesen Befehlszeilenargumenten für **ScanState** und **LoadState** automatisch alle Benutzerkonten eines Systems migriert werden, einschließlich lokaler Benutzerkonten. Wenn ein lokales Benutzerkonto bei der Wiederherstellung auf dem Zielcomputer nicht vorhanden ist, wird es von **LoadState** erstellt; sein Kennwort lautet dann `password` (siehe Befehlszeile oben). Daher sollten Sie nach der Wiederherstellung die Kennwörter aller wiederhergestellten lokalen Benutzerkonten ändern.

Verwenden von Personality Backup and Restore

Zum Zugriff auf die HPCA Personality Backup and Restore-Funktion stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Verwenden des HPCA Personality Backup and Restore Utility auf Seite 458
- Verwenden der Personality Backup and Restore-Dienste auf Seite 465
- Verwenden des Command Line Interfaces auf Seite 462

Alle drei Methoden rufen dieselbe HPCA-Anwendung namens `pbr.exe` auf. Bei jeder Ausführung von `pbr.exe` werden die drei Migrations-XML-Dateien (siehe Migrationsdateien auf Seite 453) vom HPCA Core-Server auf das verwaltete Gerät heruntergeladen und diese Dateien zur Sicherung und Wiederherstellung verwendet.

Standardmäßig speichert `pbr.exe` die Sicherungsdateien an den folgenden Speicherort auf dem HPCA Core-Server (und stellt sie von dort auch wieder her):

`Datenverzeichnis``\PersonalityBackupAndRestore\backups`

Hierbei steht *`Datenverzeichnis`* für das Datenverzeichnis, das während der HPCA Core-Installation angegeben wurde. Unter dem Ordner `backups` wird für jedes verwaltete Gerät, das gesichert wird. ein Unterverzeichnis erstellt. Dieses enthält sämtliche für eine Wiederherstellung erforderlichen Informationen.

Wenn Sie die Sicherungsdateien statt auf dem HPCA Core-Server auf der lokalen Festplatte des verwalteten Geräts speichern möchten, können Sie den Befehl `pbr.exe` mit der Option `/localstore` verwenden. In diesem Fall werden die Dateien auf der lokalen Festplatte an folgendem Speicherort gespeichert:

```
C:/OSMGR.PRESERVE/PBR.work
```

Alle für eine Wiederherstellung erforderlichen Informationen werden an diesem Speicherort gespeichert.

Wenn Sie USMT Version 4.0 (im Lieferumfang des Windows AIK für Windows 7 enthalten) verwenden, können Sie die Option `/hardlink` angeben, um einen Hardlink-Migrationsspeicher zu erstellen, anstatt die Dateien physisch zu kopieren. Das beschleunigt die Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge.

Detaillierte Informationen finden Sie unter Verwenden des Command Line Interfaces auf Seite 462.

Unabhängig davon, ob die Sicherungsdateien auf dem HPCA Core-Server oder auf der lokalen Festplatte eines verwalteten Geräts gespeichert werden, werden sie niemals automatisch gelöscht. Wenn die Sicherungsdaten für ein bestimmtes Gerät nicht mehr benötigt werden, können sie manuell vom HPCA-Administrator gelöscht werden.

Verwenden des HPCA Personality Backup and Restore Utility

Das HPCA Personality Backup and Restore Utility ist eine Benutzeroberfläche, die das Verwenden von USMT vereinfacht. Dieses Dienstprogramm wird verwalteten Geräten bereitgestellt, wenn HPCA Agent installiert wird.

Stellen Sie vor der Ausführung sicher, dass auf dem HPCA Core-Server sowie auf den Quell- und Zielcomputern ausreichend Speicherplatz verfügbar ist (siehe Speicherplatz auf Seite 449).

So starten Sie das Personality Backup and Restore Utility

Rufen Sie auf dem verwalteten Clientgerät Folgendes über das Startmenü auf:

Alle Programme > **HP Client Automation Personality Backup and Restore** > **Client Automation Personality Backup and Restore Utility**

Der folgende Abschnitt erläutert die Verwendung dieses Dienstprogramms:

- Sichern persönlicher Daten auf Seite 458
- Wiederherstellen persönlicher Daten auf Seite 460

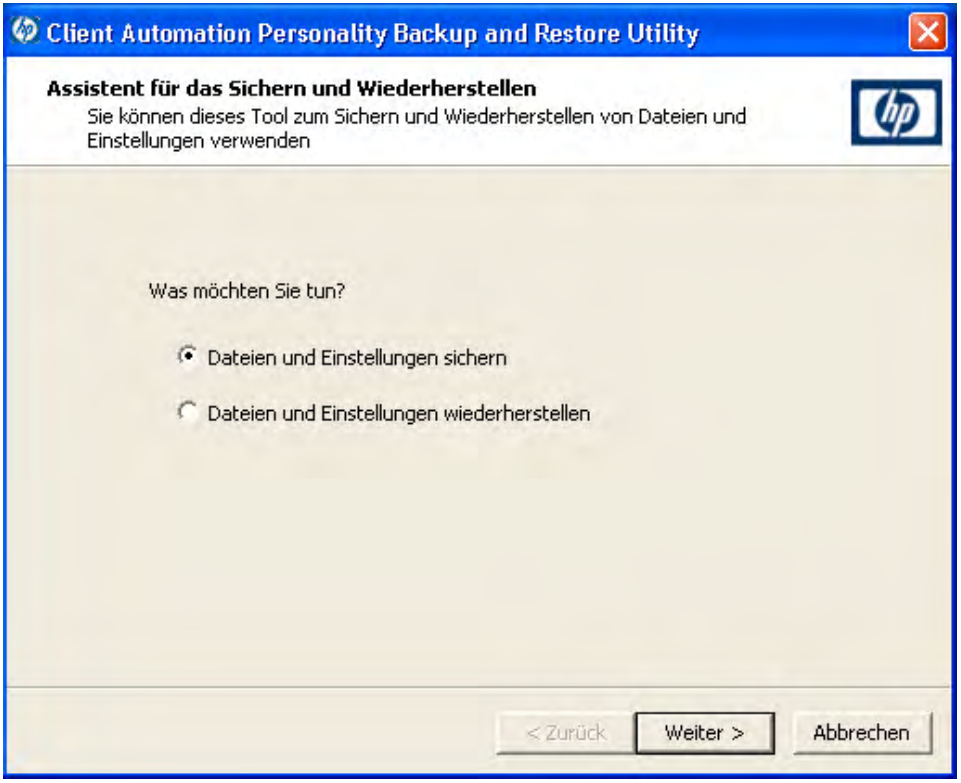
Sichern persönlicher Daten

Sie müssen das Personality Backup and Restore Utility von einem Benutzerkonto mit Administratorrechten ausführen.

Schließen Sie vor dem Ausführen einer Sicherung möglichst viele geöffnete Dateien und ausgeführte Anwendungen, um eine erfolgreiche Sicherung sicherzustellen. Starten Sie während der Ausführung der Sicherung keine neuen Anwendungen und öffnen Sie keine Dateien, da dies zum Fehlschlagen der Sicherung führen kann.

So sichern Sie Dateien und Einstellungen

1 Starten Sie auf dem verwalteten Gerät das Personality Backup and Restore Utility (siehe So starten Sie das Personality Backup and Restore Utility auf Seite 458).



2 Klicken Sie auf **Dateien und Einstellungen sichern** und dann auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Sicherung** wird geöffnet.

3 Geben Sie den Computernamen des zu sichernden Geräts ein.

4 Geben Sie ein Kennwort ein, das mindestens 7 und höchstens 15 Zeichen enthält, und klicken Sie auf **Weiter**. Das Zusammenfassungsdialogfeld wird geöffnet.

5 Prüfen Sie die Zusammenfassungsinformationen. Notieren Sie sich den Computernamen und das Kennwort, die Sie verwenden, da Sie diese Informationen zum Wiederherstellen der Dateien und Einstellungen benötigen.

6 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um mit dem Sicherungsvorgang zu beginnen. Abhängig von Umfang der zu sichernden Daten kann das Abschließen dieses Vorgangs wenige Minuten bis hin zu mehreren Stunden dauern. Warten Sie, bis das Personality Backup and Restore Utility den Abschluss der Sicherung anzeigt und schließen Sie dann die Anwendung.

Wiederherstellen persönlicher Daten

Sie müssen das Personality Backup and Restore Utility von einem Benutzerkonto mit Administratorrechten ausführen.

Schließen Sie vor dem Ausführen einer Wiederherstellung möglichst viele geöffnete Dateien und ausgeführte Anwendungen, um eine erfolgreiche Wiederherstellung sicherzustellen. Starten Sie während der Ausführung der Wiederherstellung keine neuen Anwendungen und öffnen Sie keine Dateien, da dies zum Fehlschlagen der Wiederherstellung führen kann.

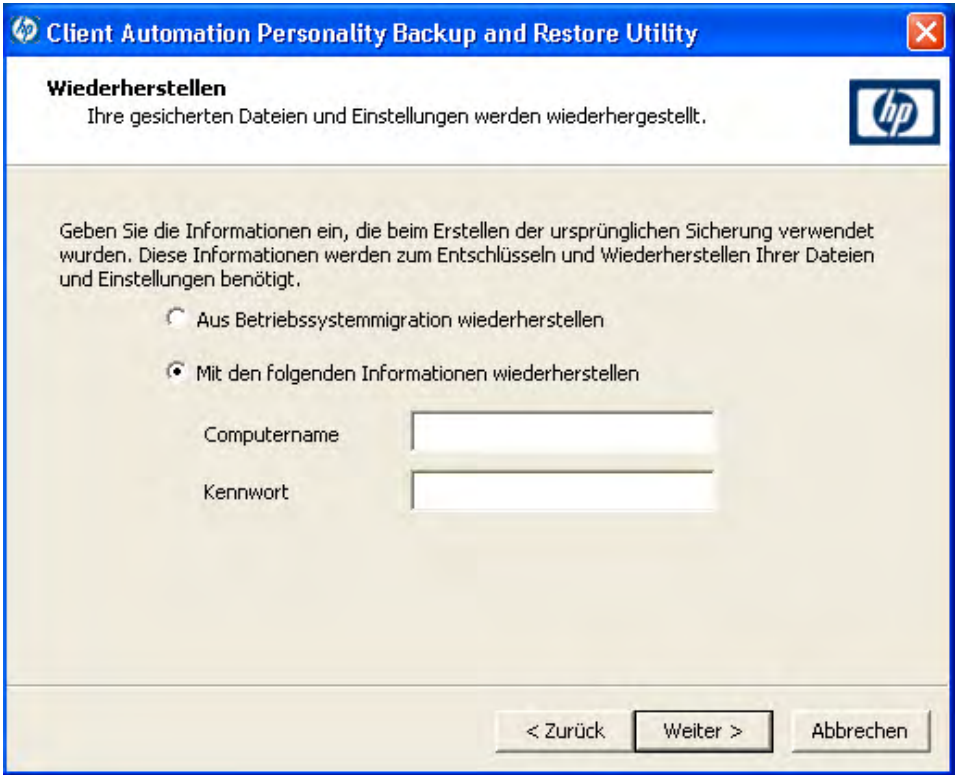
Vor Beginn des Wiederherstellungsvorgangs müssen Sie auf dem Zielcomputer alle Anwendungen installieren, für die Einstellungen migriert werden sollen. Beachten Sie, dass für alle Anwendungen außer Microsoft Office dieselbe Anwendungsversion auf dem Zielcomputer installiert werden muss, wie auf dem Quellcomputer installiert war (für Microsoft Office ist eine neuere Version auf dem Zielcomputer zulässig).

Bei der Wiederherstellung eines Computers sollte dieser sich in der Windows-Domäne befinden, die für die Sicherung verwendet wurde. Außerdem sollte bei der Wiederherstellung dasselbe Gebietsschema (Beispiel: Englisch-USA) verwendet werden wie bei der Sicherung.

So stellen Sie Dateien und Einstellungen wieder her

1 Starten Sie auf dem Zielcomputer das Personality Backup and Restore Utility (siehe Seite 458).

2 Klicken Sie auf **Dateien und Einstellungen wiederherstellen** und dann auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Wiederherstellen** wird geöffnet.



3 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

— Führen Sie folgende Schritte aus, um mit dem Personality Backup and Restore Utility gesicherte Dateien und Einstellungen wiederherzustellen:

a Wählen Sie **Mit den folgenden Informationen wiederherstellen** aus.

b Geben Sie den **Computernamen** und das **Kennwort** ein, die während der Sicherung verwendet wurden.

— Wählen Sie zur Wiederherstellung von Dateien und Einstellungen, die während der letzten Betriebssystembereitstellung mit aktivierter Migration gespeichert wurden, **Aus Betriebssystemmigration wiederherstellen** aus.

4 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Zusammenfassungsdialogfeld wird geöffnet.

5 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um mit dem Wiederherstellungsvorgang zu beginnen. Abhängig von Umfang der wiederherzustellenden Daten kann das Abschließen dieses Vorgangs wenige Minuten bis hin zu mehreren Stunden dauern. Warten Sie, bis das Personality Backup and Restore Utility den Abschluss der Wiederherstellung anzeigt und schließen Sie dann die Anwendung.

6 Einige Einstellungen des Betriebssystems, wie z. B. Schriftarten, Hintergrundbild und Bildschirmschonereinstellungen werden erst nach einem Reboot des Zielcomputers angewendet. Daher sollten Sie den Computer jetzt neu starten, um sicherzustellen, dass alle diese Einstellungen erfolgreich angewendet werden.

Verwenden des Command Line Interfaces

Sie können das HPCA Personality Backup and Restore Command Line Interface verwenden, um Dateien und Einstellungen für ein verwaltetes Gerät zu sichern und wiederherzustellen.

Die Syntax lautet wie folgt:

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /B|/R [/localstore]
[/hardlink]
```

Tabelle 40 Befehlszeilenoptionen für "pbr.exe"

Option	Beschreibung
/B	Ausführen einer Sicherung.
/R	Ausführen einer Wiederherstellung.
/localstore	Speichern der Sicherungsdateien auf (oder Wiederherstellen von) der lokalen Festplatte des verwalteten Geräts anstelle des HPCA Core-Servers.

Tabelle 40 Befehlszeilenoptionen für "pbr.exe"

Option	Beschreibung
`/hardlink`	Für USMT 4.0 (im Lieferumfang des Windows 7 AIK enthalten): Es wird keine physische Kopie der Sicherungsdateien im Verzeichnis `OSMGR.PRESERVE` erstellt. Stattdessen werden Hardlinks zu den Dateien erstellt. Dies spart Sicherungsspeicherplatz in beträchtlichem Umfang ein, da die gesicherten Dateien nicht dupliziert werden. Das beschleunigt außerdem die Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge. Wenn `/hardlink` angegeben wird, wird `/localstore` vorausgesetzt. Wenn die Option `/hardlink` verwendet wird, muss es sich beim Zielbetriebssystem (Wiederherstellungsbetriebssystem) um Windows Vista oder Windows 7 handeln. Beim Quellbetriebssystem (Sicherungsbetriebssystem) kann es sich um Windows XP SP2 oder höher handeln. Bei USMT 3.0.1 wird diese Option ignoriert. In diesem Fall wird `/hardlink` wie `/localstore` behandelt.
`/xml`	XML-Dateien werden vom HPCA Core-Server mithilfe von Platzhaltern ausgewählt. Diese Option kann verwendet werden, wenn Sie eine Sicherung ausführen.
`/--`	Verwenden Sie diese Option, um zusätzliche Parameter für USMT-Dienstprogramme zu übermitteln. Die zusätzlichen Parameter werden der Befehlszeile wie von Personality Backup and Restore festgelegt angefügt.

Beispiel 1: Sichern Ihrer Dateien und Einstellungen auf dem HPCA Core-Server

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /B
```

Beispiel 2: Wiederherstellen vom HPCA Core-Server

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /R
```

Beispiel 3: Lokales Sichern Ihrer Dateien und Einstellungen

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /B /localstore
```

Beispiel 4: Wiederherstellen nach einer lokalen Sicherung

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /R /localstore
```

Beispiel 5: Ausführen einer lokalen Sicherung mithilfe von Hardlinks

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /B /hardlink
```

Dieses Beispiel ist auf die folgenden Betriebssysteme anwendbar: Windows XP SP2, Windows XP SP3, Windows Vista und Windows 7.

Beispiel 6: Ausführen einer lokalen Wiederherstellung mithilfe von Hardlinks

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /R /hardlink
```

Dieses Beispiel ist auf die folgenden Betriebssysteme anwendbar: Windows Vista und Windows 7.

Beispiel 7: Auswählen von XML-Dateien vom HPCA Core-Server mithilfe von Platzhaltern

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /B /xml myconfig*.xml
```

Beispiel 8: Festlegen der Protokollebene für die USMT-Dienstprogramme ScanState und LoadState

```
<Installationsverzeichnis>\Agent\pbr.exe /R /-- /v:4
```

Verwenden der Personality Backup and Restore-Dienste

HPCA bietet zwei integrierte Dienste, die Sie beim Automatisieren des Prozesses zum Sichern und Wiederherstellen von Benutzerdateien und -einstellungen unterstützen:

- HPCA Personality Backup (HPCA_PBR)
- HPCA Personality Restore (HPCA_RESTORE)

Beide Dienste rufen die Anwendung `pbr.exe` auf. Diese Dienste sind insbesondere im Kontext der Betriebssystembereitstellung nützlich. Der Prozess verläuft abhängig von Ihrem HPCA-Lizenztyp ein wenig unterschiedlich.

Sie können den HPCA Personality Restore-Dienst zum Wiederherstellen von Benutzerdaten verwenden, wenn der HPCA Personality Backup-Dienst (oder `pbr.exe /B`) zum Ausführen der Sicherung verwendet wurde. Wenn das Dienstprogramm zum Ausführen der Sicherung verwendet wurde, müssen Sie dieses auch zum Ausführen der Wiederherstellung verwenden.

So migrieren Sie Benutzerdaten als Teil einer Betriebssystembereitstellung in HPCA Standard

1. Geben Sie auf der Seite **Bereitstellungsverhalten** (Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen) **Ja** für die Option **Benutzerdaten & -einstellungen migrieren** an.

   Wenn diese Option ausgewählt wird, verwendet HPCA den HPCA Personality Backup-Dienst, um die Benutzerdaten und -einstellungen für jedes verwaltete Gerät in der Gruppe zu sichern, bevor das Betriebssystem bereitgestellt wird. Standardmäßig werden die Sicherungsdateien auf dem HPCA Core-Server gespeichert.

2. Stellen Sie das Betriebssystem der angegebenen Gruppe verwalteter Geräte bereit.

3. Stellen Sie nach abgeschlossener Betriebssystembereitstellung sicher, dass USMT auf jedem verwalteten Gerät innerhalb der Gruppe am Standardspeicherort installiert ist (siehe Installieren von Microsoft USMT auf verwalteten Geräten auf Seite 453).

4 Stellen Sie den HPCA Personality Restore-Dienst (HPCA_RESTORE) für jedes verwaltete Gerät innerhalb der Gruppe in der Software-Bibliothek bereit.

   Der Dienst wird auf jedem Gerät ein Mal ausgeführt, um die Benutzerdaten wiederherzustellen. Der Dienst überprüft zuerst den Ordner `C:/OSMGR.PRESERVE` daraufhin, ob eine lokale Sicherung ausgeführt wurde. Wenn es keine Dateien einer lokalen Sicherung findet, stellt es die Benutzerdaten vom HPCA Core-Server wieder her.

Eine alternative Methode zum Erfassen und Wiederherstellen von Daten während der Betriebssystembereitstellung

HP stellt auch eine ROM Client-Methode (`romclimth.tkd`) bereit, die Sie zum Erfassen und Wiederherstellen von Daten während der Betriebssystembereitstellung verwenden können. Diese Methode wird unter `<Installationsverzeichnis>\Agent` gespeichert und hat zwei Endpunkte.

Die Endpunkte rufen zwei optionale Skripte auf:

- `Novapdc.cmd` (Datenerfassung)
- `Novapdr.cmd` (Datenwiederherstellung)

Diese Skripte müssen ebenfalls unter `<Installationsverzeichnis>\Agent` gespeichert sein.

Sie können diese Skripte verwenden, um die Erfassung und Wiederherstellung von Daten für jedes beliebige Produkt anzupassen.

Funktionsweise von "romclimth.tkd"

Das Erfassen, Wiederherstellen und Migrieren von Daten mithilfe von `romclimth.tkd` stützt sich auf den OS Manager-Benutzeragenten. Der Grund hierfür liegt darin, dass Daten nur erfasst werden können, wenn das Betriebssystem ausgeführt wird. Der Vorgang erfolgt folgendermaßen:

1. Der Application Manager erkennt die Änderung des gewünschten Status eines Zielgeräts und löst die Datenerfassung aus, wenn `Novapdc.cmd` unter `<Installationsverzeichnis>\Agent` verfügbar ist.
2. Das Zielgerät führt einen Neustart aus und das neue Betriebssystem wird installiert.

3 Wenn `Novapdr.cmd` verfügbar ist, beginnt die ROM Client-Methode mit dem Wiederherstellungsvorgang, sobald das Betriebssystem auf dem Zielgerät installiert ist.

Rückgabecodes für HP-Endpunkte

Die folgenden Rückgabecodes werden von den HP-Endpunkten `Novapdc.cmd` und `Novapdr.cmd` zurückgegeben. Die Werte können variieren, je nachdem, welche Software Sie mit diesen Endpunkten verwenden. Wenn der Rückgabewert der Methode nicht mit Folgendem übereinstimmt, verwenden Sie die bedingte Verarbeitung der Standardstapel-Fehlerebene und den Endbefehl, bis die Rückgabewerte folgenden Werten entsprechen:

Tabelle 41 HP-Endpunktrückgabecodes

Code	Beschreibung
0	Erfolgreich
1	Ein Fehler ist aufgetreten und wird protokolliert, aber die Verarbeitung wird fortgesetzt. Das Protokoll befindet sich unter folgenden Pfad: `<Installationsverzeichnis>\Agent\Logs\romclimth.log`.
2	• `Novapdc.cmd` (Erfassung): Ein schwerwiegender Fehler ist aufgetreten und wird unter folgendem Pfad protokolliert: `<Installationsverzeichnis>\Agent\Log\romclimth.log`. Die Verarbeitung des Dienstes wurde beendet. • `Novapdr.cmd` (Wiederherstellung): Ein Fehler ist aufgetreten und wird unter folgendem Pfad protokolliert: `<Installationsverzeichnis>\Agent\Log\romclimth.log`. Der Dienst erhält ein Flag, bei der nächsten HPCA-Betriebssystemverbindung wird der Application Manager jedoch erneut versuchen, den Service zu installieren.

Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden die Fehlerbehebungsaktionen beschrieben, die Sie durchführen können, wenn eine Sicherung oder Wiederherstellung nicht erfolgreich abgeschlossen wird.

Sicherung oder Wiederherstellung wurde nicht erfolgreich abgeschlossen

Wenn die Sicherung oder Wiederherstellung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, überprüfen Sie im Verzeichnis `Log` des Agenten die Datei `pbr.log` auf entsprechende Fehler. Das standardmäßige Protokollverzeichnis `Log` ist:

<Installationsverzeichnis>`\Agent\Log`

Wenn Sie die Option `/localstore` für `pbr.exe` verwenden, werden die Protokolldateien an folgendem Ort gespeichert:

`C:\OSMGR.PRESERVE\PBR.work\log`

Sie können auch die Dateien `ScanState.log` und `LoadState.log` überprüfen, die während der Sicherung bzw. der Wiederherstellung erstellt wurden. Diese Dateien finden Sie im Verzeichnis `Lib` des Agenten unter `PBR\work\log`. Das standardmäßige Verzeichnis `Lib` ist:

<Installationsverzeichnis>`\Agent\Lib`

Benutzer hat Kennwort vergessen und kann Daten nicht wiederherstellen

Für die Durchführung einer Wiederherstellung mit dem Personality Backup and Restore Utility benötigen Sie den Computernamen und das Kennwort, die der Benutzer für die Sicherung angegeben hat. Während es nicht möglich ist, ein verlorenes Kennwort wiederzuerlangen, kann ein Administrator ein neues Kennwort erstellen, damit ein Benutzer eine Wiederherstellung durchführen kann. Dazu wird folgender Vorgang verwendet:

1. Der Administrator sucht das Sicherungsverzeichnis auf dem HPCA Core-Server, das die Benutzerdateien und -einstellungen enthält. Dieses Verzeichnis befindet sich unter *Datenverzeichnis*`\PersonalityBackupAndRestore\backups`.

Dabei ist *Datenverzeichnis* das vom Benutzer konfigurierbare Datenverzeichnis, das während der Core-Installation angegeben wird. Die Unterverzeichnisse lauten folgendermaßen:

Computername_CodierterComputernameUndKennwort

2 Der Administrator führt das Personality Backup and Restore Utility aus, um eine Sicherung zu erstellen. Diese Sicherung sollte *nicht* auf dem Computer des Benutzers durchgeführt werden, der das Kennwort vergessen hat. Sie kann jedoch auf einem beliebigen anderen Computer durchgeführt werden. Dabei sollte es sich im optimalen Fall um einen Computer mit möglichst wenigen Benutzerdaten handeln, da dies eine schnelle Sicherung sicherstellt.

   Bei der Durchführung dieser Sicherung muss der Administrator den Computernamen eingeben, der für die ursprüngliche Sicherung verwendet wurde (und der Teil des oben beschriebenen Sicherungsordnernamens ist), und ein Kennwort erstellen, das dem Endbenutzer für die Durchführung der Wiederherstellung mitgeteilt werden muss.

3 Der Administrator sucht das neue Verzeichnis, das unter *Daten*\PersonalityBackupAndRestore\backups erstellt wurde, löscht den *Inhalt* dieses Verzeichnisses und kopiert den Inhalt aus dem ursprünglichen Sicherungsverzeichnis, das in Schritt 1 erörtert wurde.

4 Der Endbenutzer führt das Personality Backup and Restore Utility aus und gibt dabei den ursprünglichen Computernamen sowie das vom Administrator erstellte Kennwort ein, um die Dateien und Einstellungen wiederherzustellen.

   Wenn ein Endbenutzer sein Kennwort vergisst, aber keine Daten aus vorhandenen Sicherungen wiederherstellen möchte, kann der Endbenutzer einfach bei der nächsten Durchführung einer Sicherung ein neues Kennwort eingeben und dieses für eine Wiederherstellung verwenden.

16 Überwachen von HP Client Automation

HP Client Automation (HPCA) wird in einer verteilten und mehrstufigen Umgebung bereitgestellt. Das Überwachen dieser Infrastruktur stellt die Verfügbarkeit der zugehörigen Dienste und Komponenten sicher. Der Überwachungsmechanismus ist zwar optional, HP empfiehlt jedoch das Implementieren dieses Mechanismus in Ihre Umgebung. Die HP Client Automation-Leistung und -Verfügbarkeit hängt von vielen Faktoren ab. Die folgenden drei kritischen Aspekte müssen überwacht werden:

- Verfügbarkeit des HPCA-Servers
- Verfügbarkeit der HPCA-Dienste
- Reaktionsfähigkeit der HPCA-Dienste

HPCA kann Softwarebereitstellungen überwachen, ist jedoch kein Überwachungstool. Sie benötigen eine Überwachungslösung, um sicherzustellen, dass die Infrastruktur die Servicelevelanforderungen erfüllt. Die HPCA-Protokolldateien und relationalen Datenbanktabellen bieten Informationen, die von Überwachungstools verwendet werden können, um den Infrastrukturbetrieb zu überprüfen. Sie müssen sicherzustellen, dass die von Ihnen in Ihrer Umgebung verwendete Überwachungslösung die folgenden Aufgaben ausführen kann:

- Abfragen von HP Client Automation-Komponenten hinsichtlich des Verfügbarkeitsstatus und der Reaktionszeit
- Berichten des Status der Serverkomponenten, der wichtigsten Anwendungsprozesse und der Protokolldateien sowie Anzeigen des Komponentenstatus gemäß den für diese Komponente definierten Schwellenwerten
- Auslösen von Alarmen, wenn die festgelegten Schwellenwerte nicht eingehalten werden

Es sollte eine Lösung mit proaktiven und regelmäßigen Tests bereitgestellt werden, die sicherstellt, dass diese kritischen Aspekte umgesetzt werden.

HPCA-Infrastrukturkomponenten

Überwachungstools überwachen Windows-Systeminformationen, beispielsweise die Speicherplatznutzung, CPU-Nutzung sowie den Windows-Dienststatus. Diese Tools können auch Inhalte von Protokolldateien überwachen und extrahieren, um den Erfolg oder Fehlschlag der Aufgabe zu bestimmen, die die Software ausführt. Die HPCA-Infrastrukturüberwachung stützt sich auf derartige Überwachungstoolfunktionen.

Die HPCA-Infrastrukturüberwachungslösung wurde konzipiert, um sicherzustellen, dass die kritischen Überwachungsinformationen externen Überwachungstools von Drittanbietern zur Verfügung stehen. Im Core-Satellite-Modell werden die einzelnen Infrastrukturkomponenten in zwei Hauptentitäten integriert, einen Core-Server und einen Satellite-Server. Für beide Server werden die meisten Infrastrukturkomponenten als Windows-Dienste ausgeführt. Die wichtigsten Betriebsprozesse, einschließlich der DCS-Synchronisierung und des Proxy-Server-Preloads, werden überwacht, indem der entsprechende Protokolldateiinhalt analysiert wird.

Die folgende Tabelle führt die HPCA-Komponenten und die Parameter auf, die Sie überwachen sollten, falls Sie die Integration einer Überwachungslösung in Ihre HPCA-Umgebung planen.

Tabelle 42 Zu überwachende HPCA-Infrastrukturkomponenten und -parameter

HPCA-Komponente				**Verfügbarkeit**	
Über-wachungs-typ	**Kompo-nenten-name**	**Schwere-grad**	**Überwachungs-parameter**	**Core**	**Satellite**
Serverüber-wachung	HPCA Core/ Satellite	Kritisch	Pingen Sie den Core/ Satellite-Server unter *<IP-Adresse / vollständiger Gerätename>*	✓	✓
Windows-Dienst-über-wachung	HPCA Configuration Server	Kritisch	Dienstname: `ZTOPTASK` EXE: `ZTOPTASK.exe`	✓	✓

Tabelle 42 Zu überwachende HPCA-Infrastrukturkomponenten und -parameter

HPCA-Komponente				Verfügbarkeit	
Überwachungstyp	**Komponentenname**	**Schweregrad**	**Überwachungsparameter**	**Core**	**Satellite**
Windows-Dienstüberwachung	HPCA Apache Server	Kritisch	Dienstname: `HPCA-Apache` EXE: `httpd.exe`	✓	✓
	HPCA Tomcat Server	Schwerwiegend	EXE: `tomcat.exe`	✓	✗
	HPCA-Bootserver (PXE)	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-PXE` EXE: `cygrunsrv.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓ Standardmäßig deaktiviert
	HPCA-Bootserver (TFTP)	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-TFTP` EXE: `inetd.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓ Standardmäßig deaktiviert
	HPCA-DB-Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-DB` EXE: `mysqld-nt.exe`	✓	✗
	HPCA-Verzeichnisserver	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-DS` EXE: `slapd.exe`	✓	✗

Tabelle 42 Zu überwachende HPCA-Infrastrukturkomponenten und -parameter

HPCA-Komponente				Verfügbarkeit	
Überwachungstyp	**Komponentenname**	**Schweregrad**	**Überwachungsparameter**	**Core**	**Satellite**
Windows-Dienstüberwachung	HPCA Distributed Configuration Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-DCS` EXE: `nvdkit-hpca-dcs.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓
	HPCA Knowledge Base Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-KBM` EXE: `hpkbmanager.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✗
	HPCA Management Portal Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-RMP` EXE: `nvdkit-hpca-rmp.exe`	✓	✗
	HPCA Messaging Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-MS` EXE: `nvdkit-hpca-ms.exe`	✓	✓
	HPCA Multicast Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-MCAST` EXE: `nvdkit-hpca-mcast.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓ Standardmäßig deaktiviert

Tabelle 42 Zu überwachende HPCA-Infrastrukturkomponenten und -parameter

HPCA-Komponente				Verfügbarkeit	
Überwachungstyp	**Komponentenname**	**Schweregrad**	**Überwachungsparameter**	**Core**	**Satellite**
Windows-Dienstüberwachung	HPCA OS Manager	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-OSM` EXE: `nvdkit-hpca-osm.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓ Standardmäßig deaktiviert
	HPCA Patch Acquisition Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-PATCH` EXE: `nvdkit-hpca-patch.exe`	✓ Standardmäßig deaktiviert	✓
	HPCA Policy Server	Schwerwiegend	Dienstname: `HPCA-PM` EXE: `nvdkit-hpca-pm.exe`	✓	✓ Standardmäßig deaktiviert
Überwachung der Dienstantwort	HPCA Apache Server-Antwort	Schwerwiegend	URL: **http://<Server>:<Serverport>/server-status**	✓	✓
	HPCA Apache Tomcat Server-Antwort	Schwerwiegend	URL: **http://<Core>:<Core-Port>/console/flex/console.jsp**	✓	×

Tabelle 42 Zu überwachende HPCA-Infrastrukturkomponenten und -parameter

HPCA-Komponente				Verfügbarkeit	
Über-wachungs-typ	**Kompo-nenten-name**	**Schwere-grad**	**Überwachungs-parameter**	**Core**	**Satellite**
Über-wachung der Dienst-antwort	HPCA Configuration Server-Antwort	Kritisch	Führen Sie ein Stapelskript aus, um `nvdkit.exe` intern auszuführen. Beispielsweise `nvdkit.exe tpping -host`	✓	✓ Stan-dard-mäßig deakti-viert
	HPCA Management Portal Server-Antwort	Schwer-wiegend	URL: **http://<Core-Host>:<Core-Port>/proc/Radia/?WebService.Name=AuthenticateUser&Response.Format=Text&getauthds=true**	✓	×
	HPCA Messaging Server-Antwort	Schwer-wiegend	URL: **http://<Host>:<Port>/proc/msg**	✓	✓
	HPCA Policy Server-Antwort	Schwer-wiegend	URL: **http://<Serverhost>:<Serverport>/policy/ldap?dn=ldap%3a%2f%2f%2fcn%3ddevice%2ccn%3dhp%2ccn%3dradia**	✓	✓ - Stan-dard-mäßig deakti-viert

17 Häufig gestellte Fragen

Dieses Kapitel enthält häufig gestellte Fragen zu allgemeinen Verwaltungsaufgaben bei der Verwendung von HPCA und den zugehörigen Komponenten.

- Wie greife ich auf die HPCA-Konsole zu? auf Seite 478
- Wie ermittle ich, welche Version ich verwende? auf Seite 478
- Wie kann ich mein Konsolenkennwort ändern? auf Seite 479
- Wie beginne ich mit dem Verwalten eines Geräts in meiner Umgebung? auf Seite 479
- Wie plane ich die Inventarisierung? auf Seite 480
- Wie zeige ich Inventarinformationen für verwaltete Geräte an? auf Seite 481
- Wie automatisiere ich das Abrufen von Patches? auf Seite 481
- Wie konfiguriere ich den Zeitplan für die Ermittlung der Patchkonformität? auf Seite 482
- Wie stelle ich Software auf allen meinen verwalteten Geräten bereit? auf Seite 483
- Wie rufe ich einen bestimmten Microsoft-Patch ab? auf Seite 483
- Wie aktualisiere ich meinen Lizenzschlüssel? auf Seite 484
- Wie erstelle ich eine Gruppe von Geräten als Ziel für ein Betriebssystem-Service Pack? auf Seite 484
- Wie stelle ich Software auf einem einzelnen Gerät bereit? auf Seite 485
- Wie installiere ich HPCA Agent, ohne die Konsole zu verwenden? auf Seite 485
- Wie veröffentliche ich die Datei "setup.exe"? auf Seite 486

- Wie weiß ich, ob die Software auf allen Geräten erfolgreich bereitgestellt wurde? auf Seite 486
- Wie stelle ich einem Benutzer Software zur Installation zur Verfügung? auf Seite 487
- Wie generiere ich einen Bericht zur Gerätekonformität? auf Seite 488
- Wie erfasse ich ein Betriebssystem-Image? auf Seite 488
- Wie füge ich einem Betriebssystem-Image zusätzliche Treiber hinzu? auf Seite 489
- Wie füge ich einem Betriebssystem-Image zusätzliche Treiber hinzu? auf Seite 489
- Wie veröffentliche ich ein Betriebssystem-Image? auf Seite 489
- Wie stelle ich ein Betriebssystem-Image bereit? auf Seite 490
- Wie starte ich die Erfassung von Nutzungsdaten? auf Seite 491

Wie greife ich auf die HPCA-Konsole zu?

Verwenden Sie einen Browser auf einem beliebigen Gerät in Ihrer Umgebung, um auf die HPCA-Konsole zuzugreifen.

- Wechseln Sie zu **http://***`HPCAHost`***:3466/**, wobei *`HPCAHost`* der Name des Servers ist, auf dem HPCA installiert ist.

Wie ermittle ich, welche Version ich verwende?

- Verwenden Sie zur Anzeige der HPCA-Versionsinformationen die Registerkarte **Vorgänge**, Bereich **Infrastrukturverwaltung**, **Support**.

Wie kann ich mein Konsolenkennwort ändern?

Jeder Konsolenbenutzer verfügt über sein eigenes Kennwort, das vom Administrator beim Erstellen des Konsolenbenutzers definiert wird. Ändern Sie das Kennwort, das ein Konsolenbenutzer zur Anmeldung verwendet, wie unter Zugriffssteuerung auf Seite 245 beschrieben.

1. Klicken Sie auf die Benutzer-ID des Konsolenbenutzers, um das Fenster **Benutzerdetails** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf **Kennwort ändern**.
3. Geben Sie im Bereich **Kennwortänderung** in die dafür vorgesehenen Felder ein neues Kennwort ein und geben Sie es zur Bestätigung erneut ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Speichern**.

Das neue Kennwort wurde gespeichert.

Wie beginne ich mit dem Verwalten eines Geräts in meiner Umgebung?

Geräte können verwaltet werden, wenn der Management Agent bereitgestellt ist. Um den Management Agent bereitzustellen, muss das Gerät zu HPCA hinzugefügt werden.

Importieren Sie das Gerät zunächst:

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung**, **Geräteverwaltung**, **Allgemein** auf **Zu verwaltende Geräte importieren**. Der Assistent für das Importieren von Geräten wird geöffnet.
- Führen Sie zum Importieren von Geräten die Schritte im Assistenten auf Seite 322 aus.

Wenn Sie das Gerät importiert haben, stellen Sie den Management Agent bereit.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung**, **Geräteverwaltung**, **Allgemein** auf **Management Agent bereitstellen**. Der Assistent für das Bereitstellen von Agenten auf Seite 324 wird geöffnet.
- Führen Sie im Assistenten die auf Seite 324 beschriebenen Schritte aus, um den Management Agent bereitzustellen.

Wenn Sie den Agenten bereitgestellt haben, kann das Gerät erfolgreich verwaltet werden und ist für die Software-, Patch- und Inventarverwaltung bereit.

Wie plane ich die Inventarisierung?

Die Hardware- und Softwareinventarisierung erfolgt basierend auf dem Zeitplan, den Sie mit dem Assistent für die Software-/ Hardwareinventarisierung definiert haben.

- Legen Sie zunächst fest, ob die Inventarisierung für einzelne Geräte oder eine Gruppe ausgeführt werden soll, indem Sie diese entweder im Abschnitt Geräteverwaltung, Geräte oder im Abschnitt Gruppenverwaltung, Gruppen auswählen.
- Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Software-/Hardwareinventar ermitteln** aus, um den Assistenten zu starten.
- Führen Sie im Assistenten die auf Seite 326 beschriebenen Schritte aus, um für Ihre Geräte und Gruppen eine Software-/ Hardwareinventarisierung zu definieren.

➤ Eine zusätzliche Inventarisierung erfolgt nach Abschluss dem Bereitstellen einer Software.

Wie zeige ich Inventarinformationen für verwaltete Geräte an?

Verwenden Sie die Registerkarte **Berichte**, um Inventarinformationen für verwaltete Geräte anzuzeigen.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** unter **Berichtsansichten** auf **Inventarverwaltungsbeispiele**, **Betriebsberichte**, **Verwaltete Geräte**. Es wird eine Liste aller verwalteten Geräte angezeigt.
- Verwenden Sie die Werkzeuge auf der linken Seite der Seite oder klicken Sie unter den einzelnen Listeneinträgen auf ein beliebiges Kriterium, um die Liste weiter zu filtern.
- Klicken Sie auf **Details anzeigen** , um Informationen zu einem einzelnen Gerät anzuzeigen.

Wie automatisiere ich das Abrufen von Patches?

Im Abschnitt **Patchverwaltung** der Registerkarte **Konfiguration** können Sie die Einstellungen und Zeitpläne für das Abrufen von Patches konfigurieren.

1. Verwenden Sie zum Festlegen des Abrufzeitplans die dafür vorgesehenen Werkzeuge auf der Registerkarte **Abruf, Zeitplan**.
   - **Ausführen**: Legen Sie fest, ob Patches stündlich, täglich oder wöchentlich abgerufen werden sollen.
   - **Intervall**: Legen Sie das entsprechende Intervall fest (Stunden, Tage oder Wochen).
   - **Startzeit**: Wählen Sie in der Dropdown-Liste das Datum aus, an dem die Patchkonformität ermittelt werden soll.
   - **Aktuelle Serveruhrzeit**: Zeigt die aktuelle Uhrzeit des HPCA-Servers an.
2. Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen. Der neue Zeitplan wird unter **Aktueller Zeitplan** angezeigt.

3 Geben Sie auf der Registerkarte **Abruf, Einstellungen** unter **Abzurufende Bulletins** die Bulletins ein, die während der einzelnen Überprüfungszeiträume abgerufen werden sollen. Sie können Platzhalterzeichen (z. B. MS05*) verwenden, um einen Bereich von Bulletins anzugeben. Trennen Sie mehrere Suchläufe nach Bulletins durch ein Komma (z. B. MS05*, MS06*).

4 Rufen Sie die Registerkarte **Konfiguration**, **Infrastrukturverwaltung**, **Proxyeinstellungen** auf.

5 Geben Sie eine Proxyserveradresse und einen Port zum Abrufen der Bulletins ein. Geben Sie unter Proxy-Benutzer-ID und Proxykennwort die Benutzer-ID bzw. das Kennwort ein, die bzw. das zum Abrufen der Patches verwendet werden soll.

6 Klicken Sie auf **Speichern**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen.

Wie konfiguriere ich den Zeitplan für die Ermittlung der Patchkonformität?

- Um einen Zeitplan für die Ermittlung der Patchkonformität festzulegen, wählen Sie auf der Registerkarte **Verwaltung**, **Geräteverwaltung**, Geräte die verwalteten Geräte aus (oder wählen Sie auf der Registerkarte **Verwaltung**, **Gruppenverwaltung**, Gruppen eine Gruppe aus).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inventarisierung** und wählen Sie anschließend **Patchkonformität ermitteln** aus, um den Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität zu starten.
- Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 327 aus, um für Ihre Geräte und Gruppen einen Zeitplan für die Überprüfung der Patchkonformität zu erstellen.
- Im Fenster **Gerätedetails** können Sie auf der Registerkarte **Berichte** für die ausgewählten Geräte Berichte zur Patchkonformität anzeigen.

Wie stelle ich Software auf allen meinen verwalteten Geräten bereit?

Erstellen Sie zunächst eine dynamische Berichtsgruppe, die alle verwalteten Geräte enthält.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** unter **Berichtsansichten** auf **Inventarverwaltungsbeispiele**, **Betriebsberichte**, **Verwaltete Geräte**.
- Es wird eine Liste aller verwalteten Geräte angezeigt.
- Klicken Sie auf **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen**. Führen Sie die Schritte im Assistent für das Erstellen von Gruppen aus, um die Gruppe zu erstellen.

Sie können die Software nun auf den Geräte in der neu erstellten Gruppe bereitstellen.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** auf **Softwareverwaltung**.
- Klicken Sie auf **Software bereitstellen**.
- Der Assistent für das Bereitstellen von Software wird geöffnet. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die neu erstellte Gruppe und die bereitzustellende Software auszuwählen.

Wie rufe ich einen bestimmten Microsoft-Patch ab?

- Im Abschnitt **Patchverwaltung** der Registerkarte **Vorgänge** können Sie im Bereich **Einstellungen für das Abrufen von Patches** im Textfeld **Abzurufende Bulletins** die entsprechende Bulletinnummer angeben.

  Sie können das Abrufen der Patches direkt nach dem Festlegen der Einstellungen starten. Wenn der Zeitplan für das Abrufen der Patches für ein regelmäßiges Abrufen der Patches konfiguriert ist, müssen Sie die Abrufeinstellungen zurücksetzen, um zu verhindern, dass beim Abrufen der Patches zukünftig nur ein bestimmtes Patch abgerufen wird.

Wie aktualisiere ich meinen Lizenzschlüssel?

1. Verwenden Sie einen Texteditor und öffnen Sie die neue Lizenzdatei (z. B. `license.nvd`).
2. Kopieren Sie den Inhalt der Datei in das Textfeld **Lizenzdaten** auf der Registerkarte **Konfiguration**, Seite **Lizenzierung**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Lizenzinformationen zu aktualisieren.

Wie erstelle ich eine Gruppe von Geräten als Ziel für ein Betriebssystem-Service Pack?

Erstellen Sie auf der Registerkarte **Berichte** eine Abfrage, die alle Geräte enthält, die noch nicht über ein bestimmtes Service Pack verfügen. In diesem Beispiel wird eine Gruppe aller Windows XP-Geräte erstellt, auf denen Service Pack 2 noch nicht installiert ist.

1. Klicken Sie im Bereich **Datenfilter** auf **Inventarverwaltungsfilter**.
2. Klicken Sie auf **Betriebssystemfilter**.
3. Klicken Sie auf **Betriebssystem** und geben Sie **`*Windows XP*`** ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**. Es werden alle Geräte angezeigt, auf denen Windows XP installiert ist.
5. Klicken Sie auf **Betriebssystemebene** und geben Sie **`!Service Pack 2`** ein.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**. Es werden alle Windows XP-Geräte angezeigt, auf denen Service Pack 2 noch nicht installiert ist.
7. Klicken Sie auf **Neue dynamische Berichtsgruppe erstellen** und führen Sie die Schritte im Assistent für das Erstellen von Gruppen aus, um die Gruppe der Geräte zu erstellen.

Wie stelle ich Software auf einem einzelnen Gerät bereit?

Verwenden Sie das Fenster **Softwaredetails**, um Software auf einem Gerät bereitzustellen.

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** auf **Softwareverwaltung**.

2 Unter **Software-Bibliothek** wird die gesamte veröffentlichte Software angezeigt.

3 Klicken Sie auf den Link der Software, die Sie auf einem Gerät bereitstellen möchten. Das Fenster **Softwaredetails** wird geöffnet.

4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräte** und wählen Sie das Gerät aus, auf dem Sie die Software bereitstellen möchten.

5 Klicken Sie auf **Software bereitstellen**, um den Assistenten für das Bereitstellen von Software zu öffnen.

6 Führen Sie die Schritte in diesem Assistenten aus, um die Software auf diesem Gerät bereitzustellen.

Wie installiere ich HPCA Agent, ohne die Konsole zu verwenden?

Verwenden Sie das Installationsprogramm von HPCA Agent, das sich auf dem HPCA-Medium befindet, um den Agenten auf Geräten zu installieren, die nicht dauerhaft mit dem Netzwerk verbunden sind.

1 Verwenden Sie die Datei `standard-setup.cmd`, die sich auf dem HPCA-Installationsmedium im folgenden Verzeichnis befindet: Media\client\default\win32.

2 Geben Sie Folgendes auf eine Befehlszeile ein: **`standard-setup.cmd`** *HPCA_IP_Adr*, wobei *`HPCA_IP_Adr`* die IP-Adresse Ihres HPCA-Servers ist.

3 Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Wie veröffentliche ich ein Windows Installer-Paket?

- Verwenden Sie den Publisher und wählen Sie unter **Zu veröffentlichender Datentyp** den Eintrag **Windows Installer**. Führen Sie die Schritte im Publisher aus, um die Windows Installer-Datei für die Verteilung auf die verwalteten Geräte verfügbar zu machen.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zum Publisher oder unter Kapitel 13, Veröffentlichung.

Wie veröffentliche ich die Datei "setup.exe"?

- Verwenden Sie den Publisher und wählen Sie unter **Zu veröffentlichender Datentyp** den Eintrag **Komponentenauswahl**. Wählen Sie die zu veröffentlichende Datei aus und führen Sie die Schritte im Publisher aus, um die Datei für die Verteilung auf die verwalteten Geräte verfügbar zu machen.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zum Publisher oder unter Kapitel 13, Veröffentlichung.

Wie weiß ich, ob die Software auf allen Geräten erfolgreich bereitgestellt wurde?

1. Klicken Sie im Bereich **Verwaltung** auf **Softwareverwaltung**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** auf **Softwarezusammenfassung**. Im Bereich **Berichte** wird eine Zusammenfassung aller Geräte, verwalteten Dienste und fehlgeschlagenen Dienste angezeigt.

Sie können auch das Fenster **Softwaredetails** der Registerkarte **Geräte** verwenden, um den Status von Software organisiert nach Gerät anzuzeigen:

1. Klicken Sie auf den Link einer Software, um das Fenster **Softwaredetails** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräte**.

3 In der Spalte **Softwarestatus** können Sie sehen, auf welchen verwalteten Geräten die Software installiert ist. Es werden nur berechtigte Geräte angezeigt.

Wie stelle ich einem Benutzer Software zur Installation zur Verfügung?

Wenn Sie einer Gruppe von Geräten eine Softwareberechtigung hinzufügen, steht diese Software dem Benutzer anschließend für die Installation über den Application Self-Service Manager zur Verfügung.

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** im Bereich **Gruppenverwaltung** auf **Gruppen**.
- Klicken Sie auf den Link einer Gruppenbeschreibung, um das Fenster **Gruppendetails** zu öffnen.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Software**, um die Software anzuzeigen, für die die Gruppe eine Berechtigung besitzt.
- Um weitere Softwareberechtigungen hinzuzufügen, klicken Sie auf **Softwareberechtigung hinzufügen**.
- Wählen Sie die Software aus, für die Sie der Gruppe die Berechtigung hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **Berechtigung hinzufügen**.

Sobald die Berechtigung hinzugefügt wurde, können Sie die Software über die Konsole oder über den Application Self-Service Manager auf einzelnen Geräten bereitstellen.

Wie generiere ich einen Bericht zur Gerätekonformität?

- Auf der Registerkarte **Berichte** können Sie festlegen, welche Patch-Bulletins auf Konformität hin überprüft werden sollen.
- Klicken Sie im Bereich **Datenfilter** auf **Patchverwaltungsfilter**.
- Klicken Sie auf **Patchkonformitätsstatus**.
- Geben Sie den Namen oder einen Teil des Namens eines Bulletins ein und klicken Sie auf **Übernehmen**.
- Verwenden Sie die Werkzeuge oben in der Berichtsliste, um den Bericht zu exportieren oder zu drucken.

Wie erfasse ich ein Betriebssystem-Image?

Verwenden Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung, um Betriebssystem-Images vorzubereiten und zu erfassen.

1. Erstellen Sie eine CD mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung mithilfe der Datei `ImageCapture.iso`. Die Datei befindet sich auf dem HPCA-Medium im Verzeichnis `\Media\iso\roms\`.
2. Führen Sie die Vorbereitungsschritte in der Online-Hilfe des Assistenten für die Image-Vorbereitung oder die detaillierte Anleitung in Kapitel 12, Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images aus.

Wie füge ich einem Betriebssystem-Image zusätzliche Treiber hinzu?

Bevor Sie ein Betriebssystem-Image für die Bereitstellung erfassen, sollten Sie sicherstellen, dass sämtliche OEM-Treiber für alle möglichen Gerätehardwarekonfigurationen installiert sind.

- Der folgende Microsoft Knowledge Base-Artikel enthält Informationen zum Hinzufügen von OEM-Treibern zu Windows-Installationen: *How to Add OEM Plug and Play Drivers to Windows XP*.

Wie veröffentliche ich ein Betriebssystem-Image?

- Verwenden Sie den Publisher und wählen Sie unter **Zu veröffentlichender Datentyp** den Eintrag **Betriebssystem-Image**. Wählen Sie das zu veröffentlichende Betriebssystem-Image aus und führen Sie die Schritte im Publisher aus, um die Datei für die Verteilung auf die Geräte verfügbar zu machen..

  ➤ Vom Assistenten für die Image-Vorbereitung erfasste Images werden standardmäßig im Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>`\OSManagerServer\upload des HPCA-Servers gespeichert.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zum Publisher oder unter Kapitel 13, Veröffentlichung.

Wie stelle ich ein Betriebssystem-Image bereit?

Erstellen Sie zunächst eine statische Gruppe, die alle Geräte enthält, die das Betriebssystem-Image erhalten sollen.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung**, **Gruppenverwaltung**, **Allgemein** auf **Neue statische Gruppe erstellen**.
2. Der Assistent für das Erstellen von Gruppen wird geöffnet. Führen Sie die Schritte im Assistent für das Erstellen von Gruppen aus, um die Gruppe zu erstellen.

Sie können die Software nun auf den Geräte in der neu erstellten Gruppe bereitstellen.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwaltung** auf **Betriebssystemverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **Betriebssystem bereitstellen**. Der Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen wird geöffnet.
3. Führen Sie die Schritte im Assistenten aus, um die neu erstellte Gruppe und die bereitzustellende Software auszuwählen. Es wird ein Job für die Betriebssystemverwaltung erstellt.

Wie starte ich die Erfassung von Nutzungsdaten?

Nutzungsdaten werden vom Usage Collection Agent auf verwalteten Geräten lokal erfasst und gespeichert. Sie können das Erfassen der Nutzungsdaten starten, indem Sie Folgendes ausführen:

1. Erstellen und aktivieren Sie Erfassungsfilter mit dem Assistent für das Erstellen von Nutzungserfassungsfiltern. Zusätzliche Informationen finden Sie unter Erfassungsfilter auf Seite 233.
2. Verwenden Sie den Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, um den Usage Collection Agent bereitzustellen und die Erfassung der Nutzungsdaten zu starten. Führen Sie im Assistenten die Schritte auf Seite 355 aus, um einen Zeitplan für die Erfassung der Nutzungsdaten aus Gruppen zu definieren oder eine einmalige Erfassung der Daten von einzelnen Geräten zu erzwingen. Die Nutzungsdaten werden auf den lokalen Geräten 12 Monate lang gespeichert..

   Das Verwenden von Platzhalterzeichen beim Konfigurieren von Filtern zur Erfassung von Nutzungsdaten kann zur Folge haben, dass große Datenmengen erfasst werden, die mit der Zeit beim Erstellen von Berichten zu schwerwiegenden Leistungsproblemen führen können, da die Datenbank ständig größer wird. HP empfiehlt, nur Filter zum Erfassen von Daten derjenigen Anwendungen zu erstellen, für die Sie Nutzungsdaten tatsächlich benötigen.

   Sie sollten Nutzungsdaten nicht für alle Anwendungen erfassen.

18 Fehlerbehebung

Verwenden Sie die folgenden Abschnitte für die Fehlerbehebung häufiger Probleme, die bei der Verwendung von HPCA auftreten können.

- Protokolldateien auf Seite 493
- Probleme bei der Bereitstellung von Agenten auf Seite 495
- Probleme bei der Bereitstellung von Betriebssystemen auf Seite 498
- Probleme mit Application Self-Service Manager auf Seite 499
- Probleme mit der Energieverwaltung auf Seite 499
- Probleme bei der Patchverwaltung auf Seite 500
- Fehlerbehebung für den HPCA-Server auf Seite 500
- Dashboardprobleme auf Seite 506
- Andere Probleme auf Seite 509

Protokolldateien

HPCA-Protokolldateien werden auf dem Server unter `C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA` in den folgenden Verzeichnissen gespeichert:

- `\Agent\Log`
- `\ApacheServer\logs`
- `\ApacheServer\apps\cas\logs`
- `\ApacheServer\apps\console\logs`
- `\BootServer\logs`
- `\ClientConfigurationManager\logs`

- \ConfigurationServer\log
- \dcs\log
- \DistributedCS\logs
- \Knowledge Base Server\logs
- \ManagementPortal\logs
- \MessagingServer\logs
- \MiniManagementServer\logs
- \MulticastServer\logs
- \OOBM\logs
- \OSManagerServer\logs
- \PatchManager\logs
- \PolicyServer\logs
- \ProxyServer\logs
- \ReportingServer\log
- \tomcat\logs
- \VulnerabilityServer\logs

Die Größe der Protokolldateien nimmt mit der Zeit zu. Einige Protokolle werden verwendet, während die HPCA-Dienste ausgeführt werden. Diese aktiven Protokolldateien sollten nicht gelöscht werden. Historische Protokolldateien können wie erforderlich archiviert oder entfernt werden.

Protokolldateien können auf der HPCA Core-Konsole über die Registerkarte **Vorgänge**, Bereich **Infrastrukturverwaltung**, Seite **Support** heruntergeladen werden.

Probleme bei der Bereitstellung von Agenten

In der folgenden Tabelle werden gängige Fehlermeldungen bei der Bereitstellung von Agenten sowie die Schritte zur Behebung möglicher Probleme aufgeführt.

Tabelle 43 Meldungen zu Jobs für das Bereitstellen von Agenten und Fehlerbehebung

Meldung	Schritte zur Fehlerbehebung
HPCA Management Agent konnte nicht installiert werden – Grund: Das *Gerät* konnte nicht als Benutzer *user* verbunden werden. Code: Der angegebene Netzwerkpfad wurde von keiner Netzwerkunterstützung akzeptiert.	Der HPCA-Server erstellt eine administrative Freigabe, um das Agenten-Installationsmedium zu kopieren. Diese Freigabe kann durch persönliche Firewalls, z. B. Windows Firewall, blockiert werden. Stellen Sie sicher, dass Port 3463 und die Datei- und Druckerfreigaben auf dem verwalteten Gerät zur Firewall-Ausnahmeliste hinzugefügt werden. Bei Windows Vista-Geräten ist für lokale Administratoren der Zugriff auf administrative Freigaben (C$) gesperrt. Daher sollten Geräte unter Windows Vista als Domänenmitglieder festgelegt sein und die Anmeldeinformationen des Domänenadministrators sollten während der Bereitstellung von Management Agent über die HPCA-Konsole festgelegt werden. Wenn diese Geräte nicht als Domänenmitglieder festgelegt werden können, müssen zusätzliche Arbeitsschritte durchgeführt werden, damit lokale Administratoren Zugriff erhalten. Eine detaillierte schrittweise Anleitung finden Sie im folgenden Microsoft Knowledge Base-Artikel. **http://support.microsoft.com/kb/947232/en-us** Nachdem Sie die Änderungen durchgeführt haben, booten Sie das Gerät erneut.
HPCA Management Agent konnte nicht installiert werden – Grund: Doppelter Computername.	Stellen Sie sicher, dass Ihre Umgebung keine Geräte mit doppelten Computernamen aufweist. Doppelte Computernamen können auch dann vorkommen, wenn alle IP-Adressen eindeutig sind. Eindeutige IP-Adressen erstellen eindeutige DNS-Namen, jedoch keine eindeutigen Computernamen. Doppelte Computernamen führen zum Fehlschlagen der Agentenbereitstellung.

Tabelle 43 Meldungen zu Jobs für das Bereitstellen von Agenten und Fehlerbehebung

Meldung	Schritte zur Fehlerbehebung
HPCA Management Agent konnte nicht installiert werden – Grund: Das *Gerät* konnte nicht als Benutzer *user* verbunden werden. Code: Anmeldefehler: unbekannter Benutzername oder falsches Kennwort.	Stellen Sie sicher, dass die im Assistenten für das Bereitstellen von Agenten verwendeten Anmeldedaten richtig waren und dass die Benutzer-ID über Administratorrechte auf dem Gerät verfügt. Leere Kennwörter sind nicht zulässig. Stellen Sie auf Windows XP-Geräten sicher, dass die einfache Dateifreigabe deaktiviert ist.
HPCA Management Agent konnte nicht installiert werden – Grund: Das *Gerät* konnte nicht als Benutzer *user* verbunden werden. Code: Anmeldefehler: unbekannter Benutzername oder falsches Kennwort.	Stellen Sie sicher, dass die im Assistenten für das Bereitstellen von Agenten verwendeten Anmeldedaten richtig waren und dass die Benutzer-ID über Administratorrechte auf dem Gerät verfügt. Leere Kennwörter sind nicht zulässig. Stellen Sie auf Windows XP-Geräten sicher, dass die einfache Dateifreigabe deaktiviert ist.
Verbindung wegen Zeitüberschreitung abgebrochen.	Wenn der HPCA-Server den Agenten auf dem Gerät bereitgestellt hat, richtet er über Port 3463 eine TCP-Verbindung zum Gerät ein. Wenn dieser Port durch eine persönliche Firewall blockiert ist, kann das Gerät von HPCA nicht verwaltet werden. Stellen Sie sicher, dass Port 3463 und die Datei- und Druckerfreigaben auf dem verwalteten Gerät zur Firewall-Ausnahmeliste hinzugefügt werden.
Zeitlimit für rma-Registrierung wurde überschritten.	Wenn der Agent auf dem Gerät installiert ist, registriert er sich über Port 3466 beim HPCA-Server. Wenn dieser Port durch eine Firewall auf dem HPCA-Server blockiert ist, kann das Gerät von HPCA nicht verwaltet werden. Stellen Sie sicher, dass Port 3466 zur Firewall-Ausnahmeliste auf dem HPCA-Server hinzugefügt wurde.

Probleme bei der Erfassung von Betriebssystemen

In diesem Abschnitt werden häufige Probleme beschrieben, die bei der Erfassung von Betriebssystem-Images auftreten können.

Die Erfassung schlägt aufgrund des folgenden Fehlers fehl:

```
Capture Failed

Image preparation and capture failed:

1. Check the execution logs under:%Temp%/setup.

2. Consult the online help for further details.

Press OK to return to the OS capture wizard.
```

Die Dateien `setup.log` und `prepwiz.log` unter `%Temp%/setup` zeigen einen Fehler, ähnlich dem folgenden:

```
There is not enough space on the boot volume so Prepwiz can
inject the Local Service Boot files.

    Required space: S:MB, available space: 185MB.
```

- Vergrößern Sie die Boot-Partition auf mindestens 300 MB oder verdoppeln Sie die Größe Ihrer `winpe.wim`-Datei. Die empfohlene Boot-Partitionsgröße beträgt 1 GB.

Probleme bei der Bereitstellung von Betriebssystemen

In diesem Abschnitt werden häufige Probleme beschrieben, die bei der Bereitstellung von Betriebssystem-Images auftreten können.

Der TFTP-Server fährt nach dem Start herunter

- Stellen Sie sicher, dass auf demselben Computer kein weiterer TFTP-Server ausgeführt wird.

PXE kann Subnetze nicht durchqueren

- Damit PXE in Subnetzen navigieren kann, muss der DHCP-Helper aktiviert sein. Der DHCP-Helper ermöglicht das Durchqueren von Broadcasts an den DHCP-Ports; Broadcasts werden auf Routern in der Regel deaktiviert.

Probleme bei der Veröffentlichung von Betriebssystemen

In diesem Abschnitt werden häufige Probleme beschrieben, die bei der Veröffentlichung von Betriebssystem-Images auftreten können.

Die Veröffentlichung schlägt aufgrund des folgenden Fehlers fehl:

```
pub_file: File path
<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\capture-conf\x8
6\substitutes specified does not exist.
```

- Dieser Fehler tritt auf, wenn Sie ein Betriebssystem-Image veröffentlichen, das eine beschädigte oder ungültige `install.wim`-Datei enthält. Verwenden Sie ein Betriebssystem-Image, das keine beschädigten Dateien enthält.

Probleme mit Application Self-Service Manager

In diesem Abschnitt werden häufige Probleme mit HP Client Automation Application Self-Service Manager (ASSM) sowie Schritte zu ihrer Behebung beschrieben.

Anwendungsinstallation schlägt fehl, Katalog wird als installiert angezeigt

Problem

Wenn das Installationsprogramm bei einem Fehler eine Null zurückgegeben hat, kann die Anwendung im Katalog als installiert angezeigt werden.

Mögliche Lösungen

Der ASM verlässt sich auf einen Rückgabecode, um zu ermitteln, ob die Installation erfolgreich war oder nicht. Die Installation muss einen Code ungleich Null zurückgeben, damit der ASM den Fehler erkennen kann.

Dies kann erreicht werden, indem die Installation in eine Befehlsdatei eingefügt und eine Logik verwendet wird, um zu ermitteln, ob der Prozess erfolgreich war oder nicht, indem der ordnungsgemäße Code zurückgegeben wird.

Probleme mit der Energieverwaltung

In diesem Abschnitt werden Probleme und mögliche Lösungen für Aufgaben im Zusammenhang mit der HPCA-Funktion für die Energieverwaltung beschrieben.

Gerät reagiert nicht auf Einschaltbefehle vom HPCA-Server

Wenn ein verwaltetes Gerät nicht auf einen Einschaltbefehl vom HPCA-Server reagiert, kann das Problem an der Konfiguration der Netzwerkgeräte, z. B. der Router und Switches, liegen.

- Testen Sie den Netzwerkpfad vom HPCA-Server zum verwalteten Gerät auf Wake-on-LAN-Unterstützung. Zum Senden eines Remote-Einschaltbefehls an ein Netzwerkgerät stehen mehrere Drittanbieter-Werkzeuge zur Verfügung. Die Suche im Internet nach "Wake-on-LAN-Tools" gibt zum Testen dieser Funktion viele kostenlose Tools zurück.

Probleme bei der Patchverwaltung

In diesem Abschnitt werden Probleme mögliche Lösungen bei der Patchverwaltung beschrieben.

Fehler beim Bereitstellen von Patches

Wenn beim Bereitstellen von Patches auf Zielgeräten Fehler auftreten (wenn beispielsweise die Fehlermeldung `WUA Install Result Code 3 HRESULT $hresult` angezeigt wird), prüfen Sie, ob die korrekte Version von Windows Installer auf den Zielgeräten installiert ist, die die Patchaktualisierungen empfangen.

Detaillierte Informationen zu den unterstützten Mindestversionen finden Sie unter Patchverwaltung auf Seite 155.

Fehlerbehebung für den HPCA-Server

Der folgender Abschnitt beschreibt die Fehlerbehebung für Ihren HPCA-Server.

- Fehlerbehebung für HPCA Core-Komponenten auf Seite 500

Fehlerbehebung für HPCA Core-Komponenten

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Fehlerbehebung für Core-Serverkomponenten.

- HPCA Core-Konfigurationsdatei auf Seite 501
- HPCA Core-Protokolldateien auf Seite 503

HPCA Core-Konfigurationsdatei

Die Core-Serverinstallation legt Standardwerte für verschiedene Core-Serverkomponenten fest. Diese Werte sollten sicht geändert werden, auch wenn einige in der Core-Konsole geändert werden können. Die folgende Tabelle führt die Positionen und Namen der Konfigurationsdateien für den Fall auf, dass sie für die Fehlerbehebung benötigt werden oder der Technische Support von HP nach ihnen fragt.

Der Standardpfad für die Produktkonfigurationsdateien des Core-Servers lautet `<Installationsverzeichnis>\xxxxxx`. Wenn bei der Core-Installation ein anderer Pfad angegeben wurde, verwenden Sie diesen. Der Wert `xxxxxx` wird durch den Wert der Spalte **Speicherort** in der folgenden Tabelle ersetzt.

Tabelle 44 HPCA Core-Konfigurationsdateien

HPCA-Produkt	**Konfigurations-dateityp**	**Speicherort und Dateiname** (`C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA\...`)
HPCA-Konsole	Apache Server	`ApacheServer\apps\console\etc\service.cfg`
	Apache Server	`ApacheServer\apps\console\etc\proxy.cfg`
	Sessionmanager	`tomcat\webapps\sessionmanager\WEB-INF\sessionmanager.properties`
	Sessionmanager	`tomcat\webapps\sessionmanager\WEB-INF\classes\log4j.properties`
Configuration Server		`ConfigurationServer\bin\edmprof.dat`
Distributed Configuration Server	Integration Server	`DistributedCS\etc\HPCA-DCS.rc`
	product	`DistributedCS\etc\dcs.cfg`
Messaging Server		`MessagingServer\etc\core.dda.cfg`
		`MessagingServer\etc\patch.dda.cfg`
		`MessagingServer\etc\rms.cfg`

Tabelle 44 HPCA Core-Konfigurationsdateien

HPCA-Produkt	Konfigurations-dateityp	Speicherort und Dateiname (C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA\...)
		MessagingServer\etc\usage.dd.acfg
OS Manager Server		OSManagerServer\etc\HPCA-OSM.rc
		OSManagerServer\etc\roms.cfg
		OSManagerServer\etc\roms_upd.cfg
Patch Manager		PatchManager\etc\HPCA-PATCH.rc
		PatchManager\etc\patch.cfg
Policy Server		PolicyServer\etc\HPCA-PM.rc
		PolicyServer\etc\pm.cfg
Portal	Integration Server	ManagementPortal\etc\HPCA-RMP.rc
	product	ManagementPortal\etc\rmp.cfg
		ManagementPortal\etc\romad.cfg
	OpenLDAP	DirectoryService\openldap
Reporting Server		ReportingServer\etc\cba.cfg
		ReportingServer\etc\ccm.cfg
		ReportingServer\etc\ed.cfg
		ReportingServer\etc\rim.cfg
		ReportingServer\etc\rm.cfg
		ReportingServer\etc\rpm.cfg
		ReportingServer\etc\rrs.cfg
		ReportingServer\etc\rum.cfg

Tabelle 44 HPCA Core-Konfigurationsdateien

HPCA-Produkt	Konfigurations-dateityp	Speicherort und Dateiname (C:\Programme\Hewlett-Packard\HPCA\...)
		ReportingServer\etc\scm.cfg
		ReportingServer\etc\vm.cfg
Thin Client		TC\etc\HPCA-TC.rc TC\etc\rmms.cfg
Tomcat	HPCA-Konsole	tomcat\webapps\em\WEB-INF\Console.properties
	HPCA-Konsole	tomcat\webapps\em\WEB-INF\classes\log4j.properties
	OPE	tomcat\webapps\ope\WEB-INF\classes\log4j.properties (Protokollebenen)
	VMS	tomcat\webapps\vms\WEB-INF\classes\log4j.properties (Protokollebenen)

HPCA Core-Protokolldateien

Wenn Probleme mit dem Core-Server auftreten und Sie zur Fehlerbehebung auf dessen Protokolldateien zugreifen müssen, bietet die Core-Konsole einen sofortigen Zugriff auf die gesamten Protokolldateien.

So generieren Sie Core-Server-Protokolldateien

1. Rufen Sie auf der Core-Konsole die Registerkarte **Vorgänge** auf und klicken Sie auf **Infrastrukturverwaltung**, **Support**.
2. Klicken Sie im Bereich **Fehlerbehebung** auf **Aktuelle Serverprotokolldateien herunterladen**.
3. Extrahieren und speichern Sie die Dateien, sobald die WinZip-Datei geöffnet wird.

Sie müssen nicht den gesamten Inhalt dieser Dateien verstehen, jedoch sollten Sie wissen, wie Sie auf die Dateien zugreifen und diese anzeigen können, um Folgendes zu können:

- Die Dateien dem HP Support zur Verfügung stellen.
- Die Dateien nach Einträgen mit dem Vermerk **severe** durchsuchen.

Browserprobleme

Die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung beziehen sich auf Probleme, die mit Ihrem Browser auftreten können.

- Seite kann mit F5 nicht aktualisiert werden auf Seite 504
- HTTP 1.1 kann mit Internet Explorer 6 und SSL nicht aktiviert werden auf Seite 505

Seite kann mit F5 nicht aktualisiert werden

Wenn Sie die Funktionstaste **F5** drücken, während Sie die HPCA-Konsole verwenden, wird ein Begrüßungsbildschirm angezeigt und anschließend wird die zuletzt angezeigte Dashboardseite aufgerufen. Sie erhalten keine aktualisierte Version der aktuell angezeigten Seite.

Lösung:

Verwenden Sie die integrierte Schaltfläche (Aktualisieren) auf dieser Seite, um die aktuell angezeigte Seite zu aktualisieren.

HTTP 1.1 kann mit Internet Explorer 6 und SSL nicht aktiviert werden

Sie können die HPCA-Konsole nicht mit Internet Explorer 6 mit SSL ausführen, wenn HTTP 1.1 aktiviert ist. Dies ist eine Einschränkung von Internet Explorer 6.

Lösung:

Internet Explorer 6 wird nicht mehr unterstützt. Sie müssen ein Upgrade auf Internet Explorer 7 oder höher durchführen.

Browserfehler beim Verwenden der Remote-Control

Möglicherweise wird die folgende Meldung angezeigt, wenn Sie die VNC- oder die Remoteunterstützungsfunktionen von der HPCA-Konsole aus starten:

```
Several Java Virtual Machines running in the same process caused
an error
```

Dieses Problem liegt wahrscheinlich an einem bekannten Fehler des Java-Browser-Plugins. Weitere Informationen finden Sie unter **http://bugs.sun.com/view_bug.do?bug_id=6516270**.

Lösung:

Wenn diese Meldung angezeigt wird, führen Sie ein Upgrade der von Ihrem Browser verwendeten Java Runtime Environment (JRE) auf Version 6, Update 10 (oder höher), aus.

Dashboardprobleme

Die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung beziehen sich auf Probleme, die mit Ihren HPCA-Dashboards auftreten können.

- Löschen von Einstellungen zum Dashboardlayout auf Seite 506
- Dashboardbereiche im dauerhaften Ladestatus auf Seite 506
- Fehler bei der RSS-Abfrage auf Seite 507

Löschen von Einstellungen zum Dashboardlayout

Die Einstellungen zum Dashboardlayout werden als lokales freigegebenes Objekt auf Ihrem Computer gespeichert (ähnlich wie ein Browser-Cookie). Zum Löschen der aktuellen Einstellungen müssen Sie die Adobe-Website *Website Storage Settings Panel* verwenden. Damit können Sie die lokalen Speichereinstellungen für Flash-Anwendungen verwalten. Auf den folgenden Websites finden Sie detaillierte Anleitungen:

http://www.macromedia.com/support/documentation/en/flashplayer/help/settings_manager07.html

Dashboardbereiche im dauerhaften Ladestatus

Wenn die HPCA-Konsole auf einem System gehostet wird, auf dem beide der folgenden Produkte installiert sind, verbleiben einige Dashboardbereiche dauerhaft im Ladestatus und geben keine Ergebnisse zurück.

- Microsoft SQL Server mit Service Pack 2
- Oracle ODBC-Clientsoftware

Die folgenden Versionen des Microsoft SQL Servers und Oracle-Clients verursachen bekanntermaßen einen Konflikt beim Berichten, wenn sie auf demselben System installiert sind:

Oracle ODBC-Treiberversion 10.2.0.1.0

Microsoft SQL Server 2005 Service Pack 2 (2005.90.3042)

So prüfen Sie, ob dies das Problem ist

1. Öffnen Sie in der Systemsteuerung unter **Verwaltung** die Ereignisanzeige.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **System** aus.
3. Suchen Sie nach Ereignissen, die in der Spalte **Quelle** den Vermerk `Anwendungspopup` aufweisen.
4. Wenn Sie ein Ereignis mit der folgenden Beschreibung angezeigt bekommen, liegt wahrscheinlich dieser Fehler vor.

   `Anwendungspopup: nvdkit.exe – Anwendungsfehler: …`

Lösung:

Installieren Sie nicht beide Programme auf einem System, das die HPCA-Konsole hostet.

Fehler bei der RSS-Abfrage

Wenn ein HPCA-Dashboardbereich keine Verbindung zum RSS-Feed aufbauen kann, der den Inhalt bereitstellt, wird die folgende Fehlermeldung in dem Bereich angezeigt:

`Fehler bei der Verbindung mit RSS-Feed {`*`URL des RSS-Feeds`*`}. Stellen Sie sicher, dass die Proxyservereinstellungen für HPCA Enterprise Manager ordnungsgemäß konfiguriert wurden, Sie den RSS-Feed abonniert haben und auf den RSS-Feed zugegriffen werden kann.`

Um den Typ des aufgetretenen Verbindungsfehlers bestimmten zu können, führen Sie den Mauszeiger über die Meldung **Fehler bei der RSS-Abfrage** in der unteren linke Ecke des Dashboardbereichs. Eine der folgenden Meldungen wird als QuickInfo angezeigt:

Tabelle 45 Mögliche RSS-Feed-Fehlertypen

Ursache des Fehlers	Angezeigter Text
Proxy ist nicht festgelegt	Error processing refresh: connection timed out: connect
Live Network-Kennwort ist ungültig	Error processing refresh: Invalid Response: Login failed
Sie sind für den Feed nicht registriert	Error processing refresh: Error on line -1: premature end of file

Lösung:

Überprüfen Sie Folgendes:

1. Stellen Sie sicher, dass der URL für den RSS-Feed richtig ist.
2. Fügen Sie den URL für den RSS-Feed in einen Browser ein, damit auf die Website zugegriffen werden kann.
3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Proxyeinstellungen für die HPCA-Konsole ordnungsgemäß angegeben sind.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie sich für den RSS-Feed registriert haben, falls erforderlich. Klicken Sie zum Registrieren für den Feed auf den in der Fehlermeldung angezeigten URL.

Andere Probleme

Die folgenden Tipps zur Fehlerbehebung greifen Probleme auf, die im vorangegangenen Thema nicht behandelt wurden:

- Probleme beim Konfigurieren der SQL Server-Datenbank auf Seite 509
- Anzeigeprobleme bei den Berichtsdiagrammen in nicht englischsprachigen Umgebungen auf Seite 510
- Bericht kann nicht geöffnet werden auf Seite 510
- Zusätzliche Parameter werden vom Assistenten für das Erstellen von HPCA-Jobs nicht beachtet auf Seite 512
- Virtuelle Computer starten nicht auf Seite 512
- Abfragelimit wurde erreicht auf Seite 513

Probleme beim Konfigurieren der SQL Server-Datenbank

Wenn Sie eine SQL Server-Datenbank entweder über den Assistenten für die erstmalige Einrichtung oder über die Konfigurationsbenutzeroberfläche konfigurieren, können Probleme auftreten, die den erfolgreichen Abschluss der Konfiguration verhindern. Für die Konfiguration ist die Angabe des Berichtsdatenbank-DSN, der Benutzer-ID, des Kennworts, des Servers und des Ports erforderlich. Es können eine Reihe von Gründen dafür vorliegen, dass die Konfiguration nicht festgelegt werden kann.

Die wahrscheinlichsten Ursachen sind nachfolgend aufgeführt.

- 1433 ist der standardmäßig verwendete statische Port von SQL Server. Möglicherweise wurde die SQL Server-Installation jedoch mit einem anderen statischen Port oder sogar mit einem dynamischen Port (nicht angegebener Port) eingerichtet. HPCA erfordert einen statischen Port. Überprüfen Sie Ihre SQL Server-Porteinstellungen und aktualisieren Sie diese entsprechend.
- Beim Serverhost sollte es sich um den Host der Datenbank handeln. Ein Beispiel:

  ```
  mydbserver.mycompany.com
  ```

- Wenn bei der SQL Server-Einrichtung eine andere Instanz als die standardmäßige Datenbankinstanz verwendet wird, muss die Instanz dem Servernamen angefügt werden. Wenn Sie Instanz z. B. **HPCA** heißt, würden Sie Folgendes angeben:

  `mydbserver.mycompany.com\HPCA`

- Überprüfen Sie Ihre Authentifizierungseinstellungen in SQL Server. Wenn Sie die Windows-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die SQL Server-Authentifizierung verwenden und anschließend die Berichtsdatenbankkonfiguration entsprechend aktualisieren.

Anzeigeprobleme bei den Berichtsdiagrammen in nicht englischsprachigen Umgebungen

In nicht englischsprachigen Umgebungen zeigen die Berichtsdiagramme Fragezeichen (??) für bestimmte Zeichenfolgen an. Der Grund für diese fehlerhafte Anzeige ist, dass dem auf dem Clientgerät installiertem JAVA JRE-Client eine Schriftartdatei für die entsprechende Sprache fehlt.

Lösung:

Dies ist ein bekanntes Java-Problem im Zusammenhang mit der Datei `fonts.properties`. Um dieses Problem zu lösen, muss die Datei `font.properties` im JDK-Basisverzeichnis durch die entsprechende Datei für die jeweilige nicht englischsprachige Umgebung ersetzt werden. So sollte die ursprüngliche Schriftartdatei z. B. in einer japanischen Umgebung durch die Datei `font.properties.ja` ersetzt werden.

Bericht kann nicht geöffnet werden

Dieses Thema behandelt das folgende Problem:

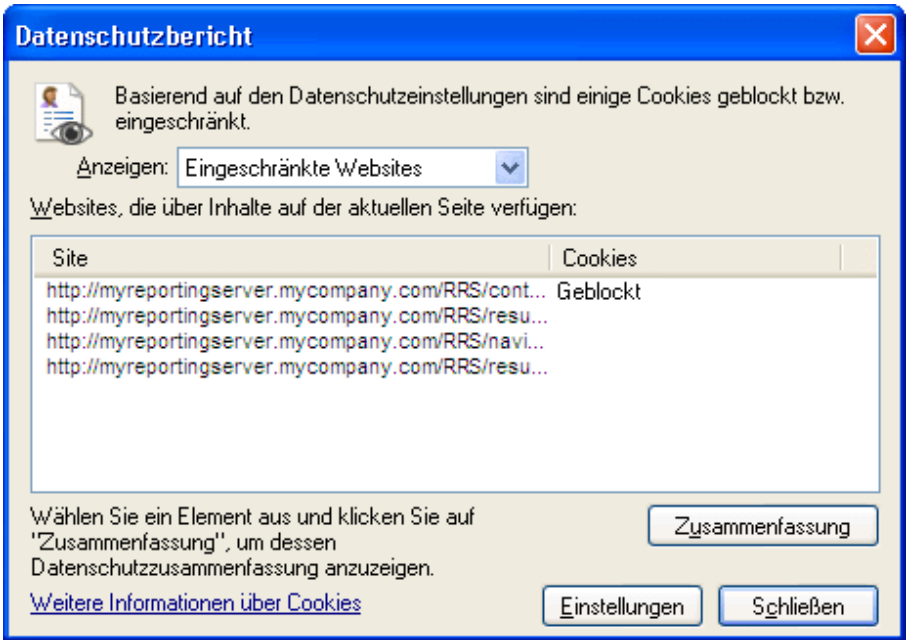
1. Sie klicken auf das Symbol in einem Dashboardbereich, um den entsprechenden Bericht zu öffnen.
2. Der von Ihnen angeforderte Bericht wird nicht geöffnet.
3. Stattdessen wird die Startseite **Berichte** geöffnet.

Dazu kommt es, wenn der Browser einen bestimmten URL blockiert. Wenn die Sicherheitsstufe Ihres Browsers auf **Hoch** festgelegt ist, werden die URLs für die Berichte möglicherweise blockiert. Wenn der URL für einen bestimmten Bericht blockiert wird, wird standardmäßig die Startseite angezeigt.

Dieses Verhalten lässt sich insbesondere bei Internet Explorer 7 unter Windows 2003 Server beobachten. Es kann jedoch auf jeder unterstützten Plattform auftreten.

Lösung:

1. Öffnen Sie die Liste der blockierten URLs.
2. Klicken Sie beispielsweise in Internet Explorer 7 in der linken Browserleiste auf das Symbol in Augenform mit dem roten Kreis . Der Datenschutzbericht wird geöffnet.



3. Verwenden Sie die Datenschutzeinstellungen Ihres Browsers und fügen Sie den URL für den Bericht hinzu, den Sie in der Cookies-Liste **Zulässig** anzeigen möchten.

Zusätzliche Parameter werden vom Assistenten für das Erstellen von HPCA-Jobs nicht beachtet

Wenn Sie beim Verwenden des Assistenten für das Erstellen von HPCA-Jobs zusätzliche Parameter angeben möchten, müssen Sie dazu das folgende Format verwenden:

```
Option=Wert
```

Wenn Sie von diesem Format abweichen, werden die zusätzlichen Parameter ignoriert. Stellen Sie sicher, dass Sie auf der Bestätigungsseite (letzte Seite des Assistenten überprüfen, dass die Befehlszeile Ihre zusätzlichen Parameter enthält.

Virtuelle Computer starten nicht

Ein Lizenzierungsdefizit in ESX Version 3.5 Update 2 (Buildnummer 103908) verhindert, dass virtuelle Computer nach einem bestimmten Datum gestartet werden.

Wenn Sie diesen ESX Build ausführen und einen virtuellen Computer von der HPCA-Konsole aus starten möchten, zeigt die Konsole eine Fehlermeldung ähnlich der folgenden an:

```
-----------------------------------------------
Ergebnis: "Start des Computers '<Computername>' fehlgeschlagen"
Details: "Methodenfehler beim Ausführen der Aufgabe
haTask-##-vim.VirtualMachine.powerOn-##### empfangen: Ein
allgemeiner Systemfehler ist aufgetreten: Interner Fehler."
-----------------------------------------------
```

Lösung:

Installieren Sie ESX Version 3.5 Update 2 Build 110268 (oder höher).

Weitere Informationen finden Sie in den VMware-*Versionshinweisen* zu dieser Aktualisierung:

http://www.vmware.com/support/vi3//doc/vi3_esx35u2_vc25u2_rel_notes.html

Abfragelimit wurde erreicht

Standardmäßig werden nur die ersten 1.000 Mitglieder eines Active Directory-Objekts in der HPCA-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Active Directory-Objekt mit mehr als 1.000 Mitgliedern durchsuchen möchten, wird die Fehlermeldung "Abfragelimit wurde erreicht" angezeigt.

Empfohlene Lösung:

Verwenden Sie die Funktion **Suchen**, um die Liste der angezeigten Mitglieder zu bearbeiten.

Alternative Lösung:

Ihr HPCA-Administrator kann für `directory_object_query_limit` in der Datei `Console.properties` für die HPCA-Konsole eine Angabe machen. Diese Datei befindet sich im folgenden Verzeichnis:

`<tomcatDir>\webapps\em\web-inf\Console.properties`

Standardmäßig lautet *<tomcatDir>* wie folgt.

`<Installationsverzeichnis>\tomcat`

Stellen Sie nach dem Ändern der Datei `Console.properties` sicher, dass Sie den HPCA Tomcat-Dienst neu starten.

Das Ändern der Eigenschaft `directory_object_query_limit` hat möglicherweise negative Auswirkungen auf die Leistung der HPCA-Konsole.

A SSL-Einstellungen für die HPCA Core- und Satellite-Server

Um verstehen zu können, wie Sie die auf der HPCA-Konsole verfügbaren SSL-Einstellungen verwenden können, müssen Sie die verschiedenen Teile von SSL und deren Funktionen kennen. Dieser Anhang bietet einen kurzen Überblick über SSL, auch in Beziehung zu einer HPCA-Umgebung. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- SSL-Teile auf Seite 515
- SSL in einer HPCA-Umgebung auf Seite 516
- Die SSL-Zertifikatsfelder der Konsole auf Seite 518

SSL-Teile

SSL schließt die folgenden Teile ein:

- Zertifikate
- Zertifizierungsstellen (CA - Certificate Authorities)
- Generieren von Zertifikaten
- Dateien mit privatem Schlüssel
- Dateien mit privatem Schlüssel

Zum Aktivieren von SSL ist Folgendes erforderlich:

- Öffentliches Zertifikat und privater Schlüssel für jeden Server mit aktiviertem SSL.
- CA-Zertifikatedatei, wenn die öffentlichen Zertifikate der Server von einer CA signiert sind, die noch nicht in der bereitgestellten `ca-bundle.crt`-Datei enthalten ist.

SSL in einer HPCA-Umgebung

SSL verwendet **digitale Zertifikate**, um die Identität überprüfen zu können, gemeinsam genutzte **Verschlüsselungscodes** zu erstellen und eine sichere Kommunikation bieten zu können. Die Art der Verwenden von SSL hängt von der Kommunikationsweise Ihrer Infrastrukturkomponenten ab. Dieser Abschnitt bietet Informationen zu den beiden wichtigsten Szenarien, in denen SSL aktiviert sein sollte, und zu der Rolle, die SSL in beiden Szenarien spielt.

Unterstützung der SSL-Kommunikation für Remotedienste

Nehmen wir an, dass das Erstellen einer sicheren Kommunikation zwischen den Core- und Satellite-Servern nicht erforderlich ist. Eine SSL-Verbindung ist nicht nötig. Für die Kommunikation der Core- und Satellite-Servern mit externen Servern (beispielweise Websites von Hostinganbietern), anderen HPCA-Servern und Active Directory ist es dennoch erforderlich, dass diese Kommunikation sicher ist (LDAPS).

Um sicherzustellen, dass es sich bei jenen anderen Servern um die handelt, die sie vorgeben zu sein, muss der Core- oder Satellite-Server das **öffentliche Zertifikat** oder die Signatur der herausgebenden **Zertifizierungsstelle** (CA - Certificate Authority) abrufen. Der Core- oder Satellite-Server muss ebenfalls über eine **Datei mit CA-Zertifikaten** einer Zertifizierungsstelle verfügen, die anderen Servern zur Verfügung stehen muss, damit diese Nachrichten vom Core- oder Satellite-Server entschlüsseln können. (Die Core- und Satellite-Installationen weisen eine Reihe standardmäßiger, vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen auf, `ca-bundle.crt`. Diese sind auf die meisten Umgebungen anwendbar.)

Anbieten von Diensten zur sicheren Kommunikation für Kunden

Nehmen wir eine Umgebung an, in denen die Kommunikation zwischen den Core- und Satellite-Servern sicher sein muss. In diesem Fall wird der Core-Server die Rolle des Servers einnehmen. In dieser Rolle muss er ein öffentliches Zertifikat veröffentlichen, das er gemeinsam mit den Satellite-Servern verwenden kann. Das öffentliche Zertifikat des Core-Servers enthält dessen öffentlichen Schlüssel, dessen Servernamen sowie eine Signatur einer Zertifizierungsstelle (zur Bestätigung der Identität des Servers).

- Ein öffentliches Zertifikat (auch als **Serverzertifikat** bekannt) kann an jeden ausgegeben werden, dem Sie vertrauen möchten.

Darüber hinaus benötigte jeder Satellite-Server in seiner Rolle als "Client" seine eigenen Zertifikate, damit er Nachrichten zum und vom Core-Server verschlüsseln und entschlüsseln kann. Ein Zertifikat steht für den Satellite-Server und identifiziert ihn beim Core-Server.

Jeder Core- und Satellite-Server benötigt darüber hinaus seinen eigenen privaten Schlüssel, um Nachrichten entschlüsseln zu können.

- Ein **privates Zertifikat** (auch als **privater Schlüssel** bekannt) sollte auch privat bleiben. Es sollte niemals gemeinsam genutzt werden.

Die SSL-Zertifikatsfelder der Konsole

Im Bereich **Infrastrukturverwaltung** der Registerkarte **Konfiguration** der HPCA-Konsole befinden sich zwei SSL-Zertifikatsbereiche: SSL-Server und SSL-Client. Die Unterschiede zwischen diesen Bereichen und der Einsatz jeder dieser Bereiche werden in diesem Abschnitt beschrieben. Lesen Sich sie zum Abschließen der SSL-Einrichtung des HPCA die Informationen in diesem Anhang und anschließend den Abschnitt Infrastrukturverwaltung auf Seite 257 durch.

SSL-Server

Dieser Bereich des Fensters wird verwendet, um SSL zu aktivieren und die private Schlüsseldatei (`server.key`) und die Serverzertifikatsdatei (`server.crt`) für die HPCA-Server hochzuladen und zu speichern. Diese Dateien wurden entweder selbst generiert (innerhalb Ihres Unternehmens) oder von einer Zertifizierungsstelle bezogen. Informationen zum Zugriff auf diese Dateien kann Ihnen Ihr Systemadministrator geben.

- Die private Schlüsseldatei ist erforderlich, um Nachrichten entschlüsseln zu können, die mit dem entsprechenden öffentlichen Schlüssel gesichert wurden.
- Die Serverzertifikatsdatei ist erforderlich, damit dieser Host sich bei SSL-aktivierten Servern identifizieren kann.

Nach dem Hochladen der Dateien (wenn sie ausgewählt wurden und auf **Speichern** geklickt wurde) werden sie unter folgendem Pfad gespeichert:

`<Installationsverzeichnis>\ApacheServer\conf\ssl`.

Standardmäßig werden diese Dateien unter den oben genannten Namen gespeichert. Sie können die Dateinamen jedoch anpassen.

SSL-Client

Dieser Bereich wird zum Hochladen und Speichern der Datei mit CA-Zertifikaten (`ca-bundle.crt`) für die HPCA-Server verwendet. Diese Datei enthält eine Standardauswahl an vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle, die für die meisten Umgebungen ausreichend sein sollte. Diese Datei ist erforderlich, wenn ein HPCA-Server über LDAPS oder HTTPS mit einem anderen Server kommuniziert.

Sie können eine bereits vorhandene Datei mit CA-Zertifikaten verwenden, die für Ihr Unternehmen von einer Zertifizierungsstelle erstellt wurde. Informieren Sie sich bei Ihrem Systemadministrator über Zugriffmöglichkeiten auf diese Datei.

Die Datei mit CA-Zertifikaten enthält die signierten Zertifikate vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen und ist erforderlich, um ankommende Clients als "vertrauenswürdig" einstufen zu können.

Nach dem Hochladen der Datei (wenn sie ausgewählt wurde und auf **Speichern** geklickt wurde) wird sie unter folgendem Pfad gespeichert:

`<Installationsverzeichnis>\ApacheServer\conf\ssl.crt`.

Standardmäßig wird diese Datei unter dem oben genannten Namen gespeichert. Sie können den Dateinamen jedoch anpassen.

B Unterstützung von Doppelbytezeichen

In diesem Abschnitt werden die Konfigurationsänderungen beschrieben, die das Gebietsschema für das Dienstbetriebssystem festlegen. Weitere

Beim Erstellen eines Images mit dem Assistenten für die Image-Vorbereitung muss das **Gebietsschema** des Referenz- und Zielcomputers übereinstimmen. Wenn Sie beispielsweise ein Betriebssystem-Image für vereinfachtes Chinesisch erstellen möchten, müssen Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung auf einem Referenzcomputer ausführen, auf dem ein Betriebssystem in vereinfachtem Chinesisch läuft.

Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- Unterstützte Sprachen auf Seite 522
- Ändern des Gebietsschemas auf Seite 522

Wenn keine Doppelbyte-Anforderungen vorhanden sind, ist es nicht erforderlich, die folgenden Änderungen vorzunehmen.

Unterstützte Sprachen

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Sprachen und ihre gültigen Sprachcodes aufgelistet.

Tabelle 46 Unterstützte Sprachen und Codes

Sprache	Sprachcode
Koreanisch	ko_KR
Englisch	en_US
Japanisch	ja_JP
Vereinfachtes Chinesisch	zh_CN

Ändern des Gebietsschemas

So fügen Sie für eine unterstützte Sprache in einer PXE-Umgebung Unstertützung hinzu

1 Verwenden Sie einen Texteditor, um die Datei `\X86PC\UNDI\linux-boot\linux.cfg\default` zu öffnen. Die Datei sieht ähnlich wie folgt aus:

```
DEFAULT bzImage

APPEND initrd=rootfs.gz root=/dev/ram0 rw ISVR=10.10.10.1
ISVRPORT=3466
```

2 Fügen Sie den Parameter **`LANG`** an das Ende der Zeile `APPEND` an und geben Sie einen gültigen Sprachcode an (siehe Tabelle 46 auf Seite 522).

Das Ergebnis wird in einer Datei ausgegeben. Im folgenden Beispiel hierzu wurde die Sprache auf Japanisch festgelegt.

```
DEFAULT bzImage

APPEND initrd=rootfs.gz root=/dev/ram0 rw ISVR=10.10.10.1
ISVRPORT=3466 LANG=ja_JA
```

3 Speichern und schließen Sie die Standarddatei.

So fügen Sie für eine unterstützte Sprache bei der Wiederherstellung von der Dienst-CD-ROM Unterstützung hinzu

- Geben Sie **`LANG=`***xx_XX* in den Abschnitt **ServiceCD** der Datei `romsinfo.ini` ein.

  Eine Liste unterstützter Sprachen und ihrer gültigen Sprachcodes finden Sie in Tabelle 46 auf Seite 522.

- Die Datei `romsinfo.ini` ist Teil der Dienst-CD-iso.

Unterstützung von Doppelbytezeichen für Sysprep-Dateien

Wenn Sie die Unterstützung von Doppelbytezeichen in Sysprep verwenden, muss die Datei in UTF-8 codiert sein.

C Verbessern der Berichtsleistung

HPCA (Usage Manager) stellt zahlreiche Skripts und materialisierte Ansichten zur Verfügung, die sich zur Steigerung der Berichtsleistung auf Microsoft SQL Server- und Oracle-Datenbanken anwenden lassen.

Die Skripts und Ansichten stehen unter folgendem Pfad zur Verfügung:

- `Media\Usage\Optional Features\SQL Server` für die Microsoft SQL Server-Datenbank
- `Media\Usage\Optional Features\Oracle` für die Oracle-Datenbank

Verwenden von Ansichten

Es gibt zwei Arten von Ansichten: Standard Materialized Views (SMV) und Filter Materialized Views (FMV). Beide Ansichten verbessern die Berichtsleistung. Jede dieser Ansichten kann optional auf eine Datenbank angewendet werden. Zusätzliche Informationen zu den Funktionen jeder Ansicht können Sie den Kommentaren in den Skripts entnehmen.

➤ Die Scriptnamen kürzen "Materialized" als "Mat" ab, z. B.: `StepX_Define Filter Mat Tables` und `Indexes.sql`

Standard Materialized Views (SMV) - Konvertiert alle Ansichten, auf die Berichte zugreifen, in Tabellen. Diese Ansicht schließt den Index mit ein, um die Abfrageausführungszeit zu verbessern. Eine Funktion, die sämtliche Ansichten (auf diese greifen die Berichte zu) in Tabellen konvertiert. Außerdem werden Indizes hinzugefügt, um die Abfragegeschwindigkeit zu verbessern.

Filtered Materialized Views (FMV) - Konvertiert alle Ansichten, auf die Berichte zugreifen, in Tabellen und erfordert vor dem Konvertieren der Ansichten in Tabellen das Anwenden von Filtern. Die Filter werden in einer separaten Tabelle gespeichert. Wenn ein Benutzer beispielsweise

`notepad.exe` als Filter auswählt, werden der FMV-Tabelle die Notepad-Details für alle Geräte hinzugefügt. Dies ist der SMV vergleichbar, weicht jedoch in so fern ab, dass zum Zeitpunkt des Konvertierens der Ansichten in Tabellen Filter angewendet werden müssen. Die Filter werden in einer separaten Tabelle gespeichert. Wenn beispielsweise ein Filter für Notepad.exe ausgewählt wird, werden der FMV-Tabelle ausschließlich Notepad-Details für alle Geräte hinzugefügt.

So wenden Sie die Skripts für SMV oder FMV an

1. Stoppen Sie den Dienst für den **HPCA Knowledge Base Server**. Der Dienst kann über die Option `Verwaltung/Dienste` in der Windows-Systemsteuerung gestoppt und gestartet werden.
2. Verwenden Sie zum Ausführen der Datenbankskripts gewöhnliche Prozeduren. Halten Sie dabei die vorgegebene Reihenfolge ein. Diese finden Sie in den folgenden Speicherorten:
   - Für SQL Server:

     `\SQL Server\Optional Features\Filter Materialized Views`

     Oder

     `\SQL Server\Optional Features\Standard Materialized Views`
   - Für Oracle:

     `\Oracle\Optional Features\Filtered Materialized Views`

     Oder

     `\Oracle\Optional Features\Standard Materialized Views`

   An jedem der oben genannten Speicherorte befindet sich auch ein entsprechendes Skript zum Entfernen der Ansicht aus Ihrer Datenbank. Beispielsweise lautet der Skriptname für Microsoft SQL Server und Filtered Materialized Views folgendermaßen:

   `SQLServer - Remove All Filter Mat Tables and Indexes.sql`

Dienstprogrammskripts

Sie als Datenbankadministrator können die folgenden Skripts verwenden, um die Berichtsansichtsleistung zu verbessern.

- Purge_Computer_Data.sql: Löscht alle dem Computernamen zugeordneten Daten. Der Computername sollte an der entsprechenden Position im Skript genannt sein. Der Standardwert lautet MYCOMPUTER.
- Purge_User_Data.sql: Löscht alle dem Computernamen und Benutzernamen zugeordneten Daten. Der Computername und der Benutzername sollten an der entsprechenden Position im Skript genannt sein. Die Standardwerte lauten MYCOMPUTER und BOB.
- Delete All Windows OS Files from Database.sql: Löscht alle dem Windows-Betriebssystem zugeordneten Dateien aus der Usage Manager-Datenbank.

Sonstige Skripts für Oracle

Unter den sonstigen Skripts werden zusätzliche Skripts verstanden, die gemeinsam mit den Dienstprogrammskripts angewendet werden können, um die Berichtsansichtsleistung zu verbessern.

- Optional_Create_Public_Synonyms.sql: Erstellt öffentliche Synonyme. Das Skript wurde möglicherweise für die Benutzernamen von Usage Manager bearbeitet.
- Optional_Drop_Public_Synonyms.sql: Verwirft die öffentlichen Skripts, die vom Skript Optional_Create_Public_Synonyms erstellt wurden.
- Step99a_DropAll.sql: Verwirft alle in der Usage Manager-Datenbank vorhandenen Tabellen.

D Anpassen der Windows-Antwortdatei

In diesem Anhang werden die folgenden Themen behandelt:

- Anpassen der Datei "unattend.xml" auf Seite 530
- XML-Dateiverarbeitung in HPCA auf Seite 538
- Informationen zu SUBS- und XML-Dateien auf Seite 541

Diese Themen betreffen den Prozess des Erfassens und Veröffentlichens von Betriebssystem-Images, damit diese verwalteten Geräten im unbeaufsichtigten Modus (ohne dass ein Eingreifen des Benutzern auf den Clientgeräten erforderlich wäre) bereitgestellt werden können.

Anpassen der Datei "unattend.xml"

HPCA bietet eine Antwortdatei, die Sie für unbeaufsichtigte Betriebssysteminstallationen verwenden können. Diese Antwortdatei wird `unattend.xml` genannt.

Jedes Betriebssystem und jede Architektur (beispielsweise 32-Bit oder 64-Bit) verfügt über eine eigene Datei `unattend.xml`. Die Dateien befinden sich in den Unterverzeichnissen von:

`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\capture-conf`

Der Header zu Anfang der Datei zeigt Ihnen das Betriebssystem, die Architektur und die Bereitstellungsmethode an, auf das bzw. die die Datei anwendbar ist.

Wenn Sie die von HP bereitgestellte Datei `unattend.xml` verwenden möchten, müssen Sie diese für Ihre Umgebung anpassen, bevor Sie das Betriebssystem-Image veröffentlichen. Im Folgenden einige Einstellungen, die Sie möglicherweise anpassen möchten:

- ProductKey auf Seite 531
- TimeZone auf Seite 534
- RegisteredOwner und RegisteredOrganization auf Seite 535
- JoinDomain auf Seite 536
- MetaData auf Seite 537

Sie müssen wenigstens einen gültigen Produktschlüssel angeben (siehe ProductKey auf Seite 531). Das Ändern der anderen hier besprochenen Einstellungen ist optional.

Verwenden Sie einen Texteditor, um eine Kopie der entsprechenden Datei `unattend.xml` zu bearbeiten. Sie können dieser Kopie einen beliebigen Namen zuweisen. Lediglich die Dateierweiterung `.xml` müssen Sie beibehalten. Wenn Sie das Betriebssystem-Image veröffentlichen, geben Sie den Speicherort Ihrer angepassten Antwortdatei an.

Das Windows Automated Installation Kit (AIK) enthält eine Datei namens `Unattend.chm`. Bei dieser handelt es sich um eine kompilierte Online-Hilfe-Datei mit Referenzinformationen zum Inhalt der Datei `unattend.xml`. In dieser Hilfedatei finden Sie detaillierte Informationen zu den hier diskutierten Einstellungen sowie zu anderen verfügbaren Einstellungen, die Sie anpassen können. Doppelklicken Sie zum Öffnen der Datei einfach auf `Unattend.chm`.

ProductKey

Das Element `<ProductKey>` befindet an unterschiedlichen Stellen der Datei `unattend.xml`, abhängig von dem jeweiligen Betriebssystem-Image, der Architektur und der von Ihnen verwendeten Bereitstellungsmethode.
Die `<ProductKey>`-Zeichenfolge besteht aus 29 Zeichen und ist durch Tabulatoren getrennt wie folgt:

```
XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
```

Stellen Sie bei sämtlichen DVD-Installationen sicher, dass `/IMAGE/INDEX` auf das richtige Image auf der DVD verweist (siehe MetaData auf Seite 537).

Verkaufsversionen

Führen Sie bei Verkaufsversionen von Windows (beispielsweise Windows 7 Ultimate) die folgenden Änderungen durch:

- Fügen Sie dem `<Key>`-Element im `<ProductKey>`-Element einen gültigen Produktschlüssel hinzu. Beispielsweise:

```
<UserData>
    <AcceptEula>true</AcceptEula>
    <ProductKey>
        <Key>XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX</Key>
        <WillShowUI>OnError</WillShowUI>
    </ProductKey>
</UserData>
```

Dieses Element befindet sich in der Komponente "Microsoft-Windows-Setup" in "WindowsPE" im Pass.

- Entfernen Sie das gesamte `<ProductKey>`-Element in der Komponente "Microsoft-Windows-Shell-Setup" im spezifischen Pass:

  ```
  <ProductKey>XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX</ProductKey>
  ```

Business Editions

Führen Sie bei Business Editions von Windows (einschließlich Business, Enterprise, Professional oder Server Editions) die folgenden Änderungen durch:

- Entfernen Sie sämtliche Zeichen im `<Key>`-Element in der Komponente "Microsoft-Windows-Setup" in "WindowsPE" im Pass (siehe Beispiel oben):

  ```
  <Key></Key>
  ```

- Fügen Sie einen gültigen Produktschlüssel in das `<ProductKey>`-Element in der Komponente "Microsoft-Windows-Shell-Setup" im spezifischen Pass ein:

  ```
  <ProductKey>XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX</ProductKey>
  ```

  Wenn Sie einen Volume License Multiple Activation Key (MAK) verwenden, geben Sie diesen im `<ProductKey>`-Element an.

Im Windows AIK unterstützt das `<Key></Key>`-Element einen leeren Wert, nicht jedoch so das `<ProductKey>`-Element. Das `<ProductKey>`-Element muss daher gelöscht werden, wenn es nicht verwendet wird (siehe Verkaufsversionen auf Seite 531).

64-Bit-Plattformen

Wenn Sie eine DVD mit der Windows-Setup-Bereitstellungsmethode und einer 64-Bit-Architektur verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Änderungen vornehmen:

- Entfernen Sie sämtliche Zeichen im `<Key>`-Element in der Komponente "Microsoft-Windows-Setup" in "WindowsPE" im Pass (siehe Beispiel oben):

  ```
  <Key></Key>
  ```

- Fügen Sie einen gültigen Produktschlüssel in das `<ProductKey>`-Element in der Komponente "Microsoft-Windows-Shell-Setup" im spezifischen Pass ein:

  ```
  <ProductKey>XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX</ProductKey>
  ```

- Stellen Sie sicher, dass `/IMAGE/INDEX` auf das richtige Image auf dem Medium verweist (siehe MetaData auf Seite 537).

- Ändern Sie in den folgenden Komponentenspezifikationen im "WindowsPE"-Pass `"amd64"` in `"x86"`:

  ```
  <component name="Microsoft-Windows-International-Core-WinPE"
  processorArchitecture="amd64" ...
  ```

  ```
  <component name="Microsoft-Windows-Setup"
  processorArchitecture="amd64" ...
  ```

- Wenn Sie während des Veröffentlichens zur Angabe des Quellverzeichnisses aufgefordert werden, geben Sie eines vom 32-Bit-Medium für dasselbe Betriebssystem an.

- Spezielle Anweisungen für Windows 2008 R2 x64:

  — Verwenden Sie das Windows 7 Enterprise Edition 32-Bit-Installationsmedium.

  — Führen Sie vor dem Veröffentlichen des Betriebssystem-Images die folgenden Schritte aus:

    a Kopieren Sie vom Windows 7 32-Bit-Installationsmedium den Ordner *mediaDrive*`:\sources` nach `c:\temp`

    b Entfernen Sie das Windows 7-Medium und laden Sie das Windows 2008 R2 x64-Medium.

c Kopieren Sie vom Windows 2008 R2 x64-Installationsmedium den Ordner *mediaDrive*:\sources\license nach c:\temp\sources

Wenn Sie zum Überschreiben der vorhandenen Dateien aufgefordert werden, stimmen Sie dem Überschreiben zu.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Windows 2008 Server R2 EULAs im Windows 7-Installationsordner zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei Unattend.chm von Windows AIK im Thema "ProductKey".

HPCA unterstützt die Image-Erfassung für die Windows-Setup-Bereitstellung auf 64-Bit-Plattformen aktuell nicht.

TimeZone

Das Element <TimeZone> befindet an unterschiedlichen Stellen der Datei unattend.xml, abhängig von dem jeweiligen Betriebssystem-Image, der Architektur und der von Ihnen verwendeten Bereitstellungsmethode.

Beispielsweise weist die Datei unattend.xml für ein erfasstes Image von Windows 7 (x86) zwei Stellen auf, an denen das Element <TimeZone> angezeigt wird:

- In der Komponente Microsoft-Windows-Shell-Setup unter

  <settings pass="oobeSystem">

- In der Komponente Microsoft-Windows-Shell-Setup unter

  <settings pass="specialize">

Ändern Sie die <TimeZone>, damit diese mit dem Zielgerät übereinstimmt, dem das Betriebssystem bereitgestellt wird. Beispielsweise:

```
<TimeZone>Eastern Standard Time</TimeZone>
```

Die Schreibweise der Zeitzone muss exakt mit der in der Windows-Registrierung verwendeten Schreibweise übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei `Unattend.chm` von Windows AIK im Thema "Language Pack Default Values".

➤ "GMT (Mittlere Greenwich-Zeit)" wird auch "UTC (Koordinierte Weltzeit)" genannt.

➤ Auf einem Computer, der Windows 7 ausführt, können Sie den Befehl `tzutil` verwenden, um die Zeitzone für diesen Computer aufzurufen.

RegisteredOwner und RegisteredOrganization

Die Elemente befinden an unterschiedlichen Stellen der Datei `unattend.xml`, abhängig von dem jeweiligen Betriebssystem-Image, der Architektur und der von Ihnen verwendeten Bereitstellungsmethode.

Beispielsweise weist die Datei `unattend.xml` für ein erfasstes Image von Windows 7 (x86) zwei Stellen auf, an denen die folgenden zwei Elemente angezeigt werden:

- In der Komponente `Microsoft-Windows-Shell-Setup` unter

  `<settings pass="oobeSystem">`

- In der Komponente `Microsoft-Windows-Shell-Setup` unter

  `<settings pass="specialize">`

Ändern Sie diese Elemente in den Namen Ihres Unternehmens (oder in die Entität, für die das Betriebssystem registriert ist). Beispielsweise:

```
<RegisteredOrganization>Hewlett-Packard</RegisteredOrganization>
```

```
<RegisteredOwner>Hewlett-Packard</RegisteredOwner>
```

Diese Zeichenfolgen können bis zu 256 Zeichen umfassen.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei `Unattend.chm` von Windows AIK in den Themen "RegisteredOrganization" und "RegisteredOwner".

JoinDomain

Sie können Zielgeräte anweisen, nach der Installation des Betriebssystems entweder einer Domäne oder einer Arbeitsgruppe beizutreten.
Der Arbeitsgruppenmodus ist die Standardeinstellung. Ändern Sie das folgende Element, um Ziele anzuweisen, einer Domäne beizutreten:

```
<component name="Microsoft-Windows-UnattendedJoin" ... >
   <Identification>
      <Credentials>
         <Domain></Domain>
         <Password></Password>
         <Username></Username>
      </Credentials>
      <JoinDomain></JoinDomain>
   </Identification>
</component>
```

Beispielsweise:

```
<component name="Microsoft-Windows-UnattendedJoin" ...>
   <Identification>
      <Credentials>
         <Domain>lan.mein_unternehmen.com.de</Domain>
         <Password>T3ch3d08</Password>
         <Username>administrator</Username>
      </Credentials>
      <JoinDomain>lan.mycompany.com.de</JoinDomain>
   </Identification>
</component>
```

- Der angegebene Benutzer muss über eine zum Beitreten zur Domäne ausreichende Zugriffsstufe verfügen.
- Wenn eine dieser Informationen fehlt oder falsch ist, wird das Gerät einer Arbeitsgruppe und keiner Domäne beitreten.
- Wenn das Zielgerät zuvor von HPCA verwaltet wurde und das Gerät zuvor ein Mitglied einer Domäne war, werden die gespeicherten Domänen-informationen die Inhalte der `<Domain>`- und `<JoinDomain>`-Elemente in der Datei `unattend.xml` überschreiben.
- Sämtliche zentral festgelegten Informationen (beispielsweise durch Verwenden eines Betriebssystemverwaltungsskripts oder durch Festlegen der Domäne) werden Informationen in `unattend.xml` überschreiben.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei `Unattend.chm` von Windows AIK in dem Thema "JoinDomain".

MetaData

Wenn Sie ein Betriebssystem-Image direkt von einer DVD aus bereitstellen, müssen Sie den Speicherort dieses Images innerhalb der WIM-Datei auf der DVD angeben. In der WIM-Datei sind diese Informationen wie folgt organisiert:

```
<WIM>
   <IMAGE INDEX="2">
      <NAME>Meine_WIM</NAME>
      <DESCRIPTION>Mein_angepasstes_Windows-Image</DESCRIPTION>
   </IMAGE>
</WIM>
```

In der Datei `unattend.xml` werden die Image-Informationen im Element `<MetaData>` in der Komponentenhierarchie `Microsoft-Windows-Setup` unter `<settings pass="WindowsPE">` angegeben. Ein Beispiel:

```
<MetaData>
   <Key>/IMAGE/INDEX</Key>
   <Value>2</Value>
</MetaData>
```

Das Element `<Key>` zeigt an, welches Datenelement in der WIM-Datei übereinstimmen soll. Es kann wie folgt lauten:

- `IMAGE/INDEX`
- `IMAGE/NAME`
- `IMAGE/DESCRIPTION`

Das Element `<Value>` zeigt an, wie der Wert dieses Datenelements lauten soll. In diesem Beispiel hat das bereitzustellende Image einen `IMAGE/INDEX`-Wert von `2` in der WIM-Datei.

Sie können eine Liste der Images in einer WIM-Datei extrahieren, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
imagex /info WIM-Dateiname > c:\info.txt
```

In diesem Beispiel ist *WIM-Dateiname* der Name der WIM-Datei (z. B. `install.wim`). Stellen Sie sicher, dass Sie die Ausgabe des Befehls in eine Textdatei umleiten (wie hier gezeigt), damit Sie die Ergebnisse einfach durchsuchen können.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei *Unattend.chm* von Windows AIK im Thema *MetaData*.

XML-Dateiverarbeitung in HPCA

Die von Ihnen veröffentlichte Datei `unattend.xml` überlagert jede im veröffentlichten Image vorhandene `unattend.xml`.

Bevor HPCA die Image-Installation startet, wird die veröffentlichte XML mit der `substitutes`-Datei kombiniert, um die endgültige `unattend.xml` zu erstellen.

Die Kombination von Dateien wird von HPCA vor dem Start der eigentlichen Image-Installation durchgeführt. Die zuvor verfügbar gemachte `substitutes`-Datei wird jetzt im Hintergrund verwendet. Jedes Betriebssystem und jede Architektur (beispielsweise 32-Bit oder 64-Bit) verfügt über eine eigene Datei. Die Dateien befinden sich in den Unterverzeichnissen von:

<Installationsverzeichnis>`\Data\OSManagerServer\capture-conf`

Die richtige Datei wird automatisch ausgewählt, je nach der Prozessorarchitektur des veröffentlichten Images.

Tabelle 47 führt die Einstellungen in der Datei `unattend.xml` auf, die aktualisiert werden, sobald die `substitutes`-Datei veröffentlicht wird.

Die in blauer Schrift angegebenen Einstellungen (`CommandLine`, `Path` und beide `PartitionID`-Instanzen) sind erforderlich, damit HPCA arbeiten kann. Sie können nicht entfernt werden.

Tabelle 47 Basierend auf der `substitutes`-Datei aktualisierte Einstellungen

Einstellungs-Pass	Komponente	Pfad	Einstellung	Überschreibungs-wert
windowsPE	Microsoft-Windows-Setup	Disk-Configuration/Disk/Modify-Partitions/Modify-Partition	PartitionID	ID des DISKPART-Volumes, auf dem HPCA das Betriebssystem installiert
windowsPE	Microsoft-Windows-Setup	ImageInstall/OSImage/InstallTo/	PartitionID	ID des DISKPART-Volumes, auf dem HPCA das Betriebssystem installiert
windowsPE	Microsoft-Windows-Setup	ImageInstall/OSImage/InstallFrom/	Path	Für die Installation zu verwendende WIM-Datei
oobeSystem	Microsoft-Windows-Shell-Setup	AutoLogon/	Domain	Computername (für automatische Anmeldung)
specialize	Microsoft-Windows-Shell-Setup	AutoLogon/	Domain	Lokaler Computername (für automatische Anmeldung)
specialize	Microsoft-Windows-UnattendedJoin	Identification/Credentials/	Domain	Zentral über `getmachinename.tcl` oder einen bereits vorhandenen Geräteintrag in der HPCA Core-Konsole festgelegte Domäne

Tabelle 47 Basierend auf der `substitutes`-Datei aktualisierte Einstellungen

Einstellungs-Pass	Komponente	Pfad	Einstellung	Überschreibungs-wert
specialize	Microsoft-Windows-UnattendedJoin	Identification/	JoinDomain	Zentral über getmachinename.tcl oder einen bereits vorhandenen Geräteintrag in der HPCA Enterprise-Konsole festgelegte Domäne
specialize	Microsoft-Windows-Shell-Setup		Computer Name	Computername
oobeSystem	Microsoft-Windows-Shell-Setup	FirstLogon-Commands/ Synchronous-Command	Command Line	Pfad zum Installations-programm auf dem Agenten-installationsmedium

Sie können die `substitutes`-Datei erforderlichenfalls anpassen, um bestimmte Anpassungen zu deaktivieren oder neue hinzuzufügen.
Die `PartitionID`- oder `CommandLine`-Einstellungen können Sie jedoch weder entfernen noch ändern.

Informationen zu SUBS- und XML-Dateien

HPCA ermöglicht jetzt das Angeben der Quelle dieser Informationen, sobald Sie Publisher ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter Veröffentlichen von Betriebssystem-Images auf Seite 408.

Dieses Thema ist nicht anwendbar auf Windows XP oder Windows 2003.

Der HPCA Publisher ist abwärtskompatibel. Er unterstützt das Veröffentlichen gespeicherter Betriebssystem-Images, bestehend aus einer `.WIM`-Datei, einer `.EDM`-Datei, einer `.XML`-Datei und einer `.SUBS`-Datei.

Wenn Sie die `*.SUBS`- und `*.XML`-Dateien manuell vorab erstellen möchten, müssen diese dasselbe Präfix wie die `*.WIM`-Datei aufweisen. Beispielsweise: `vista.WIM`, `vista.SUBS` und `vista.XML`. Alle drei Dateien müssen in demselben Verzeichnis gespeichert sein.

Wenn Sie den HPCA Publisher ausführen und dieser eine `*.SUBS`- und eine `*.XML`-Datei in demselben Verzeichnis findet, in dem sich auch die `*.WIM`-Datei befindet, fordert er Sie zur Angabe einer `unattend.xml` nicht auf.

HPCA bietet auf dem Image Capture-Medium in den Unterverzeichnissen des folgenden Ordners Beispiele zu diesen Dateien:

```
\samples\unattend
```

Wenn Sie die Beispieldateien verwenden, benennen Sie diese um und ändern Sie diese wie erforderlich, indem Sie z. B. die `<TimeZone>` und den `<ProductKey>` festlegen.

Die `*.XML`-Datei ist eine Antwortdatei, die Standardinformationen und Platzhalter für Informationen aus der `*.SUBS`-Datei enthält. Sie können das Tool Microsoft Windows System Image Manager (SIM) verwenden, um der `*.XML`-Datei weitere Informationen hinzuzufügen. Hierzu müssen Sie zuerst die entsprechende `*.WIM`-Datei öffnen, bevor Sie die `*.XML`-Datei öffnen.

Wenn Sie `*.XML`- und `*.SUBS`-Dateien verwenden möchten, müssen Sie in der `*.XML`-Datei Ihren Windows-Installationsproduktschüssel angeben.

Achten Sie darauf, dass Sie keine XML-Werte aus dieser Datei löschen. Wenn Sie die `*.XML`-Datei falsch bearbeiten, führt dies möglicherweise zu einem Fehlschlagen der Installation.

Sollten im Abschnitt **Messages** im SIM-Tool Fehlermeldungen angezeigt werden wie "`...Der Wert $$SUBSTR$$ ist ungültig...`", können Sie sie ignorieren.

Wenn Sie die Datei speichern, werden Sie möglicherweise in einer Fehlermeldung darauf hingewiesen, dass in der Antwortdatei Überprüfungsfehler gefunden wurden, und werden zum Fortfahren aufgefordert Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

Die `*.SUBS`-Datei ist die Ersetzungsdatei, in der alle XML-Elemente, die in der `*.XML`-Datei geändert werden sollen, enthalten sind, mit den neuen Zielwerten. Bei den in der `*.SUBS`-Datei angegebenen Zeilen handelt es sich um so genannte XPATH-Elemente.

Die in die `*.SUBS`-Datei eingegebenen Informationen haben Vorrang vor den Informationen in der `*.XML`-Datei.

Ersetzungsbeispiel

Um Hintergrundinformationen zu den bei der Ersetzung zum Einsatz kommenden Verfahren zu erhalten, beachten Sie das folgende Beispiel, in dem das Attribut `JoinDomain` von `anything` in der Datei *`Dateiname`*`.xml` auf `VistaTeam` in der Datei `unattend.xml` geändert wird.

Code in spitzen Klammern (`< >`) sollte in der `*.xml`-Datei in einer Zeile stehen.

1. Suchen Sie die entsprechenden `unattend*.xml`- und `substitutes`-Dateien für Ihr Betriebssystem, Ihre Zielgerätarchitektur und Ihre Bereitstellungsmethode. Diese Dateien befinden Sie auf der ImageCapture-CD unter `samples\`.

2 Erstellen Sie eine Kopie der Datei `unattend*.xml` und nennen Sie diese *`Dateiname`*`.xml`, wobei *`Dateiname`* mit dem Namen Ihrer `.WIM`-Datei übereinstimmt. Speichern Sie die Kopie in demselben Verzeichnis wie Ihre `.WIM`-Datei.

3 Erstellen Sie eine Kopie der `substitutes`-Datei und nennen Sie diese *`Dateiname`*`.subs`. Speichern Sie die Kopie in demselben Verzeichnis wie Ihre `.WIM`-Datei.

Ihr Verzeichnis sollte jetzt die folgenden drei Dateien enthalten:

— *`Dateiname`*`.wim`

— *`Dateiname`*`.xml`

— *`Dateiname`*`.subs`

4 Suchen Sie in der Datei *`Dateiname`*`.xml` das XML-Element für JoinDomain. Es schaut ähnlich wie im folgenden Beispiel aus:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:unattend">

    <settings pass="specialize">

<<component name="Microsoft-Windows-Shell-Setup"
processorArchitecture="x86" publicKeyToken="31bf3856ad364e35"
language="neutral" versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://
schemas.microsoft.com/WMIConfig/2002/State" xmlns:xsi="http:/
/www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

            <Identification>

                <JoinDomain>anything</JoinDomain>

            </Identification>

        </component>

    </settings>

    <cpi:offlineImage cpi:source="wim://hpfcovcm/c$/
vista_inst/vista.wim#Windows Vista ULTIMATE"
xmlns:cpi="urn:schemas-microsoft-com:cpi"/>

</unattend>
```

5 Ändern Sie das folgende XPATH-Element in der Datei *Dateiname*.subs. Beachten Sie dabei, dass dieses XPATH-Element in der Datei *Dateiname*.subs in nur einer Zeile steht.

```
//un:settings[@pass='specialize']//
un:component[@name=Microsoft-Windows-UnattendedJoin'][@pr
ocessorArchitecture='x86']/un:Identification/
un:JoinDomain,VistaTeam
```

Während der Bereitstellung des Betriebssystems wird anhand der Dateien *Dateiname*.subs und *Dateiname*.xml eine Datei unattend.xml erstellt, die alle Daten enthält, die während der verschiedenen Ausführungsphasen des Windows-Setups benötigt werden. In diesem Beispiel wird das Attribut JoinDomain auf **VistaTeam** festgelegt.

E Erfassen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem-Images

Die Informationen in diesem Anhang betreffen ausschließlich Erfassungen von Windows XP- und Windows Server 2003-Betriebssystem-Images.

Informationen zum Erfassen von Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7 und allen unterstützten Thin Client-Betriebssystemen sowie wichtige Übersichtsinformationen zum Image-Erfassungsprozess finden Sie unter Vorbereiten und Erfassen von Betriebssystem-Images auf Seite 371.

HPCA unterstützt nur das Erfassen unverschlüsselter Partitionen.

Die Legacy-Methode zur Erfassung des Betriebssystem-Images wird nicht auf Geräten unterstützt, die über einen SATA-Laufwerks-Controller für RAID0 konfiguriert sind. Verwenden Sie stattdessen die Windows ImageX-Methode.

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- Informationen zum HPCA-Assistenten für die Image-Vorbereitung auf Seite 546
- Voraussetzungen zum Erfassen von Images auf Seite 549
- Erfassen von Betriebssystem-Images auf Seite 555
- Veröffentlichen und Bereitstellen von Betriebssystem-Images auf Seite 574

Informationen zum HPCA-Assistenten für die Image-Vorbereitung

Sie können den HPCA-Assistenten für die Image-Vorbereitung zum Erfassen von Windows XP- oder Windows 2003 Server-Betriebssystem-Images für die ImageX-, Windows-Setup- oder Legacy-Bereitstellung verwenden.

Der Assistent für die Image-Vorbereitung führt die folgenden Aufgaben aus:

1. Sammelt und speichert Informationen (einschließlich Hardware- und Betriebssysteminformationen) zum Referenzcomputer.
2. Führt die Endpunkte aus, die Ihnen nach Bedarf zur Verwendung zur Verfügung stehen. `PRE.CMD` wird ausgeführt, bevor der Assistent für die Image-Vorbereitung SysPrep startet, um das Image zu versiegeln. `POST.CMD` wird ausgeführt, nachdem Sysprep das Image versiegelt hat. Detaillierte Informationen finden Sie unter Endpunkte für den Assistenten für die Image-Vorbereitung auf Seite 548.

   ➤ Image Capture-Endpunkte werden nur für ImageX- und Windows-Setup-Erfassungstypen unterstützt.

3. Führt Microsoft Sysprep (auf unterstützten Betriebssystemen) aus.
4. Startet den Referenzcomputer unter dem Wartungsbetriebssystem neu (der Computer wird von dem entsprechenden Medium gebootet). Das Wartungsbetriebssystem wird ausgeführt, um das Image und die zugehörigen Dateien zusammenzustellen.

   Während des Erfassungsvorgangs werden Statusinformationen auf dem Dienstbetriebssystembildschirm angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS auf Seite 398.

5. Erstellt und kopiert Dateien in das folgende Verzeichnis auf dem HPCA-Server:

   `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

Wenn Sie ein Legacy-Image erstellen möchten, werden die folgenden Dateien hochgeladen:

— `ImageName.IMG`
  Diese Datei enthält das Gold-Image. Es handelt sich hierbei um eine komprimierte, sektorgetreue Kopie der Boot-Partition des Festplattensystems, die sehr groß sein kann. Die Datei enthält ein eingebettetes Dateisystem, auf das bei der Installation des Images zugegriffen wird.

— `ImageName.MBR`
  Diese Datei enthält die MBR-Datei (Master Boot Record) des Referenzcomputers.

— `ImageName.PAR`
  Diese Datei enthält die Partitionstabellendatei des Referenzcomputers.

— `ImageName.EDM`
  Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

Wenn Sie ein Image mit ImageX oder mit dem Windows-Setup erstellen möchten, werden die folgenden Dateien hochgeladen:

— `ImageName.WIM`
  Diese Datei enthält eine Zusammenstellung von Dateien und Dateisysteminformationen von dem Referenzcomputer.

— `ImageName.EDM`
  Diese Datei enthält das Objekt, in dem die Inventarinformationen enthalten sind.

Endpunkte für den Assistenten für die Image-Vorbereitung

Sie können bei Bedarf Endpunkte für den Assistenten für die Image-Vorbereitung verwenden. Beispielsweise können Sie sie verwenden, um ein Gerät vor einer Erfassung zu bereinigen.

Image Capture-Endpunkte werden nur für ImageX- und Windows-Setup-Erfassungstypen unterstützt.

So verwenden Sie Endpunkte

1. Erstellen Sie die Dateien `PRE.CMD` und `POST.CMD`.
2. Speichern Sie diese Dateien und ggf. alle unterstützenden Dateien unter `OSM\PREPWIZ\payload\default\pre` bzw. `OSM\PREPWIZ\payload\default\post`.

Der Assistent für die Image-Vorbereitung kopiert diese Dateien nach `%temp%\prepwiz\pre` und `%temp%\prepwiz\post` auf dem Referenzgerät und entfernt sie vor Beginn der Erfassung. `PRE.CMD` wird ausgeführt, bevor der Assistent für die Image-Vorbereitung SysPrep startet, um das Image zu versiegeln. `POST.CMD` wird ausgeführt, nachdem Sysprep das Image versiegelt hat.

Ein Rückgabewert von `PRE.CMD` oder `POST.CMD`, der ungleich Null ist, wird den Assistenten für die Image-Vorbereitung anhalten. Im interaktiven Modus können Sie entscheiden, den Fehler zu stoppen oder zu ignorieren und fortzufahren. Im Stapelmodus wird der Assistent für die Image-Vorbereitung anhalten.

Voraussetzungen zum Erfassen von Images

Die folgenden Schritte müssen ausgeführt werden, bevor ein Betriebssystem-Images für die ImageX-, Windows-Setup- oder Legacy-Bereitstellung erfasst wird.

- Vorbereiten des Referenzcomputers auf Seite 549
- Installation von Windows AIK auf Seite 551
- Installation und Konfiguration von Sysprep auf Seite 552

Vorbereiten des Referenzcomputers

1. Installieren Sie das Betriebssystem vom Originalproduktmedium. Der Referenzcomputer muss das zu installierende Betriebssystem unterstützen. Stellen Sie sicher, dass auf dem Referenzcomputer DHCP verwendet wird.

   Speichern Sie das Betriebssystem im Laufwerk C:. Nur dieses Laufwerk wird erfasst.

2. Passen Sie das Betriebssystem wie erforderlich an. Dies umfasst ggf. die Installation mehrerer grundlegender oder erforderlicher Anwendungen. Stellen Sie sicher, dass Sie die neuesten Service Packs für das Betriebssystem und die Anwendungen sowie alle erforderlichen Treiber für die Geräte installieren, auf denen das Image bereitgestellt werden soll. Der folgende Microsoft Knowledge Base-Artikel enthält Informationen zum Hinzufügen von OEM-Treibern für Windows-Betriebssystem-Installationen:

   Artikel: 314479 - How to Add OEM Plug and Play Drivers to Windows XP

   http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;314479

3. Stellen Sie sicher, dass Microsoft .NET Framework Version 2.0 (oder höher) installiert ist. Das .NET Framework steht im Microsoft Download Center bereit:

   http://www.microsoft.com/downloads

   Führen Sie die Ordner in dem folgenden Verzeichnis auf, um die .NET Framework-Version auf dem Referenzcomputer zu bestimmen:

   `%SYSTEMROOT%/Microsoft.NET/Framework`

4 Wenn Sie zum Bereitstellen dieses Images die Legacy-Methode verwenden möchten, müssen Sie HPCA Agent auf dem Referenzcomputer installieren. Dies ist nicht erforderlich, wenn Sie Windows-Setup oder ImageX zur Bereitstellung verwenden, da Sie für HPCA den Agenten gemeinsam mit dem Betriebssystem-Image für Windows-Setup oder ImageX veröffentlichen müssen.

   Nur für die Legacy-Bereitstellung:

   Installieren Sie den Agenten vom HPCA-Installationsmedium wie erforderlich (Sie müssen mindestens die Application Manager- und OS Manager-Agenten installieren). Diese sind erforderlich, damit das Gerät bei der Bereitstellung des Betriebssystem-Images die Verbindung zum HPCA-Server herstellen kann. Wenn Sie die Agenten aktualisieren müssen, müssen Sie die Selbstwartung der Assistenten verwenden.

5 Konfigurieren Sie die BIOS-Energieverwaltung so, dass das Gerät nach einigen Minuten der Inaktivität der Tastatur oder Maus nicht heruntergefahren wird, bevor der Uploadprozess auf den HPCA-Server abgeschlossen ist.

6 Sorgen Sie dafür, dass die Image-Dateigröße so klein wie möglich ist. Die ideale Konfiguration ist eine Partition, die für das Betriebssystem plus dem zusätzlichen Speicherplatz für HPCA Agent gerade groß genug ist.

   Bei älteren Windows-Betriebssystemen als Windows 7 unterstützt HP das Bereitstellen des Images auf der primären Boot-Partition des primären Boot-Laufwerks.

   Um ein Image mithilfe der Windows-Setup-Bereitstellungsmethode erfolgreich zu erfassen, muss die Betriebssystempartition auf dem Referenzcomputer über ausreichend viel freien Speicherplatz verfügen. Um beispielsweise ein Image von 7 GB zu erfassen, benötigen Sie zwischen 50 und 60 GB freien Speicherplatz.

Mithilfe der folgenden Schritte können Sie die Größe der `.WIM`-Image-Datei minimieren:

a Geben Sie Speicherplatz frei.

Es wird empfohlen, dass Sie, wenn Sie die kleinste Partition mit dem geringst möglichen freien Speicherplatz erstellt haben, den Parameter `ExtendOemPartition = 1` im Abschnitt `[Unattended]` der Datei `Sysprep.inf` setzen, um zu ermöglichen, dass das kleine Image auf einem Zielcomputer mit einem viel größeren Laufwerk installiert werden kann.

Wenn der Parameter `ExtendOemPartition` auf `= 1` gesetzt ist, erweitert der Microsoft Miniinstallations-Assistent die Partition der Betriebssysteminstallation in den nächsten verfügbaren, nicht partitionierten Speicherplatz auf dem Laufwerk. HPCA Agent kann den freien Speicherplatz auf dem Volume anschließend zur Installation von Anwendungen verwenden.

b Deaktivieren Sie den Systemruhezustand, wenn Sie einen Laptop verwenden.

c Entfernen Sie bei Bedarf die Wiederherstellungspartition.

d Deaktivieren Sie die Auslagerungsdatei. Die Auslagerungsdatei wird automatisch aktiviert, wenn nach der Bereitstellung die Miniinstallation ausgeführt wird.

e Deaktivieren Sie die Systemwiederherstellung.

f Deaktivieren Sie den Indexdienst und die Datenträgerkomprimierung.

g Deaktivieren Sie die Kennworteingabe bei Reaktivierung.

Installation von Windows AIK

Wenn Sie ImageX oder Windows-Setup zur Bereitstellung verwenden, muss Windows Automated Installation Kit (AIK) auf dem HPCA Core installiert sein, auf dem Sie Betriebssystem-Images für die HPCA-Datenbank veröffentlichen. Dies ist eine Voraussetzung der Core-Installation.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Installation von HPCA unter "Verwenden von HPCA zum Verwalten von Windows-Betriebssystemen".

Installation und Konfiguration von Sysprep

Microsoft Sysprep ist ein Programm, das Ihnen das Verteilen von Microsoft-Betriebssystemen unter Verwendung kopierter Images ermöglicht. Der HPCA OS-Assistent für die Image-Vorbereitung führt Microsoft Sysprep aus, um alle Sicherheits-IDs zu entfernen und das Image zurückzusetzen.

Sobald das Betriebssystem-Image an das Zielgerät gesendet wurde, wird der Microsoft Miniinstallations-Assistent beim Start des Zielgeräts automatisch ausgeführt. Der Microsoft Miniinstallations-Assistent löscht nach Verwendung der von `Sysprep.inf` bereitgestellten Antworten das Sysprep-Verzeichnis auf dem Zielgerät.

So installieren Sie Sysprep

1. Laden Sie Microsoft Sysprep herunter, um Microsoft-Betriebssysteme unter Verwendung kopierter Images zu verteilen.

   ➤ Weitere Informationen zur Verwendung von Sysprep, zum Erstellen der Datei `Sysprep.inf` sowie zu den verfügbaren Parametern finden Sie in der entsprechenden Microsoft-Dokumentation.

2. Suchen Sie auf dem Medium zur Microsoft-Betriebssysteminstallation im Ordner `SUPPORT\TOOLS` nach der Datei `DEPLOY.CAB` . Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

3. Extrahieren Sie die Microsoft Sysprep-Dateien aus der Datei `Deploy.cab`. Kopieren Sie diese Dateien in das Verzeichnis `C:\SysPrep` auf dem Referenzcomputer und stellen Sie sicher, dass das Verzeichnis und die Dateien nicht schreibgeschützt sind.

Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Sysprep-Version verwenden. Wenn Sie eine ältere Version verwenden, wird möglicherweise eine Fehlermeldung angezeigt.

Wenn Sie nicht über die richtige Sysprep-Version verfügen, können Sie sie von der Microsoft-Website herunterladen.

Auch wenn Sie über Administratorrechte verfügen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die entsprechenden Rechte zum Ausführen von Sysprep besitzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Artikel Nr. 270032 *User Rights Required to Run the Sysprep.exe Program* auf der Microsoft-Website. Wenn Sie nicht über die entsprechenden Benutzerrechte verfügen, kann folgender Fehler angezeigt werden:

```
Sie benötigen Administratorrechte, um diese Installation
auszuführen.
```

Der Assistent für die Image-Vorbereitung wird beendet und Sie müssen ihn erneut ausführen, wenn Sie die entsprechenden Benutzerrechte festgelegt haben.

4 Um Microsoft Sysprep verwenden zu können, müssen Sie sicherstellen, dass der Referenzcomputer Teil einer ARBEITSGRUPPE und nicht einer Domäne ist.

5 Erstellen Sie eine Datei `Sysprep.inf` und speichern Sie sie im Verzeichnis `C:\Sysprep`.

So erstellen Sie die Datei "Sysprep.inf"

Sie können die Datei `Sysprep.inf` manuell erstellen oder den Installations-Manager von Microsoft (`Setupmgr.exe`) dafür verwenden. Der Installations-Manager befindet sich in der Datei `Deploy.cab` im Ordner `SUPPORT\TOOLS` auf einem Auslieferungsmedium für das Microsoft-Betriebssystem. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Microsoft unterstützt nicht die Erstellung eines Massenspeicherabschnitts mit dem Dienstprogramm Sysprep für Windows 2000. Wenn Sie diese Option für Windows 2000 verwenden, treten möglicherweise Probleme bei der Erfassung oder Bereitstellung eines Images auf.

`Sysprep.inf`-Beispieldateien finden Sie auf dem Image Capture-Medium unter `\samples\sysprep\`.

Die Datei `Sysprep.inf` sollte nicht größer als 800 KB sein.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie die Datei `Sysprep.inf` erstellen:

- Stellen Sie den Parameter `TimeZone` für Ihr Unternehmen ein.
- Legen Sie den Parameter `AdminPassword` fest.
- Stellen Sie sicher, dass Sie einen Produktschlüssel hinzufügen, so dass der Benutzer diesen nicht auf dem Zielgerät eingeben muss.
- Um eine unbeaufsichtigte Installation ausführen zu können, müssen Sie im Abschnitt `[Unattended]` den Parameter `UnattendMode = FullUnattended` verwenden.
- Setzen Sie den Parameter `ExtendOemPartition` auf 1, damit Microsoft Sysprep die Betriebssystempartition in den nächsten verfügbaren, nicht partitionierten Speicherplatz auf dem Laufwerk erweitert.
- Wenn der Parameter `JoinDomain` in `Sysprep.inf` vorhanden ist, muss `Sysprep.inf` über die Administratorbenutzer-ID und das Kennwort eines Kontos in der Domäne verfügen, das das Recht besitzt, den Computer zur Domäne hinzuzufügen. Beachten Sie, dass bei `JoinDomain` die Groß-/Kleinschschreibung berücksichtigt wird.

Priorisierung von Sysprep.inf-Dateien

Die Datei `Sysprep.inf` kann zusammen mit dem Betriebssystem-Image oder als mit dem Betriebssystem-Image verbundenes Paket (Sysprep-Außerkraftsetzungsdatei) bereitgestellt werden. Wenn die Datei `Sysprep.inf` separat veröffentlicht wird, wird sie mit der Datei `Sysprep.inf` im NTFS des Images zu einer einzelnen kombinierten Datei `Sysprep.inf` zusammengeführt.

Die Prioritäten von `Sysprep.inf`-Dateien werden wie folgt zugewiesen (in aufsteigender Reihenfolge):

1. In das Image eingebettete Sysprep-Datei (niedrigste Priorität). Wenn keine separat veröffentlichte Datei `Sysprep.inf` (Außerkraftsetzungs-Sysprep) vorhanden ist, wird nur die Datei `Sysprep.inf` im Image verwendet.
2. Außerkraftsetzungs-Sysprep (eine vom Gold-Image getrennte Sysprep-Datei). Detaillierte Informationen finden Sie im *HP Client Automation OS Management Reference Guide* unter "Using an Override Sysprep File".

   ➤ Nur eine Außerkraftsetzungsdatei für `Sysprep.inf` wird aufgelöst.

3. An Richtlinienkriterien angefügte Sysprep-Datei (höchste Priorität).

Erfassen von Betriebssystem-Images

Weitere Informationen erhalten Sie in den Anweisungen zu dem Erfassungstyp, den Sie ausführen möchten:

Bereitstellungsmethode	**Anweisungen**
ImageX, Windows-Setup, Legacy	Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung auf Seite 556 oder Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung im unbeaufsichtigten Modus auf Seite 564

Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung

Die folgenden Informationen betreffen die Erfassung von Betriebssystem-Images für die ImageX-, Windows-Setup- oder Legacy-Bereitstellung.

Verwenden des HPCA OS-Assistenten für die Image-Vorbereitung

Wenn Sie ein Images lokal erfassen, legen Sie den Referenzcomputer fest, der vom CD-ROM/DVD-Laufwerk gebootet werden soll, bevor Sie fortfahren. Dies ist erforderlich, da das ImageCapture-Medium bootfähig ist. Wenn Sie das ImageCapture-Medium ausführen, bootet es das Gerät neu, um das Image hochzuladen.

1. Legen Sie das ImageCapture-Medium in den Referenzcomputer ein. Weitere Informationen zum Erwerb dieses Mediums finden Sie im *HP Client Automation OS Management Reference Guide* im Abschnitt "Product Media".
2. Wechseln Sie auf dem ImageCapture-Medium `\image_preparation_wizard\win32` zu und führen Sie `oscapture.exe` aus.

   Wenn HPCA Agent auf dem Referenzcomputer nicht installiert ist, wird die folgende Meldung angezeigt.

   ```
   Client Automation Application Manager ist auf diesem
   Computer nicht installiert. Möglicherweise können Sie
   die Zielcomputer mit dem OS Manager-Produkt nicht
   verwalten.
   ```

   Wenn das Gerät verwaltet werden soll, müssen Sie HPCA Agent installieren, bevor Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung ausführen.

   Das Programm `oscapture.exe` erfordert Microsoft .NET Framework Version 2.0 (oder höher). Dies ist im Microsoft Download Center verfügbar:

   http://www.microsoft.com/downloads

   Führen Sie die Ordner in dem folgenden Verzeichnis auf, um die .NET Framework-Version auf dem Referenzcomputer zu bestimmen:

   `%SYSTEMROOT%/Microsoft.NET/Framework`

— Wenn Sie ein Image zur Bereitstellung mit der Legacy-Methode erfassen, überprüft der Assistent für die Image-Vorbereitung zunächst, ob der Ordner `C:\Sysprep` vorhanden und HPCA Agent installiert ist, bevor fortgefahren wird.

— Wenn Sie ein Image zur Bereitstellung mit ImageX oder dem Windows-Setup erfassen, sucht der Assistent für die Image-Vorbereitung Sysprep unter `C:\sysprep`.

➤ Wenn Sie den Publisher verwenden, können Sie auswählen, von wo der Agent abgerufen werden soll. Dies ist vorteilhaft, denn so können Sie den Agenten unabhängig verpacken und nach Bedarf aktualisieren, indem Sie eine neue Version der HPCA-Datenbank veröffentlichen. Danach verwenden sämtliche neue `.WIM`-Bereitstellungen automatisch den neuesten Agenten.

Wenn Sie eine HPCA Standard-Lizenz verwenden, muss der Agent bereits in das erfasste Image eingeschlossen sein. Sie müssen jedoch bei der Verwendung des Publishers trotzdem auswählen, von wo der Agent veröffentlicht werden soll.

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Endbenutzer-Lizenzvereinbarung** wird geöffnet.

4 Klicken Sie auf **Akzeptieren**.

Die folgenden Bereitstellungsmöglichkeiten werden möglicherweise angezeigt:

— **Legacy** erfasst ein Datenträger-Image der Partition als Rohdaten (`.IMG`-Format).

— **ImageX** erfasst ein Image im `.WIM`-Format, das mit Windows PE und dem ImageX-Dienstprogramm bereitgestellt wird.

— **Windows-Setup** erfasst ein Image im `.WIM`-Format, das mit Windows PE und dem Windows-Setup bereitgestellt wird.

Wenn eine Bereitstellungsmethode für dieses Betriebssystem nicht unterstützt wird, wird sie nicht angezeigt.

5 Wählen Sie die Bereitstellungsmethode aus, die Sie verwenden möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

6 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und den Port des HPCA-Servers ein. Dieser muss im folgenden Format angegeben werden:

   xxx.xxx.xxx.xxx:*Port*

   Der für die Image-Erfassung und -Bereitstellung verwendete HPCA-Server-Port in einer HPCA Core- und Satellite-Installation ist 3466. In einer HPCA Classic-Installation ist der Port 3469 zu diesem Zweck reserviert.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Geben Sie einen Namen für die Image-Datei ein.
   Dies ist der Image-Name, der im Verzeichnis
   `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`
   gespeichert wird.

9 Klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Fenster für die Segmentierung des Datenträger-Images wird geöffnet.

10 Geben Sie an, wie viel nicht komprimierter Speicherplatz (in MB) insgesamt für jede Image-Datei verwendet werden soll. Geben Sie **0** (null) ein, wenn Sie kein segmentiertes Image erstellen möchten.

   Verwenden Sie segmentierte Images, um die Image-Datei in kleinere Segmente aufzuteilen. Die Segmentgröße segmentierter Images ist auf 4.000 MB beschränkt. Auf diese Weise entsprechen die Images der Anforderung, eine Größe von 4.000 GB nicht zu überschreiten, damit sie in der HPCA-Datenbank gespeichert werden können.

   Wenn dieser Wert auf 0 (null) gesetzt wird und die Größe der Image-Ressourcendateien 4.000 MB übersteigt, wird das Image automatisch segmentiert.

11 Klicken Sie auf **Weiter**.

Ggf. wird das Fenster für zusätzliche Sysprep-Optionen geöffnet. In das Textfeld wird vorab ein Befehl eingetragen, der alle SIDs löscht, um den Computer auf die Erfassung vorzubereiten.

Auf Wunsch können Sie weitere Optionen eingeben, die an Sysprep übergeben werden sollen, und dabei ein Leerzeichen als Trennzeichen verwenden.

Dies ist eine erweiterte Option. Von Ihnen hinzugefügte zusätzliche Optionen oder durchgeführte Änderungen werden möglicherweise nicht überprüft und können zu einem Fehler bei der Image-Erfassung oder -Bereitstellung führen. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht oder wenn HP Software Support-Mitarbeiter Sie dazu auffordern.

Informationen zu zusätzlichen Sysprep-Optionen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

12 Klicken Sie auf **Weiter**.

13 Wenn Sie als Bereitstellungsmethode ImageX auswählen, ist beim Öffnen des Nutzlastfensters desAssistenten für die Image-Vorbereitung die Standardoption ausgewählt.

Die Nutzlast enthält LSB-Daten (Local Service Boot), die an Zielgeräte übermittelt werden sollen.

14 Geben Sie eine Beschreibung für die Image-Datei ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Möglicherweise wird das Fenster **Windows-Edition auswählen** geöffnet.

15 Wählen Sie die zu erfassende Windows-Edition aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Möglicherweise wird das Fenster **Optionen** geöffnet.

Wenn HPCA Agent nicht installiert ist, ist das Kontrollkästchen **Clientverbindung nach der Betriebssystem-Installation herstellen** nicht verfügbar. Dieser Agent muss installiert sein, wenn Sie ein Image ausschließlich mit der Legacy-Methode erfassen.

16 Wählen Sie die gewünschten Optionen aus.

Die Optionen werden je nach dem zu erfassenden Betriebssystem angezeigt.

— **Massenspeicherabschnitt in 'Sysprep.inf.' generieren**
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um eine Liste der Massenspeichertreiber im Abschnitt `[SysprepMassStorage]` der Datei `Sysprep.inf` für Windows XP und höher zu generieren.

Microsoft unterstützt nicht die Erstellung eines Massenspeicherabschnitts mit dem Dienstprogramm Sysprep für Windows 2000. Wenn Sie diese Option für Windows 2000 verwenden, treten möglicherweise Probleme bei der Erfassung oder Bereitstellung eines Images auf.

Die Liste der Massenspeichertreiber wird in der Registrierung installiert. Dieser Vorgang dauert ca. 15 bis 20 Minuten, bietet jedoch die wichtigsten Massenspeichertreiber, um eine erfolgreiche Image-Bereitstellung für eine Vielzahl von Computermodellen unterschiedlicher Hersteller sicherzustellen.

Wenn diese Einträge Fehler aufweisen, wird die folgende Sysprep-Ausführung fehlschlagen.

— **Komprimierung von nicht verwendetem Speicherplatz optimieren**
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Komprimierung von nicht verwendetem Speicherplatz zu optimieren. Dadurch werden am Ende der Partition für das Systemlaufwerk Nullen hinzugefügt. Beachten Sie, dass dieser Vorgang je nach Größe der Festplatte einige Zeit dauern kann.

Dadurch wird die Komprimierbarkeit des erfassten Images erhöht und seine Größe reduziert. Kleinere Image-Dateien erfordern weniger Festplattenplatz zum Speichern und weniger Bandbreite für die Übertragung im Netzwerk.

— **Größe der Partition vor dem Hochladen des Betriebssystems ändern**
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Partition so klein wie möglich zu erstellen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, müssen Sie sicherstellen, dass die Partition über die richtige Größe verfügt.

— **Client-Verbindung nach der Installation des Betriebssystems herstellen**
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um nach der Installation des Betriebssystems eine Verbindung mit dem HPCA-Server herzustellen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Verbindung mit HPCA nach der Installation des Betriebssystems nicht hergestellt.

Diese Option wird nicht angezeigt, wenn Sie eine Methode verwenden, bei der der Agent nicht installiert ist (z. B. wenn Sie die Legacy-Methode verwenden und HPCA Agent nicht installiert haben oder wenn Sie ein Image von Windows Vista (oder höher) erfassen, da hierbei der Agent während der Bereitstellung installiert wird und eine Verbindungsherstellung standardmäßig ausgeführt wird).

17 Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.

18 Klicken Sie auf **Starten**.

19 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Wenn Sie mit einem APIC-Gerät arbeiten, wird das Fenster **Image PIC-kompatibel machen** geöffnet. Beachten Sie, dass Images von Windows Vista (oder höher) nur auf APIC-kompatiblen Geräten erfasst und nur auf APIC-kompatiblen Geräten bereitgestellt werden können.

20 Aktivieren Sie bei Bedarf das Kontrollkästchen **Betriebssystem-Image PIC-kompatibel machen**.

Dies wird von Microsoft nicht empfohlen. Stellen Sie sicher, dass Sie auf der Microsoft-Website weitere Informationen einholen, bevor Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren.

21 Klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie das in der obigen Abbildung gezeigte Kontrollkästchen aktiviert haben, wird das Fenster für die Auswahl der Windows-CD geöffnet.

22 Wechseln Sie zur Windows-CD-ROM und klicken Sie auf **Weiter**.

23 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um Sysprep auszuführen.

Der Assistent für die Image-Vorbereitung startet Sysprep. Dieser Vorgang kann 15 bis 20 Minuten in Anspruch nehmen, je nach der Größe des Images.

➤ Wenn auf der systemreservierten Partition, die die LSB-Dateien aufnehmen soll, kein ausreichender Speicherplatz vorhanden ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Sie können diese Meldung entweder ignorieren oder den Assistenten für die Image-Vorbereitung stoppen. Wenn Sie die Meldung ignorieren (und über ausreichend Speicherplatz auf dieser Partition verfügen), wird der Assistent für die Image-Vorbereitung fortgesetzt. Andernfalls wird er fehlschlagen und anzeigen, dass er die LSB-Dateien nicht hinzufügen kann.

Während des Erfassungsvorgangs werden Statusinformationen auf dem Dienstbetriebssystembildschirm angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Bildschirm des Windows PE-Service-BS auf Seite 398.

Nach Abschluss des Sysprep-Programms wird das Gerät neu gebootet. Möglicherweise müssen Sie auf **OK** klicken, um das Gerät neu zu starten.

➤ Wenn Sie den Überwachungsmodus (ehemals als Herstellermodus bezeichnet) verwenden, wird das Betriebssystem mit aktiviertem Netzwerk neu gebootet. Nach dem Abschluss Ihrer Anpassungen müssen Sie die Image Capture-CD/-DVD in den Computer einlegen und von einer Eingabeaufforderung Folgendes ausführen:

```
sysprep.exe -reseal -reboot
```

Nach dem Neustart von Sysprep muss das Image auf den Server hochgeladen werden.

— Wenn in der Boot-Reihenfolge das CD-ROM-Laufwerk an erster Stelle steht und das Image Capture-Medium eingelegt ist, wird das Gerät von der CD-ROM gestartet.

  Wen Ihr Gerät nicht über ein CD-ROM-Laufwerk verfügt, müssen Sie eine PXE-Umgebung verwenden und für das Gerät muss der Netzwerkboot an erster Stelle stehen. Während des

Netzwerk-Bootvorgangs können Sie dann die Taste **F8** drücken, um das Image mithilfe von PXE zu erfassen. Im nun angezeigten Menü müssen Sie den Remote-Boot (Image-Upload) auswählen.

Wenn das Gerät beim Legacy-Erfassungsmodus nicht von der CD bootet (sondern das Betriebssystem gestartet wird), müssen Sie das Vorbereitungsverfahren erneut durchführen.

Dann stellt das Gerät eine Verbindung mit dem Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA-Server.

- Das Hochladen des Images kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Es ist jedoch nicht das Hochladen, das so viel Zeit in Anspruch nimmt, sondern das Komprimieren des Images und die Optimierung der Komprimierung des nicht verwendeten Festplattenspeicherplatzes (besonders, wenn die Menge des freien Speicherplatzes sehr groß ist). Dies erfolgt während der Übertragung des Images, die Netzwerkverbindung stellt daher keinen Engpass dar. Die Übertragungsgeschwindigkeit liegt bei etwa 300 KByte/s bis 1 MByte/s, kann jedoch je nach Prozessorgeschwindigkeit und Netzwerkumgebung abweichen.
- Sie können Kopien der im Verzeichnis `\upload` gespeicherten Dateien erstellen, so dass Sie sie bei Bedarf neu abrufen können.

Der Assistent für die Image-Vorbereitung stellt die Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA Core im folgenden Verzeichnis:

`<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload`

Wenn der Uploadprozess abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt:

```
**** OS-Image wurde erfolgreich an Client Automation OS
Manager Server gesendet.
```

Nun sollten Sie das Image in der HPCA-Datenbank veröffentlichen. Siehe Veröffentlichung auf Seite 401.

Erfassen von Images mit dem Assistenten zur Image-Erfassung im unbeaufsichtigten Modus

Sie können eine Konfigurationsdatei verwenden, um den Assistenten für die Image-Vorbereitung im unbeaufsichtigten Modus auszuführen.

So verwenden Sie den Assistenten für die Image-Vorbereitung im unbeaufsichtigten Modus

1. Legen Sie das ImageCapture-Medium in den Referenzcomputer ein. Weitere Informationen zum Erwerb dieses Mediums finden Sie im *HP Client Automation OS Management Reference Guide* im Abschnitt "Product Media".
2. Navigieren Sie zum Verzeichnis `\samples\prepwiz_unattend` und kopieren Sie die betriebssystemspezifische Datei (`vista.cfg` oder `xp.cfg`) auf Ihren lokalen Computer oder an einen Speicherort im Netzwerk
3. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor. Tabelle 48 führt die Werte auf, die Sie möglicherweise ändern müssen.

Tabelle 48 In der Konfigurationsdatei zu ändernde Variablen

Variablenname	Beschreibung	Beispielwert
RISHOSTPORT	Die IP-Adresse des HPCA-Servers.	*xxx.xxx.x.x:Port*
IMAGENAME	Das Präfix für die Erstellung der hochgeladenen Dateien. Wird an die `.WIM`-Datei angefügt, um den Namen des hochgeladenen Images zu erstellen.	Vista
IMAGEDESC	Beschreibung des in der Datenbank veröffentlichten Images.	"Unbeaufsichtigtes Test-Image von Windows Vista"

Tabelle 48 In der Konfigurationsdatei zu ändernde Variablen

Variablenname	Beschreibung	Beispielwert
PREPWIZPAYLOAD (für zukünftige Releases)	Nutzlast, die der Administrator verwenden möchte. Die Nutzlast enthält LSB-Daten (Local Service Boot), die an Zielgeräte übermittelt werden sollen.	Verwenden Sie den Standardwert "`/OSM/PREPWIZ/payload/default/`"
OSEDITION (erforderlich für Vista)	Gibt die verwendete Edition von Windows Vista an.	"Enterprise"
set ::setup(DEPLOYOS,SELECTED)	Legen Sie diesen Wert auf 1 oder 0 fest, um anzuzeigen, ob Sie das Betriebssystem nach der Image-Erfassung erneut bereitstellen möchten.	"0"
set ::setup(ClientConnect,SELECTED)	Legen Sie diesen Wert auf 1 oder 0 fest, um anzuzeigen, ob nach der Bereitstellung des Images für das Gerät eine Betriebssystem-verbindung hergestellt werden soll.	"1"

4 Öffnen Sie auf dem Referenzcomputer ein Befehlsfenster und wechseln Sie zum Verzeichnis auf der CD/DVD. Navigieren Sie zu `Image_Preparation_Wizard\win32`. Führen Sie dann den folgenden Befehl aus:

```
prepwiz -mode silent -cfg <vollständiger Pfad>\<config_file>
```

Wobei <*config_file*> die betriebssystemspezifische Konfigurationsdatei ist (z. B. `setup.cfg`).

Der Assistent für die Image-Vorbereitung startet Sysprep. Die Ausführung dieses Programms kann 15-20 Minuten in Anspruch nehmen. Nach Abschluss bootet Sysprep das Gerät neu, stellt die Verbindung zum Netzwerk her und speichert das Image auf dem HPCA-Server im Verzeichnis `/upload`.

Erfassen von Images zur Bereitstellung mit dem Windows Native Install Packager

Das Erfassen von Windows XP- und Windows 2003-Images für diesen Bereitstellungsmodus wird ausschließlich in HPCA Enterprise Edition unterstützt.

Dies ist der einzige Fall, in dem Sie den HPCA Windows Native Install Packager zum Vorbereiten eines Images verwenden werden. Das Image eines Installationsmediums für ein früheres Betriebssystem als Windows Vista befindet sich auf einer Festplatte auf dem Referenzcomputer. Das erstellte Image hat die Dateikopierphase einer Windows-Installation abgeschlossen und enthält HPCA Agent. Das Image wird an das Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload` auf dem HPCA-Server gesendet. Sie können es anschließend verwenden, um Publisher zum Veröffentlichen des Images in der HPCA-Datenbank zu verwenden.

Wenn ein Image auf einem Zielgerät bereitgestellt wird, wird das Zielgerät neu gestartet und das Windows Native Install-Setup fährt mit der Textmodusinstallationsphase fort, gefolgt von der GUI-Phase. Diese beiden Phasen werden von der Datei `unattend.txt` gesteuert und ermöglichen ein völlig unbeaufsichtigtes Setup.

- Schritt 1: Vorbereiten des Referenzcomputers auf Seite 567
- Schritt 2: Erstellen der Datei "unattend.txt" auf Seite 568
- Schritt 3: Installation des HPCA Windows Native Install Packages auf Seite 570
- Schritt 4: Ausführen des HPCA Windows Native Install Packages auf Seite 570

Schritt 1: Vorbereiten des Referenzcomputers

Das auf dem Referenzcomputer erstellte Image des ursprünglichen Installationsmediums wird Zielgeräten bereitgestellt. Stellen Sie vor dem Verwenden von HPCA Windows Native Install Packager zum Erstellen des Images sicher, dass Sie über das HPCA-Medium verfügen und der Referenzcomputer die folgenden Anforderungen erfüllt:

1. Konnektivität mit einem HPCA-Server.
2. Ein Ziellaufwerk, das sich auf einer erweiterten Partition befinden sollte und auf das die folgenden Aussagen zutreffen:
   - Es wird verwendet, als wäre das Ziellaufwerk aktuell unformatiert und leer (ohne Daten). Wenn das Ziellaufwerk unformatiert ist oder formatiert ist und Daten enthält, wird der Benutzer zum Formatieren des Laufwerks aufgefordert.
   - Der Benutzer kann das Laufwerk mit FAT32 vorformatieren, wenn er das Laufwerk formatiert und sicherstelle, dass sich keine Daten auf dem Laufwerk befindet.

     Beachten Sie, dass FAT32 nach der Bereitstellung nicht mehr erweitert werden kann. NTFS kann erweitert werden und stellt den Standard dar.
   - Es ist mindestens 1,5 GB groß. Wenn das Ziellaufwerk größer ist, wird für die Erfassung eines Laufwerk-Images mehr Verarbeitungszeit benötigt. Auch kann das Image dann größer als nötig ausfallen, abhängig von der Festlegung des Kontrollkästchens **Komprimierung von nicht verwendetem Speicherplatz optimieren** im Assistenten für die Image-Vorbereitung.

     Alle Daten auf dem Ziellaufwerk gehen verloren.
3. Ein separates Laufwerk (zum Steigern der Geschwindigkeit), wie z. B. `C:`, auf dem die HPCA Windows Native Install Packager-Software bereits installiert ist. Siehe Schritt 3: Installation des HPCA Windows Native Install Packages auf Seite 570.

4 Darüber hinaus benötige Sie Zugriff auf die folgenden Elemente. Geben Sie deren Speicherort an, wenn Sie HPCA Windows Native Install Packager verwenden:

— Die Setup-Dateien für HPCA Agent.

— Das Verzeichnis `i386` Ihres Betriebssystemmediums.

Sie können alle erforderlichen Service Packs in dieses Verzeichnis kopieren. Informationen hierzu finden Sie in der Datei `readme.txt` zu jedem Service Pack.

Windows-Setup ermöglicht Ihnen nicht das Ausführen des Setups für eine ältere Windows-Version. Beispielsweise:

- Wenn Ihr Gerät Windows XP ausführt, können Sie das Verzeichnis `i386` für Windows 2000 nicht verwenden.
- Wenn Ihr Gerät Windows 2003 Server ausführt, können Sie das Verzeichnis `i386` für Windows 2000 oder Windows XP nicht verwenden.

— `unattend.txt`

Sie können die Datei manuell erstellen oder den Windows-Setup-Manager auf Ihrem Windows-Medium verwenden. Beispieldateien finden Sie auf dem Image Capture-Medium im Verzeichnis `\samples`.

Schritt 2: Erstellen der Datei "unattend.txt"

Die Datei `unattend.txt` automatisiert die Installation des Betriebssystems. Benutzereingaben sind in diesem Fall nicht erforderlich. Die Datei `unattend.txt` muss dem im Verzeichnis "i386" angegebenen Windows-Release entsprechen. Diese Dateien weichen möglicherweise leicht voneinander ab, abhängig von der installierten Windows-Version.

Die Datei "unattend.txt" sollte nicht größer als 800 KB sein.

Im Folgenden einige Tipps zum Erstellen der mit dem Image zu speichernden Datei `unattend.txt`:

- Die Einstellungen in der Datei sollten so generisch wie möglich sein, damit die Datei von jedem Gerät in Ihrer Umgebung verwendet werden kann.

- Fügen Sie dem Abschnitt `[GuiUnattended]` der Datei die Anweisungen `AutoLogon=YES` und `AutoLogonCount=1` hinzu.

  Sie müssen den Abschnitt `[GuiUnattended]` verwenden, nicht die Datei `$OEM$\cmdlines.txt`, denn beim HPCA Agent-Setup wird zum Installieren des Agenten auf dem Zielgerät der Windows Installer verwendet und `$OEM$\cmdlines.txt` kann den Windows Installer nicht ausführen.

  Die Anweisungen `AutoLogon` und `AutoLogonCount` stellen sicher, dass der Agent während der ersten Benutzeranmeldung nach der Installation des Betriebssystem installiert wird.

- Fügen Sie dem Abschnitt `[Unattended]` dieser Datei die Anweisung `extendoempartition=1` hinzu. Diese Anweisung führt dazu, dass Windows das Dateisystem und die Partition um den der Partition folgenden ungenutzten Speicherplatz erweitert. Wenn die Zielpartition zu klein ist, wird die Kopierphase der Installation möglicherweise erfolgreich verlaufen (die auf dem Referenzcomputer ausgeführte Phase). Wenn das Image bereitgestellt wird, wird die Textmodusphase jedoch fehlschlagen oder das Betriebssystem wird auf einer anderen Partition installiert.

  Wenn Sie eine große Zielpartition verwenden, wird der Prozess, der ungenutzten Speicherplatz in der Datei nullstellt, viel Zeit in Anspruch nehmen.

- Sie können auch separate `unattend.txt`-Dateien für beliebige erforderliche Anpassungen erstellen. Sie können den Publisher verwenden, um diese Dateien für die SYSPREP-Klasse in der HPCA DB zu veröffentlichen. Anschließend können Sie diese Dateien dem entsprechenden Betriebssystem-Image zuordnen. Sobald das Image bereitgestellt wird, wird die angepasste Datei `unattend.txt` mit der ursprünglichen Datei zusammengeführt.

  ➤ Detaillierte Informationen zum Veröffentlichen von Dateien finden Sie unter Veröffentlichung auf Seite 401. Wenn Sie `unattend.txt`-Dateien veröffentlichen, befolgen Sie die Anweisungen zur Veröffentlichung einer `Sysprep.inf`-Datei.

Schritt 3: Installation des HPCA Windows Native Install Packages

1. Navigieren Sie auf dem Image Capture-Medium zu `\windows_native_install` und doppelklicken Sie auf `setup.exe`.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Fenster **Endbenutzer-Lizenzvereinbarung** wird geöffnet.
3. Lesen Sie die Bedingungen durch und klicken Sie auf **Annehmen**.
4. Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem das Produkt installiert werden soll, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

   Das Fenster **Zusammenfassung** wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Installieren**.

   Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Fertig stellen**.

Schritt 4: Ausführen des HPCA Windows Native Install Packages

1. Doppelklicken Sie auf das HPCA Windows Native Install Packager-Symbol auf dem Desktop.

   Sie müssen die Informationen in jedem der drei Bereiche des Fensters **Konfigurationsoptionen** vervollständigen: **Client Automation**, **Windows-Setup** und **Paket**.

   a. Der Bereich **Client Automation** enthält Optionen zum Einrichten von Optionen für Client Automation-Produkte.

   b. Der Bereich **Windows-Setup** sammelt Informationen, die zum Ausführen der Betriebssysteminstallation erforderlich sind.

   c. Der Bereich **Paket** sammelt Informationen, die vom HPCA zu dem von Ihnen erstellten Paket benötigt werden.

   ➤ Wenn Sie vor dem Vervollständigen der erforderlichen Felder in jedem dieser Fenster auf **Weiter** klicken, wird eine Meldung angezeigt, die Sie zum Vervollständigen der Felder auffordert.
2. Geben Sie in das Feld **Quellverzeichnis von Client Automation Client** den Pfad für HPCA Agent ein.
3. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Client Automation-Produkte, die Sie installieren möchten.

4 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Erste Verbindung nach Installation ausführen**, um nach der Installation des Betriebssystems eine HPCA-Betriebssystemverbindung auszuführen. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Verbindung mit dem HPCA-Betriebssystem nach der Installation des Betriebssystems nicht automatisch hergestellt.

5 Geben Sie in das Feld **Optionale Packager-Befehlszeilenargumente** die von der WNI-Anwendung verwendeten Parameter ein. Die Optionen können alle auf einer Zeile eingegeben oder über mehrere Zeilen verteilt werden. Geben Sie die Optionen im Format Schlüsselwort-Wert an. Beispielsweise:

```
-trace_level 9
```

Das Schlüsselwort muss immer mit einem Bindestrich (`-`) beginnen.

Für gewöhnlich werden Sie das Textfeld **Optionale Packager-Befehlszeilenargumente** nur verwenden, wenn der Technische Support Sie dazu auffordert.

Zum Erstellen von Protokollen können viele Parameter verwendet werden. Das folgende Beispiel beschreibt das Erstellen eines Datei namens `C:\temp\nvdwni.log`:

```
-trace_level    99
-trace_dir       c:\temp
```

Wenn Sie ein Protokoll mit einem anderen Namen erstellen möchten, können Sie Folgendes verwenden:

```
-trace_file Dateiname.log
```

6 Klicken Sie auf **Weiter**.

7 Navigieren Sie im Feld **Datei \"unattend.txt\"** zur entsprechenden `unattend.txt`-Datei.

Wählen Sie eine generische `unattend.txt`-Datei aus, die im Image gespeichert werden soll. Diese Datei sollte Optionen enthalten, die auf sämtliche Geräte anwendbar sind, auf die das Image möglicherweise

angewendet wird. Später können Sie dem Image eine separate `unattend.txt`-Datei hinzufügen, um erforderliche Anpassungen vorzunehmen.

Die Datei `unattend.txt` muss dem im Verzeichnis `i386` angegebenen Windows-Release entsprechen. Diese Dateien weichen möglicherweise leicht voneinander ab, abhängig von der installierten Windows-Version.

8 Wählen Sie im Textfeld **i386-Verzeichnis** das Windows-Quellverzeichnis aus, das von Microsoft auf dessen Auslieferungsmedium bereitgestellt wurde. Sie können den Microsoft Kopierprozess verwenden, um Service Packs und andere Korrekturen einzubinden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Datei `readme.txt` zu jedem Service Pack.

Stellen Sie sicher, dass Sie das Verzeichnis `i386` von der Windows CD-ROM an einen anderen Speicherort kopieren. Wenn Sie die CD-ROM verwenden, nimmt das Windows-Setup an, dass Sie über eine in das Zielgerät geladene CD-ROM verfügen und kopiert nicht alle erforderlichen Dateien.

9 Wählen Sie im Dropdown-Feld **Ziellaufwerk** das Laufwerk aus, in dem das native Installationspaket erstellt werden soll. Wir empfehlen, dass Sie ein Laufwerk auf einer erweiterten Partition auswählen.

Alle auf diesem Laufwerk vorhandenen Daten gehen verloren.

10 Geben Sie in das Textfeld **Zusätzliche Befehlszeilenparameter (optional)** beliebige Parameter ein, die Sie an das Windows-Setup-Programm bei dessen Ausführung übermitteln möchten. Weitere Informationen zu Parametern finden Sie auf der Microsoft Website.

11 Klicken Sie auf **Weiter**.

12 Geben Sie in das Textfeld **Image-Name** den Namen des Pakets ein, das im Verzeichnis `\upload` gespeichert werden soll. Dieser Name hat eine maximale Länge von acht Zeichen und sollte ausschließlich aus alphanumerischen Zeichen bestehen.

13 Geben Sie in das Textfeld **Image-Beschreibung** eine Beschreibung für das Image ein (bis zu 255 Zeichen).

14 Geben Sie im Textfeld **Client Automation OS Manager Server** die IP-Adresse oder den Hostnamen für den HPCA-Server an, auf den das Image hochgeladen werden soll.

15 Geben Sie im Textfeld **Port von Client Automation OS Manager** den Port für den HPCA-Server an.

16 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Komprimierung von nicht verwendetem Speicherplatz optimieren**, um den gesamten ungenutzten Festplattenspeicherplatz auf dem Ziellaufwerk auf null zu setzen, bevor Sie ein Image davon erfassen. Dies reduziert die Größe des Images, führt jedoch dazu, dass der Assistent für die Image-Vorbereitung länger ausgeführt wird.

17 Klicken Sie auf **Weiter**.

18 Prüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie auf **Erstellen**.

> Sobald Sie bei einem Windows 2000-Computer auf **Erstellen** klicken, fordert Windows-Setup Sie zu einem Neustart des Systems auf. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den Neustart zu verhindern. Der Neustart ist nicht erforderlich. Wenn Sie ihn dennoch ausführen, schadet dies aber auch nicht.

Windows-Setup wird ausgeführt und kehrt zum HPCA Windows Native Install Packager zurück.

19 Sobald der HPCA Windows Native Install Packager abgeschlossen ist, fordert eine Meldung Sie zum Neustart unter Verwendung der Linux CD-ROM/DVD auf. Dies betrifft das Image Capture-Medium.

> Beachten Sie, dass die Bootreihenfolge so festgelegt werden muss, dass zuerst von der CD-ROM/DVD gebootet wird.

20 Legen Sie das Image Capture-Medium ein und klicken Sie auf **OK**.

21 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

22 Führen Sie einen Neustart des Geräts durch. Das Image wird in das Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>\Data\OSManagerServer\upload` hochgeladen.

23 Sobald eine Meldung zum erfolgreichen Senden des Betriebssystem-Images an den HPCA-Server angezeigt wird, können Sie das Medium aus dem Laufwerk entfernen und Ihr Gerät neu starten.

Veröffentlichen und Bereitstellen von Betriebssystem-Images

Verwenden Sie den Publisher, um ein erfasstes Image in der HPCA-Datenbank zu veröffentlichen. Anweisungen finden Sie unter Veröffentlichung auf Seite 401.

Aktualisieren Sie nach der Veröffentlichung des Images die Betriebssystembibliothek und rufen Sie die Liste der verfügbaren Betriebssystem-Images auf. Verwenden Sie die Symbolleiste der HPCA-Konsole, um das Image ausgewählten Geräten bereitzustellen.

F Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- Benutzerdefiniertes Build-Skript auf Seite 576
- Voraussetzungen auf Seite 577
- Hinzufügen von Treibern zum Windows PE-Service-BS auf Seite 582
- Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS auf Seite 582
- Verwenden benutzerdefinierter build.config-Dateien (Erweiterte Option) auf Seite 591

Benutzerdefiniertes Build-Skript

HP stellt ein Skript bereit, das Ihnen folgende Möglichkeiten bietet:

- Hinzufügen von Schriftartunterstützung für Chinesisch und Japanisch.
- Aktualisieren des Windows Preinstallation Environment-Service-BS, sobald eine neue `winpe.wim`-Datei über ein aktualisiertes Windows Automated Installation Kit (AIK) zur Verfügung gestellt wird.
- Hinzufügen weiterer Treiber oder Pakete, die im bereitstellen Windows PE-Service-BS nicht enthalten sind.
- Verwenden Sie die Informationen in diesem Kapitel sowie die Ihrer Knowledgebase zum Microsoft Windows AIK, um das Windows PE-Service-BS mit den für Ihre Umgebung erforderlichen Treibern und Paketen erneut zu stellen.
- Erstellen Sie eine neue `ImageCapture.iso`-Datei, wenn Aktualisierungen angewendet werden müssen, beispielsweise eine Änderung des Standard-Service-BS oder der Konfiguration des Bootmenüs.
- Erstellen Sie eine neue `ImageDeploy.iso`-Datei, wenn Aktualisierungen angewendet werden müssen, beispielsweise eine Änderung des Standard-Service-BS oder der Konfiguration des Bootmenüs.

Voraussetzungen

Bevor Sie das von HP bereitgestellte Skript zum Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS verwenden können, müssen Sie sicherstellen, dass einige Anforderungen erfüllt sind. Detaillierte Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Prozesskenntnisse auf Seite 577
- Administratorcomputer auf Seite 578
- Medien auf Seite 578
- Dateien und Verzeichnisse auf Seite 579
- Unterstützung für andere Sprachen auf Seite 580
- Erweiterte Option auf Seite 581

Führen Sie dieses Skript nicht auf einem Computer aus, auf dem inkompatible Software installiert ist. Beachten Sie die Voraussetzungen für den Administratorcomputer.

Prozesskenntnisse

Sie müssen über ein grundlegendes Verständnis von dem der Installation vorausgehenden Anpassungsprozess von Microsoft verfügen, um dem Windows PE-Service-BS Treiber und andere Informationen hinzuzufügen.

Administratorcomputer

Zum Ausführen des Skripts ist ein Administratorcomputer mit installierter 32-Bit-Version des Windows Automated Installation Kits (AIK) erforderlich. Diesen Computer verwenden Sie zum Erstellen des benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS.

Auf dem Computer, den Sie verwenden, darf Folgendes NICHT installiert sein:

- HPCA-Bootserver
- HPCA Core- oder Satellite-Server
- Cygwin

Beachten Sie bitte, dass wir ab HPCA 8.1 Windows AIK auf Version 3.1 aktualisiert haben. Dies stellt eine Erweiterung gegenüber der Windows AIK 3.0-Installation dar. Folgende Betriebssysteme werden unterstützt:

- Windows 7 Service Pack 1
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2003 mit Service Pack 2
- Windows Vista SP1
- Windows Server 2008-Familie
- Windows 7-Familie
- Windows Server 2008 R2-Familie

Stellen Sie sicher, dass Sie die 32-Bit-Version des Windows AIK herunterladen und installieren.

Medien

Sie benötigen die folgenden Medien (DVD oder CD-ROM):

- HPCA-Produktmedium
- HPCA Image Capture-Medium
- HPCA Image Deploy-Medium

Dateien und Verzeichnisse

- Sie benötigen das Paket mit den Build-Skripten (Datei `build_scripts.zip`) des HPCA-Produktmediums.
- Wenn Sie eine neue `ImageCapture.iso`-Datei oder `ImageDeploy.iso`-Datei erstellen, müssen Sie folgende Schritte ausführen, um die erforderlichen aktualisierten Dateien ebenfalls zu berücksichtigen.

  a Erstellen Sie ein Verzeichnis für die Build-Elemente auf dem Administratorcomputer, z. B. `c:\build_items`.

  b *Optional*: Kopieren Sie sämtliche aktualisierten Dateien, die Sie von HP erhalten haben, in das Verzeichnis mit den Build-Elementen. Erstellen Sie Unterverzeichnisse, wie erforderlich, basierend auf der Struktur des Image Capture- oder Image Deploy-Mediums.

  Wenn sich einige der erforderlichen Dateien nicht in diesem Verzeichnis befinden, werden Sie aufgefordert, das vorherige Image Capture- oder Image Deploy-Medium einzulegen, damit die Dateien kopiert werden können.

  c *Optional*: Kopieren Sie auch die Datei `romsinfo.ini` oder `netinfo.ini` zur Verwendung auf der Image Deploy-CD in das Verzeichnis mit den Build-Elementen.

  d *Optional:* Kopieren Sie die Dateien `rombl_capture.cfg` und `rombl_deploy.cfg` zur Verwendung in der entsprechenden ISO in das Verzeichnis der Build-Elemente. Diese Dateien enthalten Informationen, beispielsweise zu den Einstellungen des Menüzeitlimits und zum Standard-Service-BS.

  Kopieren Sie zum Erstellen dieser Dateien die `rombl.cfg` aus der vorherigen `ImageCapture.iso`- oder `ImageDeploy.iso`-Datei und bearbeiten Sie die Dateien wie erforderlich und benennen Sie diese wie erforderlich um.

  Wenn Sie diese Dateien nicht in das Verzeichnis der Build-Elemente kopieren, fordert das Skript Sie zum Einlegen der vorherigen CD-ROM auf und ruft die Dateien vom Medium ab. Wenn Sie auswählen, dass Sie keine CD-ROM einlegen, wird automatisch eine standardmäßige `rombl.cfg`-Datei erstellt.

Unterstützung für andere Sprachen

Wenn Sie Unterstützung für Chinesisch oder Japanisch hinzufügen möchten, ohne die ISO dafür zu ändern, führen Sie folgenden Schritte aus:

- Entfernen Sie sämtliche vorhandenen `winpe.wim`-Dateien auf dem Verzeichnis `build_items`.
- Kopieren Sie die `winpe_cjk.wim` aus dem Verzeichnis `\custom_build\lang_support` auf der Produkt-CD-ROM in das Verzeichnis **build_items**.
- Benennen Sie die `winpe_cjk.wim` in `winpe.wim` um.
- Informationen zum Ausführen des Skripts finden Sie unter Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS auf Seite 582.

  Um die für Chinesisch oder Japanisch aktivierte Datei `winpe.wim` verwenden zu können ohne die Datei `winpe.wim` neu erstellen zu müssen, stellen Sie sicher, dass Sie **N** eingeben, wenn Sie aufgefordert werden, die Datei `winpe.wim` zu erstellen.

- Wenn Sie die ImageDeploy-CD zur Installation von der CD verwenden (oder wenn Sie einen Cache installieren und eine Anzeige der Meldungen in Ihrer Sprache wünschen), kopieren Sie das Verzeichnis `\custom_build\lang_support\i18n` vom Produktmedium in das Verzeichnis mit den Build-Elementen. Möglicherweise müssen Sie die `.msg`-Dateien entfernen, die für Ihre Sprache nicht erforderlich sind.

Erweiterte Option

Die folgenden Informationen richten sich ausschließlich an erfahrene HPCA-Administratoren. Versuchen Sie eine `winpe.wim`-Datei nur dann anzupassen, wenn Sie über weitreichende Kenntnisse sowohl der BS-Verwaltung unter HPCA als auch der Microsoft Windows AIK-Tools verfügen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie eine bereits vorhandene `winpe.wim`-Datei verwenden:

- Es wird nachdrücklich empfohlen, sicherzustellen, dass die bereits vorhandene `winpe.wim`-Datei mit derselben Windows AIK-Version erstellt wurde, die auch auf dem Computer installiert ist, auf dem Sie die Build-Skripte ausführen.
- Die Datei `winpe.wim` muss über die folgenden installierten Pakete verfügen:
  - Für Windows AIK Version 1.1
    - `WinPE-HTA-Paket`
    - `WinPE-Skripterstellungspaket`
    - `WinPE-XML-Paket`
    - `WinPE-WMI-Paket`
  - Für Windows AIK Version 2.0 und 3.1:
    - `WinPE-hta.cab`
    - `WinPE-scripting.cab`
    - `WinPE-wmi.cab`
    - `WinPE-setup.cab`
    - `WinPE-legacysetup.cab`
    - `WinPE-setup-client.cab`
    - `WinPE-setup-server.cab`
- Wenn Ihre `winpe.wim`-Datei unter Verwendung des Befehls `peimg /prep` vorbereitet wurde, finden Sie in der Microsoft Dokumentation für das Windows AIK, peimg und ImageX Informationen zu Beschränkungen (betrifft nur Windows AIK 1.1).

Hinzufügen von Treibern zum Windows PE-Service-BS

Sie können dem Windows PE-Service-BS Treiber hinzufügen, wenn Sie die Build-Skripte ausführen. Wenn Sie beispielsweise einen Treiber haben, der einen Neustart erfordert, müssen Sie diesen im Offlinemodus ausführen. Das bedeutet, dass das Build-Skript angehalten wird, während Sie alle erforderlichen Änderungen vornehmen können. Die folgenden Schritte beschreiben diesen Vorgang detailliert.

Zusätzlich können Sie auch Treiber hinzufügen, während Windows PE ausgeführt wird (Onlinemodus). Die Treiber müssen ohne einen erforderlichen Neustart vollständig geladen werden und das Gerät muss über eine Verbindung zum HPCA-Server verfügen.

Während des Starts des Windows PE-Service-BS werden sämtliche Treiber aus dem Verzeichnis `<Installationsverzeichnis>\OSManagerServer\SOS\WinPE\drivers` heruntergeladen und mit `drvload.exe` installiert.

Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS

Die folgenden Themen zeigen Ihnen, wie Sie das von HPCA bereitgestellte Skript abrufen und verwenden, um ein benutzerdefiniertes Windows PE-Service-BS zu erstellen.

- Informationen zum Abrufen des Skripts und zu dessen Vorbereitung zur Ausführung finden Sie unter Abrufen des Skripts auf Seite 583.
- Informationen zum Starten des Skripts und zum Angeben der erforderlichen Informationen finden Sie unter Ausführen des Skripts auf Seite 583.
- Lesen Sie sich nach dem Ausführen des Skripts die Informationen unter

Stellen Sie sicher, dass Sie die Voraussetzungen auf Seite 577 überprüft und erfüllt haben, bevor Sie das Skript aufrufen.

Zusätzliche Informationen auf Seite 589 durch.

Abrufen des Skripts

Das für das Erstellen eines benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS erforderliche Skript befindet sich auf dem HPCA-Installationsmedium. Führen Sie die unten genannten Schritte aus, um das Skript abzurufen und für die Ausführung auf Ihrem Administratorcomputer vorzubereiten.

So rufen Sie das Skript ab und stellen es auf dem Administratorcomputer zur Verfügung

1. Kopieren Sie die folgende Datei vom Installationsmedium an den Speicherort auf dem Administratorcomputer (wo das Windows AIK installiert ist).

   `<Installationsverzeichnis>\media\ISO\roms\build_scripts.zip`

2. Entpacken Sie diese Datei in ein Verzeichnis Ihrer Wahl (beispielsweise `C:\Build_scripts`).

Ausführen des Skripts

Bei diesem Vorgang wird davon ausgegangen, dass Sie die Voraussetzungen erfüllen (siehe Voraussetzungen auf Seite 577) und das Skript abgerufen haben (siehe Abrufen des Skripts auf Seite 583).

Für jede Frage, die das Skript stellt, wird die Standardantwort in eckigen Klammern ganz rechts im Fenster angezeigt. Beispielsweise:

```
Type a number between 1 and 9                                  [1]:
```

In diesem Beispiel lautet die Antwort 1. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Standardwert zu akzeptieren.

So erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Windows PE-Service-BS

1. Rufen Sie eine Windows-Eingabeaufforderung auf, und wechseln Sie zum Ordner *<Version>* im soeben erstellen Verzeichnis.

   Dabei steht *<Version>* für die Versionsnummer des Dienstbetriebssystems. Ein Beispiel:

   `C:\ Build_scripts\<Version>`

2 Geben Sie **run** ein.

In wenigen Momenten wird eine Liste mit HPCA-Versionen angezeigt:

3 Geben Sie die Nummer der HPCA-Version ein, die Sie verwenden möchten.

4 Wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine neue WIM-Datei erstellen möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

> Wenn das von Ihnen ausgeführte Skript mit einer Betriebssystemverwaltungsdienst-Betriebssystemaktualisierung (Treiberpatch) bereitgestellt wurde, können Sie keine WIM-Datei erstellen. Sie können nur ISO-Dateien erstellen.

Wenn Sie **Y** eingegeben haben, befolgen Sie diese Schritte, um die WIM-Dateioptionen anzugeben:

a Sie werden aufgefordert, den Pfad zum Verzeichnis der Windows AIK-Tools einzugeben. Beispielsweise `C:\Programme\Windows AIK\Tools`.

b Wenn Sie gefragt werden, ob Sie die Datei `winpe.wim` vom Microsoft Windows AIK verwenden möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

> Es wird nachdrücklich empfohlen, dass Sie die Datei `winpe.wim` vom Microsoft Windows AIK verwenden.
>
> Wenn Sie **N** eingeben, werden Sie daran erinnert, sicherzustellen, dass Ihre bereits vorhandene `winpe.wim`-Datei entsprechend den Spezifikationen erstellt wurde. Anschließend werden Sie aufgefordert, den vollständigen Pfad der bereits vorhandenen `winpe.wim`-Datei anzugeben.

c Wenn Sie gefragt werden, ob Sie die Schriftartunterstützung für Chinesisch und Japanisch miteinbeziehen möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

d Wenn Sie gefragt werden, ob Sie den WIM-Erstellungsprozess anhalten möchten, um weitere Treiber oder Pakete hinzuzufügen, geben Sie **Y** oder **N** ein.

e Wenn Sie gefragt werden, ob Sie einen Pfad zu dem Verzeichnis mit den zusätzlichen Treibern, die während des WIM-Erstellungsprozesses hinzugefügt werden sollen, angeben möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

f Wenn Sie **Y** eingegeben haben, werden Sie aufgefordert, den vollständigen Pfad zu dem Verzeichnis mit den Treibern einzugeben.

5 Die nächsten Fragen beziehen sich darauf, ob Sie eine neue Image Capture ISO oder Image Deploy ISO erstellen möchten und welches Service-BS dabei berücksichtigt werden soll.

— Sie sollten eine Image Capture ISO erstellen (**Y** eingeben), wenn mindestens eine der folgenden Aussagen zutrifft:

  – Sie haben aktualisierte Dateien vom HP Software Support erhalten.

  – Sie haben die Datei `winpe.wim` neu erstellt und verwenden die ISO, um das Erfassen auszuführen.

  – Sie müssen die Konfiguration ändern (`rombl.cfg`, `netinfo.ini` oder `rominfo.ini`).

— Sie sollten eine Image Deploy ISO erstellen (**Y** eingeben), wenn mindestens eine der folgenden Aussagen zutrifft:

  – Sie haben aktualisierte Dateien vom HP Software Support erhalten.

  – Sie haben die Datei `winpe.wim` neu erstellt und booten während der Bereitstellung von der CD.

  – Sie müssen die Konfiguration ändern (`rombl.cfg`, `netinfo.ini` oder `rominfo.ini`).

Führen Sie folgende Schritte aus, um die ISO-Optionen anzugeben:

a Wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine neue Image Capture ISO erstellen möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

b Wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine neue Image Deploy ISO erstellen möchten, geben Sie **Y** oder **N** ein.

c Wenn Sie auf die Frage a oder b mit **Y** geantwortet haben, werden Sie gefragt, welches Servicebetriebssystem die ISO enthalten soll. Geben Sie die entsprechende Auswahl ein. Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

d Wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine neue `rombl.cfg`-Datei erstellen oder eine bereits vorhandene `rombl.cfg`-Datei verwenden möchten, entscheiden Sie sich für eine der folgenden Aktionen:

– Geben Sie zum Erstellen einer neuen `rombl.cfg`-Datei **`1`** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

– Geben Sie zum Verwenden einer bereits vorhandenen `rombl.cfg`-Datei **`2`** ein, drücken Sie die **Eingabetaste** und fahren Sie mit Schritt h auf Seite 586 fort.

e Wenn Sie gefragt werden, welches Service-BS Sie standardmäßig booten möchten, geben Sie die entsprechende Auswahl ein. Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

f Geben Sie an, die das Bootmenü in jeder von Ihnen erstellten ISO behandelt werden soll. Sie haben drei Möglichkeiten:

`0`	Ausblenden des Bootmenüs für den Benutzer auf dem Zielgerät. Das von Ihnen in den Schritten d und e angegebene Standard-Servicebetriebssystem wird verwendet.
`-1`	Anzeigen des Bootmenüs und Warten auf eine Benutzerantwort. Die Antwort überschreibt die Standard-Service-BS-Einstellungen.
`Zahl kleiner 0`	Anzeigen des Bootmenüs und Warten auf eine Benutzerantwort für die Dauer der hier angegebenen Sekunden, bevor mit dem Booten des im Schritt e angegebenen Standard-Service-BS fortgefahren wird.

g Wenn Sie gefragt werden, ob Sie den für die Verbindung mit der HPCA-Infrastruktur verwendeten Port ändern möchten, geben Sie **`Y`** oder **`N`** ein. Der Standardport lautet 3466.

h Wenn Sie gefragt werden, ob Sie den ISO-Bootladewert angeben möchten, der im ISO-Bootsektor abgespeichert wird, geben Sie **`Y`** oder **`N`** ein.

Verwenden Sie diese Option nur, wenn das Verwenden des Standardwerts Probleme bereitet und wenn Sie vom HP Software Support zum Ändern dieses Werts aufgefordert wurden.

Bestimmte Hardwaremodelle erfordern aufgrund eines BIOS-Problems ein Bootladesegment von 0x2000. Andere Modelle können nicht von der CD booten, wenn das Bootladesegment vom Standardladersegment des ISO-Formats El Torito abweicht: 0x0000.

Geben Sie zum Angeben der Bootladesegmenteinstellungen **1**, **2** oder **3** ein:

1 HPCA-Standard (0x2000) – Ist für die meisten BIOSs geeignet.

2 ISO-Standard (0x0000) – Wird von den meisten BIOSs in 0x07c0 übersetzt.

3 Manuelle Eingabe eines Werts

Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**. Wenn Sie **3** eingegeben haben, geben Sie die Bootladesegmenteinstellung in Form einer hexadezimalen Zeichenfolge an, die mit 0x beginnt.

i Wenn Sie zur Eingabe des vollständigen Pfads zu den Build-Elementen aufgefordert werden, geben Sie den Verzeichnisnamen ein (z. B. `C:\build_items`) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Die Fragen zu den Image Capture und Image Deploy ISOs sind damit abgeschlossen.

6 Wenn Sie zur Eingabe des vollständigen Pfads für das temporäre Arbeitsverzeichnis aufgefordert werden, geben Sie einen Verzeichnisnamen ein (z. B. `C:\build_work`). Dieses Verzeichnis wird in den folgenden Schritten <*Arbeitsverzeichnis*> genannt.

Wenn das Verzeichnis bereits vorhanden ist und Informationen enthält, werden Sie gefragt, ob Sie die Informationen löschen möchten. Wenn Sie **No** auswählen, werden Sie erneut aufgefordert, ein Verzeichnis einzugeben. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie **Strg + C**, um den Prozess abzubrechen. Wenn Sie **Yes** auswählen, werden die Informationen überschrieben.

7 Wenn Sie zur Eingabe des vollständigen Pfads für das Ausgabeverzeichnis aufgefordert werden, geben Sie einen Verzeichnisnamen ein (z. B. `C:\build_output`).

➤ Wenn Sie aufgefordert werden, ISOs für CAS zu erstellen, geben Sie **N** ein.

Der Build-Prozess nimmt einige Zeit in Anspruch. Hierzu wird auf dem Bildschirm eine Meldung angezeigt. Sobald der Vorgang beendet ist, wird eine Meldung angezeigt, dass der Service-BS-Erstellungsprozess erfolgreich abgeschlossen wurde. Anschließend wird eine Eingabeaufforderung angezeigt.

Letzte Schritte:

Sobald der Build abgeschlossen ist, rufen Sie das Verzeichnis auf, in dem die Datei `Windows PE.wim` gespeichert war, z. B. `C:\WinPE_output`, und führen Sie die folgende Aktion aus:

Tabelle 49

Bootmethode für Zielgeräte	Erforderliche Aktion
PXE	Kopieren Sie die Datei `winpe.wim` aus dem Ausgabeverzeichnis in das Verzeichnis *<Installationsverzeichnis>*`\BootServer\X86PC\UNDI\boot`.
LSB	Verwenden Sie den CSDB-Editor, um die Datei `winpe.wim` im LSB-Paket zu ersetzen.
CD	Erstellen Sie mit den Windows PE-Skripten eine neue ISO.

Wenn Sie sich entschieden haben, eine `ImageCapture.iso` oder `ImageDeploy.iso` zu erstellen, werden diese Dateien in demselben Ausgabeverzeichnis gespeichert.

Zusätzliche Informationen

Sobald Sie sämtliche für das Build-Skript des benutzerdefinierten Windows PE-Service-BS erforderliche Informationen angegeben haben, geschieht Folgendes:

1. Wenn sich einige für das Erstellen der ISO erforderliche Dateien nicht im Verzeichnis der Build-Elemente befinden, müssen Sie die CD/DVD einlegen, damit die Dateien von dieser kopiert werden können. Wenn Sie auswählen, dass die CD/DVD nicht eingelegt wird, wird der Build-Prozess beendet.

2. Die von Ihnen eingegebenen Informationen werden gespeichert und die Erstellung des Windows PE-Verzeichnisses beginnt.

3. Wenn Sie angegeben haben, dass Sie den WIM-Erstellungsprozess zum Hinzufügen weiterer Treiber oder Pakete anhalten möchten, wird der Prozess nach dem Erstellen des Windows PE-Verzeichnisses angehalten und der Inhalt der Datei `winpe.wim` wird in das WIM-Verzeichnis (z. B. `C:\build_work\WIM`) extrahiert. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:

   Methode A: Verwenden Sie zum Durchführen Ihrer Änderungen Windows AIK-Tools.

   Wenn Sie Windows AIK Version 1.1 einsetzen, verwenden Sie den Befehl `peimg.exe`. Der Standardspeicherort dieser ausführbaren Datei ist:

   ```
   C:\Programme\Windows AIK\Tools\PETools\peimg.exe
   ```

   Wenn Sie Windows AIK Version 2.0 oder 3.1 einsetzen, verwenden Sie den Befehl `dism.exe`. Der Standardspeicherort dieser ausführbaren Datei ist:

   ```
   C:\Programme\Windows AIK\Tools\Servicing\dism.exe
   ```

   Informationen zum Verwenden dieser Befehle finden Sie in der Windows AIK-Dokumentation (oder verwenden Sie die Befehlszeilenoption **`/help`**).

   Methode B: Fügen Sie die Treiber einer Treiberliste hinzu.

   Sobald die Meldung angezeigt wird, dass sämtliche erforderlichen Informationen zusammengestellt wurden, wird die Datei `build.config` im Verzeichnis `C:\ Build_scripts` erstellt, um die Informationen zu speichern, die zum Erstellen der Datei `winpe.wim` und der ISOs erforderlich sind. Sie können diese Datei mit einem Texteditor öffnen und die entsprechenden Treiber unter der leeren Liste `DRIVERS` hinzufügen.

Ein Beispiel:

```
declare DRIVERS = " cdrom.inf \
        e:\\tmp\\work\\WIM\\windows\\inf\\adp94xx.inf \
        e:\\tmp\\work\\WIM\\windows\\inf\\3com*.inf "
```

Da es sich bei dem umgekehrten Schrägstrich (`\`) um ein Sonderzeichen handelt, müssen Sie für dieses zwei umgekehrte Schrägstriche verwenden, wie in diesem Beispiel gezeigt.

Beachten Sie, dass alle Zeilen mit Ausnahme der letzten mit einem umgekehrten Schrägstrich abschließen. In diesem Fall zeigt der umgekehrte Schrägstrich eine Fortsetzung der Angabe an.

Wenn Sie kein Verzeichnis angeben, sucht das Skript im Verzeichnis <*Arbeitsverzeichnis*>`\WIM\Windows\inf` nach dem Treiber.

Wenn Sie es vorziehen, können Sie einen vollständigen Pfad zum Speicherort des Treibers angeben, z. B. `c:\\anydirectory\\mydrivers.inf`

Sie können auch einen Pfad mit einem Dateinamen angeben, der ein Platzhalterzeichen enthält, z. B. `c:\\anydirectory\\md*.inf`. Dieser installiert alle `md*.inf`-Dateien aus dem Verzeichnis `c:\anydirectory`.

Sobald Sie fertig sind, geben Sie zum Fortfahren **`run`** ein. Die Treiber werden der Datei `winpe.wim` hinzugefügt.

Wenn Sie das Skript in der Zukunft nochmals ausführen, werden Sie gefragt, ob Sie die Datei `build.config` beibehalten oder sie durch eine neue Datei ersetzen möchten. Außerdem wird das Skript automatisch angehalten. Wenn Sie keine zusätzlichen Pakete oder Treiber hinzuzufügen haben, geben Sie zum Fortfahren einfach **`run`** ein.

Verwenden benutzerdefinierter build.config-Dateien (Erweiterte Option)

Wenn Sie möchten, können Sie eine vorhandene `build.config`-Datei unter einem anderen Namen speichern. Dies bietet sich an, wenn Sie mit mehreren Konfigurationen arbeiten müssen oder mit einer vorhandenen Konfiguration einen Test durchführen möchten. Sie können Treiber einer Datei hinzufügen, wie oben beschrieben.

Speichern Sie die Datei in dem Verzeichnis, in das Sie die Datei `build_scripts.zip` entpackt haben, z. B. `C:\build_scripts`.

Geben Sie zum Ausführen des Skripts nicht **`run`** ein, sondern verwenden Sie stattdessen den folgenden Befehl:

```
run.cmd -f mybuild.cfg
```

Wenn Sie den Parameter `-f` nicht angeben, wird die standardmäßige `build.config`-Datei erstellt und verwendet.

Index

A

Abgeschlossene Jobs
- Betriebssystemverwaltung, 179
- Geräteverwaltung, 115
- Gruppenverwaltung, 140
- Jobverwaltung, 185
- Patchverwaltung, 164
- Softwareverwaltung, 150

Abrufen von Patches, 56, 158, 223

Agentenbereitstellung
- Assistent, 324
- Automatische Installation, 325

Agentenoptionen zum Löschen des Softwareverteilungsordners, 302

Agent Explorer, 422

Aktiver Status der Systemleiste, 444

Aktives Dienstobjekt erweitern, 440

Aktives Katalogobjekt erweitern, 440

Aktuelle Jobs
- Betriebssystemverwaltung, 178
- Geräteverwaltung, 115
- Gruppenverwaltung, 140
- Jobverwaltung, 180
- Patchverwaltung, 163
- Softwareverwaltung, 150

Alle Geräte, 125
- Gruppe, 169

Anpassbare Bandbreite (Spalte), 440

An Verkehr anpassen, 443

Anwendungsnutzung ermitteln, 105

Anzeigen
- Berichte, 59
- Informationen in der Application Self-Service Manager-Benutzeroberfläche, 431
- Veröffentlichte Dienste, 422

Anzuzeigende Spalten (Listenfeld), 440

APIC-Gerät, 561

Application Self-Service Manager
- Benutzeroberfläche, 423
  - Dienstliste, 428
  - Globale Symbolleiste, 426
  - Informationen anzeigen, 431
  - Katalog aktualisieren, 431
  - Katalogliste, 427
  - Menüleiste, 427
  - Software entfernen, 432
  - Software installieren, 430
- Zugreifen, 424

Assistenten, 321
- Anwendungsprofilbereitstellung, 335
- Bereitstellen von Agenten, 324
- Bereitstellen von Betriebssystemen, 346
- Bereitstellen von Patches, 342
- Bereitstellen von Software, 333
- Energieverwaltung, 328
- Entfernen von Agenten, 325
- Entfernen von Software, 345
- Erfassung der Anwendungsnutzung, 355
- Ermittlung der Patchkonformität, 327

Erstellen von Gruppen, 330
Exportieren von Diensten, 340
Importieren von Diensten, 338
Importieren von Geräten, 322
Software-/Hardwareinventarisierung, 326
Softwareberechtigung, 344
Synchronisieren von Software, 341

Assistent für das Autorisieren von Diensten, 344

Assistent für das Bereitstellen von Agenten, 333

Assistent für das Bereitstellen von Anwendungsprofilen, 335

Assistent für das Bereitstellen von Betriebssystemen, 346

Assistent für das Bereitstellen von Patches, 342

Assistent für das Entfernen von Agenten, 325

Assistent für das Entfernen von Software, 345

Assistent für das Erstellen von Gruppen, 330

Assistent für das Exportieren von Diensten, 340

Assistent für das Importieren von Diensten, 338

Assistent für die Energieverwaltung, 328

Assistent für die Erfassung der Anwendungsnutzung, 355

Assistent für die Ermittlung der Patchkonformität, 327

Assistent für die Image-Vorbereitung, 385, 390, 394
Endpunkte, 546, 548
Unbeaufsichtigt, 564
Verwenden, 385, 390, 394

Assistent für die Software-/Hardwareinventarisierung, 326

Ausblenden von Nutzungsdaten, 105, 131, 317

Automatische Aktualisierungen von Microsoft deaktivieren, Agentenoption, 302

Automatische Microsoft-Updates
Wichtige Informationen, 156

Automatische Updates, 156

Autor (Spalte), 440

Avis (Spalte), 440

B

Bandbreite
Drosselung, 434, 443, 446
Einstellungen anpassen, 434
Reservieren, 443
Schieberegler, 434

Bandbreitensteuerung im Statusfenster, 446

Bandbreite reservieren, 443

Benutzerdetails (Fenster), 248

Benutzeroberfläche von Application Self-Service Manager, 423

Berechtigung
Patches, 138

Bereiche, 62

Bereitstellen
Betriebssysteme, 167
Betriebssystem-Image mithilfe von PXE, 171
Management Agent, 54, 98
Patches, 57, 139, 159, 160
Software, 57, 137, 142, 153, 483

Bereitstellung
Modus, 167, 346
Szenarios, Betriebssystem-Images, 168

Berichte
Anzeigen, 59
Generieren, 59

Bericht zur Gerätekonformität, 488

Beschreibung (Spalte), 440

Besitzerkatalog (Spalte), 441

Betriebssystemdetails, 174, 232
Allgemein, 174
Berichte, 178
Eigenschaften, 174
Geräte, 177
Gruppen, 175

Betriebssystem-Images veröffentlichen, 408

Betriebssystem-Service Pack, 484

Betriebssystemverwaltung, 164, 309
Abgeschlossene Jobs, 179
Aktuelle Jobs, 178
Allgemein, 165
Betriebssysteme, 166

Blade-Server-Berichte, 191

Bootmenü
Änderung der Konfiguration, 576

build.config (Datei), 590
Anpassen, 591

build_scripts.zip, 579

C

ca-bundle.crt, 516, 519

CCM_PUBLISHER, 144

CCM_TPM_ENABLEMENT, 144

Client-Verbindung nach der Installation des Betriebssystems herstellen (Kontrollkästchen), 387, 396, 561

CMI konfigurieren, 291

D

Dashboard
Fenster, 62

Dashboards, 62
Konfiguration, 318
HPCA-Vorgänge, 318
Patch, 319
Patchverwaltung, 74
Übersicht, 62

Datei "Sysprep.inf"
Erstellen, 555
Priorisierung, 555

Datei-Header-Informationen, 236

Daten aktualisieren, 100, 127, 152, 159, 166, 180, 210, 219, 228, 279, 284

Datum der Neuveröffentlichung (Spalte), 441

Dienst
Export, 210, 219, 229
Import, 210, 219, 229
Löschen, 210, 229
Patch löschen, 219

Dienst-CD, 172

Dienste exportieren, 211, 230

Dienste importieren, 211, 219, 229

Dienstliste, 428
Optionen, 439
Spalten entfernen, 440
Spalten hinzufügen, 439

Drosselung, 443
An Verkehr anpassen, 443
Bandbreite, 443

Drosselungstyp (Spalte), 442

Dynamische Berichtsgruppen erstellen, 201, 332

E

Eigene Software (Schaltfläche), 427

Eigenschaften (Veröffentlichungsoption), 405

Embedded Linux, 169, 392

Endpunkte, 467, 546, 548
für den Assistenten für die Image-Vorbereitung, 546, 548

Energierverwaltung für eine Gruppe von Geräten, 132

Energieverwaltung, 101, 111, 127

Entfernen
HPCA Agent
Windows XPE, 119
Patchberechtigung, 139
Software, 138, 432
Spalten aus der Dienstliste, 440

Entfernen eines Patches, 222

Erfassungsfilter
Aktivieren, 235
Ändern, 235
Erstellen, 235, 356

Erkennung
Geräte, 102

Erkennungsgruppe, 129

Erstellen
Dynamische Berichtsgruppen, 201, 332
Dynamische Erkennungsgruppen, 331
Gruppen, 128
Statische Gruppe, 330

Erstellen eines benutzerdefinierten WinPE-Service-BS, 575

Erweiterte Eigenschaften, 114

Erweiterte Informationen anzeigen, 431

Erweiterte Vorgänge anzeigen, 440

Export von Software, 210, 219, 229

ExtendOemPartition (Parameter), 554

F

Farben anpassen (Option), 438

Fehlercode (Spalte), 440

Firewall-Einstellungen, 27

G

Generieren von Berichten, 59

Geräte
Entfernen, 113
Erkennung, 102
Importieren, 53, 98, 102

Gerätedetails, 113
Allgemein, 113
Berichte, 115
BS, 114
Eigenschaften, 114
Erweiterte Eigenschaften, 114
Gruppen, 114
Patches, 115
Software, 114

Geräteerkennung, 322

Geräte löschen, 101, 127

Geräteverwaltung, 94
Abgeschlossene Jobs, 115
Aktuelle Jobs, 115
Allgemein, 98

Globale Symbolleiste, 426

Größe (Spalte), 441

Größe der Partition vor dem Hochladen des Betriebssystems ändern (Kontrollkästchen), 560

Gruppen
Berichte, 125
Entfernen, 132
Patchberechtigung, 138
Software, 137
Softwareberechtigung, 137
Erkennung, 125
Erstellen, 128
Hinzufügen
Patchberechtigung, 138
Softwareberechtigung, 137
Intern, 125
Software bereitstellen, 137
Statisch, 125
Typen, 125

Gruppenberechtigung hinzufügen, 160, 173

Gruppendetails, 132
Aktuelle Jobs, 135
Allgemein, 133
Berichte, 135
BS, 134
Eigenschaften, 133
Geräte, 134
Patches, 135
Software, 134

Gruppendetails (Fenster), Aufgaben, 136

Gruppen erstellen, 57

Gruppentyp, 133

Gruppenverwaltung, 124
Abgeschlossene Jobs, 140
Aktuelle Jobs, 140
Allgemein, 124
Gruppen, 126

H

Hardwareinventar ermitteln, 104

Hardwareverwaltung, 291

Hersteller (Spalte), 442

HPCA Agent
Entfernen
Windows XPE, 119
Installation
Windows CE, 120
Windows XPE, 119

HPCA Agent-ID, 192

HPCA Application Self-Service Manager
Benutzeroberfläche
Software reparieren, 433
Software überprüfen, 433

HPCA Core
Kommunikationen
SSL, 27
Windows-Dienst, 47
abhängige Dienste, 47

HPCA OS Manager-Assistent für die Image-Vorbereitung, 374, 379, 546, 556
Verwenden, 379, 556

HPCA Satellite
Kommunikationen
SSL, 27
Windows-Dienst, 47
abhängige Dienste, 47

HPCA-Server
Installieren, 34

HPCA-Statusfenster, 445

HPCA-Systemleistensymbol, 444

HPCA-Vorgänge (Dashboard),
Konfiguration, 318

HP Client Automation Administrator
Publisher, 144

HP Instant Support, 224

HP Softpaqs veröffentlichen, 417

HTTPS, 519

I

IMAGEDESC, 564

IMAGENAME, 564

ImageName.EDM, 385, 390, 394, 547

ImageName.IMG, 547

ImageName.MBR, 547

ImageName.PAR, 547

Importieren
Geräte, 102

Importieren von Geräten, 53

Import von Software, 210, 219, 229

Informationsbereich des Statusfensters, 445

Infrastrukturserver
Dienst-Cache, 270
Dienst-Cache synchronisieren, 270

Infrastrukturserver synchronisieren, 271

Infrastrukturverwaltung, 261

Installation
HPCA Agent
Windows CE, 120
Windows XPE, 119

Installationsdatum (Spalte), 441

Installieren
HPCA-Server, 36
Software mit der Application
Self-Service
Manager-Benutzeroberfläche, 430

Installierte Bulletins verwalten,
Agentenoption, 303

Instant Support, 224

Internet-Proxyserver-Erkennung, 444

Inventar
Ermitteln, 104
Für Gerätegruppe ermitteln, 130

Inventar anzeigen, 481

Inventarisierung, 101, 127

Inventarisierung planen, 480

Inventarverwaltungsberichte, 191

J

Job(s) anhalten, 180

Job(s) fortsetzen, 180

Job(s) löschen, 181

Job(s) neu planen, 181

Job(s) starten, 180

Job(s) stoppen, 181

Jobdetails, 184
Details, 184
Dienste, 184
Geräte, 184

Jobstatus, 181

Job-Steuerelemente, 180

Jobverwaltung, 179
Abgeschlossene Jobs, 185
Aktuelle Jobs, 180
Allgemein, 179

JoinDomain (Parameter), 554

K

Katalog
Aktualisieren, 426
Auswählen, 427
Virtuell, 428

Katalog aktualisieren, 426

Katalogliste, 427

Komponentenauswahl veröffentlichen, 406

Komprimierte Größe (Spalte), 440

Komprimierung von nicht verwendetem Speicherplatz optimieren (Kontrollkästchen), 560

Konfiguration
CMI, 291
Modus für die Betriebssystembereitstellung, 310
Patchabruf
Einstellungen, 224
Zeitplan, 224
S.M.A.R.T., 295
TPM, 296
Zeitpläne, 54

Konfigurationsdateien, 501

Konsolenbenutzer
Details anzeigen und ändern, 248
Erstellen, 247
Löschen, 248

Konsolenzugriff, 245
Benutzer, 246
Rollen, 248

L

LDAPS, 516, 519

Leerlauf der Systemleiste, 444

Letzter angemeldeter Benutzer, 114

Lizenzschlüssel
Aktualisieren, 484

Local Service Boot, 170

Lokal reparieren (Spalte), 441

Löschen eines Patches, 219

Löschen von Software, 210, 229

M

Management Agent
Aus Gerätegruppe entfernen, 130
Bereitstellen, 54, 98, 103
Entfernen, 103
Für Gruppe bereitstellen, 129

Management Agent bereitstellen, 100, 127

Management Agent entfernen, 100, 127

Manuelle Eingabe, 322

Massenspeicherabschnitt in 'Sysprep.inf.' generieren (Kontrollkästchen), 560

Massenspeichertreiber, 560
Liste, 560

Menüleiste, 427

Microsoft-Patch, 483

Mit Fehlern abgeschlossen, 181

N

Nach CSV exportieren, 100, 127, 152, 159, 166, 180, 210, 219, 228

Name (Spalte), 441

netinfo.ini, 579

Neu booten (Spalte), 441

Neuen Speicherort erstellen, 279

Neues Subnetz erstellen, 271

Novapdc.cmd, 466

Novapdr.cmd, 466

Nutzungsdaten ausblenden, 317

Nutzungsdaten filtern, 237

Nutzungseinstellungen (Seite), 317

Nutzungserfassung, 233

Nutzungserfassungsfilter
- Aktivieren, 235
- Ändern, 235
- Erstellen, 235, 356

Nutzungskriterien definieren, 235

O

Obligatorisch (Spalte), 441

ODBC-DSN, 39

OSEDITION, 565

Out, 304

P

Patchabruf, 481

Patchdetails, 160
- Allgemein, 161
- Berichte, 163
- Eigenschaften, 161
- Geräte, 162
- Gruppen, 161

Patches
- Abrufen, 56, 158, 223
- Berechtigung, 138
- Berechtigung entfernen, 139
- Bereitstellen, 57, 139, 159, 160
- Gruppenberechtigung hinzufügen, 160, 173
- Löschen, 219
- Zuweisen, 57

Patchkonformität
- Ermitteln, 104

Patchschwachstellen (Dashboard), 74
- Konfiguration, 319

Patchverwaltung, 155
- Abgeschlossene Jobs, 164
- Aktuelle Jobs, 163
- Allgemein, 158
- Konfiguration, 297
- Patches, 159

Patchverwaltungsberichte, 194

peimg (Befehl), 589

Preis (Spalte), 441

prepwiz.exe, 380, 385, 390, 556

prepwiz_unattend, 564

PREPWIZPAYLOAD, 565

Protokolldateien, 503

Protokolldateien herunterladen, 204

Protokolle
- romclimth.log, 467

Proxy
- Erkennen, 444

Publisher
- Verwenden, 401

PXE, 170

R

Rasterlinien anzeigen, 440

RDP, 106

Remote-Control, 101, 106

Remoteunterstützung, 106

Reservierte Bandbreite (Spalte), 441

RISHOSTPORT, 564

rombl_capture.cfg, 579

rombl_deploy.cfg, 579

romclimth.log, 467

romclimth.tkd, 466

romsinfo.ini, 579

Ruhezustand, 182

runasuser, 143

S

S.M.A.R.T.
- Aktivieren, 295
- Konfiguration, 295

S.M.A.R.T.-Alarme
- Berichte, 191

Schnellstart-Aufgaben, 51

Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology - Siehe "S.M.A.R.T."

server.crt, 518

server.key, 518

Serverdetails (Fenster), 271

Serverpools, 274

Service-BS
- Standard, 586

setup.cfg, 564

setup.exe, 486

Setupmgr.exe, 554

Software
- Bereitstellen, 57
- Entfernen, 432
- Export, 210, 219, 229
- Gruppenberechtigung hinzufügen, 143
- Import, 210, 219, 229
- Löschen, 210, 229
- Reparieren, 433
- Überprüfen, 433
- Veröffentlichen, 56, 403
- Zuweisen, 57

Softwaredetails, 145, 212, 222
- Allgemein, 145
- Berichte, 149
- Eigenschaften, 146, 214
- Geräte, 148
- Gruppen, 146

Software entfernen, 212, 231

Softwareinventar ermitteln, 104

Software reparieren, 433

Software synchronisieren, 138

Software überprüfen, 433

Softwareverwaltung, 140
- Abgeschlossene Jobs, 150
- Aktuelle Jobs, 150
- Allgemein, 141
- Software, 142

Spalten zur Dienstliste hinzufügen, 439

Speicherort(e) löschen, 279

Speicherorte, 278

SQL Server
- unterstützte Versionen, 31

SQL Server-Datenbank für HPCA
- Core-Server erstellen, 33

SSL
- Active Directory, 516
- ca-bundle.crt, 516, 519
- Dateien mit öffentlichem Schlüssel, 515
- Dateien mit privatem Schlüssel, 515
- Digitale Zertifikate, 516
- Generieren von Zertifikaten, 515
- HTTPS, 519
- LDAPS, 516, 519
- Öffentliches Zertifikat, 516
- Privater Schlüssel, 517, 518
- server.crt, 518
- server.key, 518
- Serverzertifikat, 517, 518
- Zertifikate, 515

Zertifikatsdatei, 516
Zertifizierungsstellen, 515

SSL-Einstellungen
Core-Konsole, 518
Satellite-Konsole, 518

SSM, 418

SSM-kompatibel, 418

Standard-Service-BS
Änderung, 576

Startseite (Schaltfläche), 427

Statische Gruppe, 133
Erstellen, 330
Geräte entfernen, 136
Geräte hinzufügen, 136

Status (Schaltfläche), 435

Status (Spalte), 442

Statusbereich des Statusfensters, 445

Statusfenster
Bandbreitensteuerung, 446
Informationsbereich, 445
Statusbereich, 445
Statusmeldungen, 446
Symbolleiste, 445
Verankern, 436
Verankerung aufheben, 435

Statusmeldungenbereich des Statusfensters, 446

Subnetz(e) löschen, 284

Support, 244

Symbolleiste des Statusfensters, 445

SysprepMassStorage (Abschnitt), 560

Systemanforderungen, 25
HPCA Core
Kommunikationsports, 27
HPCA Satellite
Kommunikationsports, 27

Systemfarben verwenden (Option), 438

Systeminstallation (Spalte), 442

Systemleiste
Aktiver Status, 444
Leerlauf, 444

Systemvoraussetzungen
HPCA Core
Zielgeräte, 94
HPCA Satellite
Zielgeräte, 94

T

TCP-Ports, 27

Thin Client, 169
Images vorbereiten und erfassen, 383
Werkseitige Betriebssystem-Images bereitstellen, 169

TimeZone (Parameter), 554

TPM
Konfiguration, 296

TPM-Aktivierungsdienst, 144

Transformationen (Veröffentlichungsoption), 404

Transformationsdatei, 406

Treiberliste, 589

U

Überprüfungsdatum (Spalte), 442

UDP-Ports, 27

UI-Option (Spalte), 442

UnattendMode (Parameter), 554

Unbeaufsichtigter Modus
Assistent für die Image-Vorbereitung, 564

Unverankert (Statusfenster), 435

Upgradedatum (Spalte), 442
URL (Spalte), 442
Usage Collection Agent, 235
Usage Manager-Berichte, 196

V

Verankert (Statusfenster), 436
Verbindungsoptionen, 443
Verfügbare Spalten (Listenfeld), 439
Verlauf (Schaltfläche), 434
Veröffentlichen
    Komponentenauswahl, 406
    Modi
        Eigenschaften, 405
        Transformationen, 404
        Verwaltungsoptionen, 404
        Weitere Dateien, 404
    Software, 56, 403
Veröffentlichen von HP Softpaqs, 417
Veröffentlichte Dienste anzeigen, 422
Veröffentlichungsdatum (Spalte), 441
Version, 478
Version (Spalte), 442
Verwaltung
    Betriebssysteme, 164
    Geräte, 94
    Gruppen, 124
    Jobs, 179
    Patches, 155
    Software, 140
Verwaltungsoptionen
    (Veröffentlichungsoption), 404
Virtuelle Kataloge, 428
VMware
    Installationsanforderungen, 29
    Installation von HPCAS, 29
VNC, 106
Voreinstellungen (Schaltfläche), 427

W

Warnmeldung (Spalte), 440
Weitere Dateien (Option für den erweiterten
    Veröffentlichungsmodus), 404
Windows 2003 Server, 50
Windows Automated Installation Kit
    (WAIK), 578
Windows CE, 169, 388
Windows-Dienste, 47
    HPCA Core, 47
        abhängige Dienste, 47
    HPCA Satellite, 47
        abhängige Dienste, 47
Windows Installer-Dateien, 403
Windows Installer-Paket, 486
Windows Remote Desktop, 106
Windows XPe, 384
Windows XP Embedded, 169
winpe.wim
    Verwendung einer bereits vorhandenen
        Datei, 581, 584
WinPE-Service-BS
    Aktualisieren, 576
    Hinzufügen von Treibern und Paketen,
        576

X

XPe, 169

Z

Zeitpläne konfigurieren, 54

Zeitplan für die Ermittlung der
    Patchkonformität, 482

Zeitplan zulässig (Spalte), 441

Zugreifen auf HPCAS-Konsole, 478

Zuletzt synchronisiert, 271

Zu verwaltende Geräte importieren, 100

Zuweisen
    Patches, 57
    Software, 57