

Administratorhandbuch

Update Manager



Administratorhandbuch
Überarbeitung: 20080430
Artikelnummer: VI-DEU-Q208-507

Die neueste technische Dokumentation finden Sie auf unserer Website unter:

<http://www.vmware.com/support/>

Auf der VMware-Website finden Sie auch die neuesten Produktaktualisierungen.

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie diese bitte an:

docfeedback@vmware.com

© 2008 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Geschützt durch mindestens eines der US-Patente Nr. 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,880,022, 6,944,699, 6,961,806, 6,961,941, 7,069,413, 7,082,598, 7,089,377, 7,111,086, 7,111,145, 7,117,481, 7,149,843, 7,155,558, 7,222,221, 7,260,815, 7,260,820, 7,269,683, 7,275,136, 7,277,998, 7,277,999, 7,278,030, 7,281,102 und 7,290,253. Weitere Patente sind angemeldet.

VMware, das VMware-Logo und -Design, Virtual SMP und VMotion sind eingetragene Marken oder Marken der VMware, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt.

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Inhalt

Über dieses Handbuch	5	
1	Grundlegendes zum Update Manager	7
	Update Manager Übersicht	7
	Empfohlene Vorgehensweisen im Hinblick auf die Sicherheit	7
	Vorteile der Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien	7
	Empfohlene Vorgehensweisen im Hinblick auf die Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien	8
	Update Manager Prozesse	8
	Herunterladen von Patches	8
	Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts	9
	Standardisierung	10
	Update Manager-Einstellungen	11
2	Arbeiten mit dem Update Manager	13
	Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des Update Manager	13
	Installieren des Gast-Agenten	15
	Installieren des Update Manager-Download-Dienstes	15
	Aktualisieren der VirtualCenter-Clients zu Update Manager-Unterstützung	16
	Deinstallieren des Update Managers	17
	Konfigurieren des Update Manager	17
	Prüfen auf Updates	17
	Konfigurieren des Update Managers zur Verwendung mit einem Internet-Proxy	18
	Verwenden des Update Manager-Download-Diensts	18
	Reagieren auf Fehler bei der Standardisierung im Gastsystem	19
	Den ESX Server als Reaktion auf einen Fehler in den Wartungsmodus versetzen	20
	Arbeiten mit Baselines	20
	Erstellen von Baselines	21
	Bearbeiten von Baselines	23
	Anhängen von Baselines	23
	Entfernen von Baselines	24
	Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts	24
	Anzeigen von Prüfergebnissen	26
	Standardisierung von ESX Hosts und virtuellen Maschinen	28
	Herunterfahren des Gasts	29
	Manuelle Standardisierung von virtuellen Maschinen	29
	Manuelle Standardisierung von ESX Servern	30
	Geplante Standardisierung von virtuellen Maschinen	31
	Geplante Standardisierung von ESX Servern	32
	Arbeiten mit Update Manager-Ereignissen	34
3	Zusätzliche Hinweise zur Verwendung	35
	Häufige Probleme und Lösungen	35
	Erfassen von Protokolldateien	35
	Keine Baseline-Updates verfügbar	35
	Alle Updates in Berichten zu geprüften Übereinstimmungen sind nicht anwendbar	36
	Alle Updates in Berichten zu geprüften Übereinstimmungen sind unbekannt	36
	Weiterhin nicht übereinstimmende standardisierte Updates	36

Standardisierung für virtuelle Maschinen mit Alle Updates (All Update) oder Alle kritischen Updates (All Critical Updates) schlägt fehl	36
Die ESX Server-Prüfung schlägt fehl	37
Ereignisse	37
Index	41

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch, das *Update Manager Administratorhandbuch*, enthält Informationen zur Konfiguration des VMware® Update Managers, unter anderem zur Installation des Produkts sowie zur Konfiguration des Produkts für den Einsatz in Ihrer Umgebung.

Das *Administratorhandbuch für VMware Update Manager* ist mit VMware ESX Server 3.5 und VMware ESX Server 3i Version 3.5 verwendbar. Zur Vereinfachung der Erläuterung werden in diesem Buch die folgenden Produktbenennungskonventionen befolgt:

- Für Themenbereiche, die spezifisch für ESX Server 3.5 gelten, wird auf „ESX Server 3“ verwiesen.
- Für Themenbereiche, die spezifisch für ESX Server 3i, Version 3.5, gelten, wird auf „ESX Server 3i“ verwiesen.
- Für Themen, die für beide Produkte gelten, wird in diesem Buch der Begriff „ESX Server“ verwendet.
- Wenn die Bestimmung einer bestimmten Version für die Erläuterung wichtig ist, wird in diesem Buch für das jeweilige Produkt der vollständige Name samt Version angegeben.
- Wenn sich die Erläuterung auf alle Versionen von ESX Server für VMware Infrastructure3 bezieht, wird in diesem Buch der Begriff „ESX Server 3.x“ verwendet.

Zielgruppe

Die Informationen in diesem Handbuch sind für erfahrene Windows- bzw. Linux-Systemadministratoren bestimmt, die mit dem Betrieb virtueller Maschinen im Datencenter vertraut sind.

Feedback zu diesem Dokument

VMware freut sich über Ihre Vorschläge zum Verbessern der Dokumentation. Bitte senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an:

docfeedback@vmware.com

Update Manager-Dokumentation

Die Update Manager-Dokumentation umfasst dieses Verwaltungshandbuch, die mit dem Update Manager-VI-Client-Plug-In integrierte Onlinehilfe sowie Versionshinweise.

Unter der folgenden Adresse haben Sie Zugang zu den neuesten Versionen dieses Handbuchs und anderen Büchern:

<http://www.vmware.com/support/pubs>

Technischer Support und Schulungsressourcen

In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren technischen Supportressourcen beschrieben. Unter der folgenden Adresse haben Sie Zugang zu den neuesten Versionen dieses Handbuchs und anderen Büchern:

<http://www.vmware.com/support/pubs>

Online- und Telefonsupport

Im Online-Support können Sie technische Unterstützung anfordern, Ihre Produkt- und Vertragsdaten abrufen und Produkte registrieren. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.vmware.com/support>.

Kunden mit entsprechenden Support-Verträgen erhalten über den telefonischen Support schnelle Hilfe bei Problemen der Prioritätsstufe 1. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.vmware.com/support/phone_support.html.

Support-Angebote

VMware stellt ein umfangreiches Support-Angebot bereit, um Ihre geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.vmware.com/support/services>.

VMware Education Services

Die VMware-Kurse umfassen umfangreiche praktische Übungen, Fallbeispiele und Kursmaterialien, die zur Verwendung als Referenztools bei der praktischen Arbeit vorgesehen sind. Weitere Informationen zu den VMware Education Services finden Sie unter <http://mylearn1.vmware.com/mgrreg/index.cfm>.

Grundlegendes zum Update Manager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- „Update Manager Übersicht“ auf Seite 7.
- „Empfohlene Vorgehensweisen im Hinblick auf die Sicherheit“ auf Seite 7.
- „Update Manager Prozesse“ auf Seite 8.
- „Update Manager-Einstellungen“ auf Seite 11.

Update Manager Übersicht

Der Update Manager vergleicht die in der Virtual Infrastructure-Bereitstellung ausgeführten Betriebssysteme und Anwendungen mit einer Reihe an Standard-Updates und -Patches. Sie können angeben, welche Updates auf Betriebssysteme und Anwendungen auf geprüften ESX Server-Hosts und virtuellen Maschinen durchgeführt werden. Der Update Manager ist mit ESX Server-Hosts und virtuellen Maschinen kompatibel, die auf ESX Server-Hosts ausgeführt werden. Die sich dadurch ergebenden Vorteile variieren, abhängig von den Versionen der Anwendungen in der Umgebung. Ab VirtualCenter 2.5 und ESX Server 3.5 bietet der Update Manager die Möglichkeit, Gast- und Hostbetriebssysteme auf die Einhaltung der aktuellen Sicherheitsstandards zu prüfen und ggf. Updates durchzuführen.

Der Update Manager lässt sich an vorhandene Skalierungsstandards für Virtual Infrastructure-Bereitstellungen anpassen.

Empfohlene Vorgehensweisen im Hinblick auf die Sicherheit

Durch die Verwaltung eines konsistenten Satzes an Betriebssystemen und Anwendungen mit bestimmten Patch-Leveln nimmt die Anfälligkeit einer Umgebung ab, während gleichzeitig der mögliche Problembereich begrenzt wird, für den Lösungen gefunden werden müssen. Alle Systeme erfordern zwar das Patchen, Neukonfigurieren oder andere Lösungen, jedoch können durch die Einschränkung der Systemvielfalt in einer Umgebung der Verwaltungsaufwand und die Sicherheitsrisiken verringert werden.

Vorteile der Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien

Bei zahlreichen Angriffen werden bestehende, bekannte Probleme ausgenutzt. Beispielsweise wurden vom Nimda-Computerwurm Schwachstellen genutzt, die bereits Monate vor der Ausbreitung des Wurms bekannt waren. Da es zum Zeitpunkt des Angriffs einen Patch gab, waren Systeme, auf die der Patch aufgespielt worden war, von dem Wurm nicht betroffen. Mit dem Update Manager können Sie sicherstellen, dass alle erforderlichen Patches auf die Systeme in der Umgebung aufgespielt werden.

Für mehr Sicherheit in der Umgebung sollten Sie Folgendes beachten:

- Erkennen Sie die vorhandenen Schwachstellen in der Umgebung.
- Sorgen Sie auf effiziente Weise für die Einhaltung der Patch-Standards auf diesen Maschinen.

In einer typischen großen Umgebung führen zahlreiche unterschiedliche Maschinen verschiedene Betriebssysteme aus. Durch das Hinzufügen von virtuellen Maschinen zur Umgebung wird diese Vielfalt erhöht. Der Update Manager führt die Ermittlung des Umgebungsstatus automatisch aus und ermöglicht so, virtuelle Maschinen und ESX Server von VMware in der Umgebung effizient zu aktualisieren.

Empfohlene Vorgehensweisen im Hinblick auf die Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien

Um die gewünschte Richtlinieneinhaltung mit den Vorteilen einer erhöhten Sicherheit und Stabilität zu erreichen, sollten Sie Folgendes regelmäßig überprüfen:

- In der Umgebung zugelassene Betriebssysteme und Anwendungen
- Für Betriebssysteme und Anwendungen erforderliche Patches

Bestimmen Sie, wer für die Durchführung dieser Tests verantwortlich ist, wann diese Tests durchzuführen sind und welche Taktik verwendet werden soll, um die nach diesen Ermittlungen erforderlichen Schritte zu implementieren.

Update Manager Prozesse

Der Update Manager führt verschiedene Vorgänge aus, um eine effektive Patch-Verwaltung zu gewährleisten. Hierbei werden zunächst Informationen zu einer Reihe von Sicherheits-Updates heruntergeladen. Diese Updates bilden zusammengefasst eine *Baseline*. Sie können eine Auswahl an virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts auf Erfüllung einer Baseline überprüfen und ggf. standardisieren (aktualisieren). Diese Vorgänge lassen sich manuell oder über geplante Aufgaben initiieren.

Herunterladen von Patches

Der Update Manager ruft die Informationen zu den neuesten Patches über das Internet von VMware und Shavlik ab. Dabei werden die Informationen zu Updates für ESX Server von VMware und die Informationen zu allen anderen Anwendungen und Betriebssystemen von Shavlik bereitgestellt. Shavlik bietet Informationen zu verschiedenen Betriebssystem- und Anwendungsherstellern wie Microsoft, Adobe und Mozilla.

In regelmäßigen, konfigurierbaren Abständen stellt der Update Manager eine Verbindung zu Shavlik und VMware her, um die aktuellen Informationen zu verfügbaren Patches herunterzuladen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Abstände zwischen den Downloads finden Sie unter [„Prüfen auf Updates“](#) auf Seite 17. Die Informationen werden zu allen Patches heruntergeladen, unabhängig davon, ob die zum Patch gehörende Anwendung bzw. das Betriebssystem derzeit in der Umgebung verwendet wird.

Das Herunterladen der Informationen zu allen Patches ist in Hinblick auf den Speicherplatz und die Netzwerkbandbreite ein vergleichsweise kostengünstiger Vorgang. Auf diese Weise haben Sie jederzeit die Möglichkeit, diese Anwendungen oder Betriebssysteme zu prüfen und ggf. zu standardisieren. Siehe [„Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts“](#) auf Seite 9 und [„Standardisierung“](#) auf Seite 10.

Anschließend werden die Patch-Informationen beim Prüfen der Maschinen verwendet. Der Update Manager prüft das System auf Übereinstimmung mit den Patch-Standards, indem anhand von Systeminformationen bestimmt wird, ob der neueste Patch bereits aufgespielt wurde. Für diesen Vorgang werden zwar die Patch-Informationen, nicht aber der Patch selbst benötigt. Durch dieses Vergleichsverfahren werden Maschinen ermittelt, die nicht mit den Baselines übereinstimmen. Um die Effizienz zu verbessern und Speicherplatz zu sparen, werden Patches für virtuelle Maschinen nur bei einem ermittelten Bedarf heruntergeladen.

Bei der ersten Standardisierung einer virtuellen Maschine werden die anwendbaren Patches auf den Update Manager-Server heruntergeladen und anschließend aufgespielt. Einzelheiten zum Aufspielen von Patches, z. B., ob diese sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt aufgespielt werden, ergeben sich aus den bestehenden Möglichkeiten unter diesen Bedingungen und aus den Benutzeranforderungen. Wenn der Update Manager beispielsweise so konfiguriert ist, dass Maschinen automatisch standardisiert werden, sich diese jedoch nicht in einem Zustand befinden, in dem eine Standardisierung möglich ist (z. B. bei ausgeschalteten ESX Server-Hosts), wird der Vorgang solange zurückgestellt, bis die Aktion ausgeführt werden kann. Ein heruntergeladener Patch wird auf unbestimmte Zeit gespeichert. Für den Fall, dass andere Maschinen standardisiert werden, ist die Patch-Ressource bereits auf dem Server verfügbar.

Sie können den Update Manager so konfigurieren, dass Patch-Informationen und Patches über einen Internet-Proxy heruntergeladen werden. Siehe „[Konfigurieren des Update Managers zur Verwendung mit einem Internet-Proxy](#)“ auf Seite 18. Möglicherweise verhindert die Art der Bereitstellung, dass der Update Manager Patches einfach herunterladen kann. Der Update Manager kann sich zum Beispiel in einem internen Netzwerksegment ohne sicheren Internetanschluss befinden. Patches lassen sich mit dem Download-Dienst für den Update Manager herunterladen und zur späteren Verwendung durch die Update Manager-Server speichern.

Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts

Prüfen wird der Vorgang genannt, bei dem Attribute von mehreren Hosts oder virtuellen Maschinen mit einem Standard verglichen werden, der als *Baseline* bezeichnet wird. ESX Server 3.5 und höher, ESX Server 3i 3.5 und höher sowie virtuelle Windows- oder Linux-Maschinen können geprüft werden. Sie können beispielsweise einen ESX Server prüfen, um zu ermitteln, ob die neuesten Patches aufgespielt wurden, oder Sie können eine virtuelle Maschine prüfen, um zu ermitteln, ob die neuesten Patches für das Betriebssystem der Maschine aufgespielt wurden.

Prüfläufe werden ausschließlich für Updates ausgeführt, die das fragliche Betriebssystem betreffen. Zum Beispiel werden virtuelle Windows-Maschinen vom Update Manager auf bestimmte Patches geprüft. Diese virtuellen Maschinen werden jedoch nicht auf installierte Linux-Patches geprüft.

Prüfläufe können für folgende Objekte in der virtuellen Infrastruktur durchgeführt werden:

- Einzelne virtuelle Maschinen
- Ordner
- Cluster
- Datencenter
- Vorlagen
- Hosts

Ressourcenpools sind die einzigen VMware Infrastructure-Objekttypen, die nicht geprüft werden können.

Baselines

Beim Prüfen wird der Status eines Hosts bzw. einer virtuellen Maschine mit einer Baseline verglichen. Bei einer *Baseline* handelt es sich um eine Auswahl an Updates, wie z. B. Service Packs, Patches oder Bugfixes. Beim Überprüfen einer einzigen Baseline haben Sie die Möglichkeit, in einem Schritt zu ermitteln, ob die jeweiligen Updates, die die Baseline bilden, bereits für die geprüften Objekte ausgeführt wurden.

Der Update Manager fragt die Update-Repositorys, die von den Herstellern bereitgestellt werden, in regelmäßigen Abständen auf verfügbare Patches ab. Die Server für die Patch-Informationen und die Inhalte der Patches werden durch eine vollständig funktionsfähige Infrastruktur mit öffentlichen Schlüsseln authentifiziert. Zur Verbesserung der Sicherheit werden Patches normalerweise von Herstellern verschlüsselt signiert und über eine sichere Verbindung heruntergeladen.

Der Update Manager unterstützt folgende Baseline-Typen:

- **Dynamisch** – Die Wichtigkeit des jeweiligen Updates bestimmt den Inhalt der Baseline. Für Windows sind Updates entweder *kritisch* oder *optional*.

Der Inhalt einer dynamischen Baseline wird anhand der verfügbaren Updates festgelegt, die die angegebenen Kriterien erfüllen. Da sich die verfügbaren Updates stets ändern, werden dynamische Baselines ebenfalls aktualisiert. Sie haben die Möglichkeit, Updates ausdrücklich einzuschließen oder auszuschließen, wobei diese Ausnahmen dauerhaft übernommen werden.

- **Feststehend** – Der Benutzer legt manuell alle in der Baseline enthaltenen Updates aus sämtlichen im Update Manager verfügbaren Patches fest. Feststehende Updates werden in der Regel verwendet, um zu prüfen, ob Systeme bestimmte Probleme von selbst beheben können. Sie können beispielsweise mit feststehenden Baselines die Übereinstimmung mit Patches prüfen, um das Eindringen eines Wurms, wie z. B. Blaster, zu verhindern.

Der Update Manager bietet vier vordefinierte dynamische Baselines, mit denen jede virtuelle Maschine bzw. jeder Host auf installierte Patches für verschiedene Kategorien geprüft werden kann:

- **Kritische Updates für virtuelle Maschinen** – Prüft, ob virtuelle Maschinen mit allen kritischen Windows-Updates übereinstimmen.
- **Nicht kritische Updates für virtuelle Maschinen** – Prüft, ob virtuelle Maschinen mit allen optionalen Windows-Updates übereinstimmen.
- **Kritische Host-Updates** – Prüft, ob ESX Server-Hosts mit allen kritischen Updates übereinstimmen.
- **Nicht kritische Host-Updates** – Prüft, ob ESX Server-Hosts mit allen optionalen Updates übereinstimmen.

Zudem können Sie eine dynamische Baseline erstellen, die sowohl kritische als auch optionale Updates beinhaltet.

Auf der Update Manager-Benutzeroberfläche werden verschiedene Baseline-Attribute angezeigt:

- **Name (Name)** – Kennzeichnet verschiedene Baselines. Der Name wird beim Erstellen einer Baseline festgelegt und lässt sich ggf. ändern.
- **Updates** – Gibt die Anzahl an Updates in der Baseline an. Einige Updates, wie Service Packs, umfassen zahlreiche kleinere Patches, die zuvor möglicherweise einzeln verteilt wurden. Da die Anzahl an Updates keinen direkten Aufschluss über den Umfang der Updates in der Baseline gibt, handelt es sich hierbei eher um einen Hinweis als um eine spezifische Mengenangabe. Die Anzahl an Updates kann darauf hinweisen, wie lange die Prüfung und Standardisierung möglicherweise dauern kann.
- **Letzte Änderung (Last Modified)** – Gibt an, welche Updates zuletzt zur Baseline hinzugefügt oder aus dieser entfernt wurden. Dieses Datum gibt an, wann die Updates zuletzt aufgrund von automatischen Änderungen durch dynamische Updates oder manuelle Änderungen durch den Benutzer geändert wurden. Die Informationen zum letzten Update können hilfreich sein, um zu erfahren, ob erwartete Änderungen an Baselines durchgeführt wurden.
- **Baseline-Typ (Baseline Type)** – Kennzeichnet den Typ der jeweiligen Baseline. Zu den möglichen Werten zählen **Dynamic (Dynamisch)**, **Fixed (Feststehend)** oder **Dynamic (Dynamisch [geändert]) (modified)**. Bei dynamischen (geänderten) Baselines handelt es sich um dynamische Baselines, die von Benutzern geändert wurden, um bestimmte Updates, entgegen den grundlegenden Kriterien der dynamischen Baseline, ein- oder auszuschließen.

Administratoren können Baselines neu erstellen, bearbeiten, deaktivieren oder entfernen. In großen Organisationen mit verschiedenen Gruppen oder Abteilungen kann jede Gruppe eigene Baselines definieren. Administratoren haben die Möglichkeit, die Liste der Baselines zu filtern, indem sie nach einer bestimmten Zeichenfolge suchen oder auf die gewünschte Spaltenüberschrift klicken, um nach dem entsprechenden Attribut zu sortieren. Hierbei werden die in allen VirtualCenter-Ansichten verfügbaren Funktionen verwendet.

Standardisierung

Die *Standardisierung* ist ein Vorgang, bei dem der Update Manager ESX Server-Hosts oder virtuelle Maschinen aktualisiert. Nach Abschließen einer Prüfung können Sie Maschinen standardisieren, sodass diese die Sicherheitsstandards der Organisation erfüllen. Durch die Standardisierung wird sichergestellt, dass Maschinen vor potenziellen Angriffen geschützt sind und deren Zuverlässigkeit durch die aktuellen Bugfixes erhöht wurde. Trotz der Vorteile der Standardisierung kann es in manchen Fällen besser sein, Maschinen nicht zu standardisieren. Es kann zum Beispiel sein, dass die Anwendung eines Fixes für die Organisation nicht wichtig genug ist, oder eine Maschine, die Legacy-Prozesse ausführt, nach dem Aufspielen der neuesten Patches nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

Die Vorgehensweise beim Standardisieren von Maschinen entspricht in vielen Punkten der Vorgehensweise beim Prüfen. Ebenso wie bei Prüfläufen können Sie einzelne virtuelle Maschinen, einzelne Ordner mit virtuellen Maschinen, einen Cluster oder ein Datacenter bzw. alle Objekte in der virtuellen Infrastruktur standardisieren. Ressourcenpools sind wie beim Prüfen die einzigen VMware Infrastructure-Objekttypen, die in keinem Fall standardisiert werden können. Die Standardisierung wird für folgende Objekte unterstützt:

- Eingeschaltete, angehaltene oder ausgeschaltete virtuelle Windows-Maschinen.
- Vorlagen für virtuelle Windows-Maschinen.
- ESX Server ab Version 3.5.0.

Update Manager-Einstellungen

Der Standardisierungsvorgang für virtuelle Maschinen und ESX Server kann konfiguriert werden. Zu den Konfigurationsoptionen zählen:

- Der Zeitpunkt, an dem auf aktualisierte Patch-Informationen geprüft wird.
- Der Zeitpunkt, an dem ein Prüflauf und ggf. die Standardisierung für virtuelle Maschinen und ESX Server-Hosts durchgeführt werden.
- Die Behandlung von Snapshots, die vor der Standardisierung einer virtuellen Maschine erstellt wurden. Der Update Manager kann Snapshots von virtuellen Maschinen vor der Standardisierung erstellen. Wenn der Update Manager für die Erstellung von Snapshots konfiguriert wurde, können Sie festlegen, ob diese auf unbestimmte Zeit beibehalten oder nach einem angegebenen Zeitraum gelöscht werden sollen.
- Das Erstellen von Snapshots virtueller Maschinen vor der Standardisierung, und ggf., ob und wie lange der Snapshot gespeichert wird.
- Die Handhabung von Fehlern beim Standardisieren von ESX Server-Hosts.

Weitere Informationen zur Sicherheitskonfiguration finden Sie unter [„Konfigurieren des Update Manager“](#) auf Seite 17.

Arbeiten mit dem Update Manager

Folgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen, um das Aktualisieren und Patchen von ESX Server-Installationen, Gastbetriebssystemen und Anwendungen zu vereinfachen. Die Verwendung von aktuellen Softwareversionen ist hilfreich, um eine durchweg sichere und gepatchte Umgebung einzurichten.

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- „[Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des Update Manager](#)“ auf Seite 13.
- „[Konfigurieren des Update Manager](#)“ auf Seite 17.
- „[Arbeiten mit Baselines](#)“ auf Seite 20.
- „[Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts](#)“ auf Seite 24.
- „[Standardisierung von ESX Hosts und virtuellen Maschinen](#)“ auf Seite 28.
- „[Arbeiten mit Update Manager-Ereignissen](#)“ auf Seite 34.

Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des Update Manager

Der Update Manager wird als Komponente während der Installation von VirtualCenter installiert. Wenn bereits eine VMware Infrastructure-Umgebung eingerichtet wurde, können Sie mit demselben Installationsprogramm die Update Manager-Funktionen hinzuzufügen.

Sie können den Update Manager auf demselben Computer, auf dem der VirtualCenter Server installiert ist, oder auf einem anderen Computer installieren. Der Update Manager kann auf Computern installiert werden, auf denen folgende Betriebssysteme ausgeführt werden:

- Windows XP SP2 oder höher
- Windows Server 2003

Der Update Manager ist mit anderen VirtualCenter-Add-Ons kompatibel, z. B. mit VMware Converter Enterprise für VirtualCenter.

Update Manager-Server und Update Manager-Download-Dienst speichern Patch-Metadaten in Datenbanken von Microsoft SQL Server oder Oracle. Der Update Manager unterstützt die in [Tabelle 2-1](#) aufgelisteten Datenbankformate.

Tabelle 2-1. Unterstützte Datenbankformate

Datenbanktyp	Patch- und Treiberanforderungen
SQL Server 2000	Verwenden Sie den SQL Server-Treiber für den Client.
SQL Server 2005	Verwenden Sie den SQL Native Client-Treiber für den Client.
Oracle 9i	Spielen Sie Patch 9.2.0.8.0 auf Server und Client auf.
Oracle 10g Version 1 (10.1.0.3.0)	Keine
Oracle 10g Version 2 (10.2.0.1.0)	Spielen Sie zuerst Patch 10.2.0.3.0 auf den Client und dann Patch 5699495 auf.

Bevor Sie den Update Manager installieren, sammeln Sie Informationen über die Umgebung, in der Sie den Update Manager installieren. Folgende Informationen werden benötigt:

- Netzwerkinformationen zum VirtualCenter Server, der mit dem Update Manager interagieren wird. In einigen Fällen werden Standardinformationen bereitgestellt, dennoch sollten Sie sicherstellen, dass Sie über die folgenden korrekten Informationen verfügen:
 - IP-Adresse
 - Portnummer. In den meisten Fällen wird der Webdienstport verwendet. Der Standardport für den Webdienst lautet 443.
- Zum Abschließen der Installation benötigen Sie die administrativen Anmeldeinformationen:
 - Den Benutzernamen für ein Konto mit den erforderlichen Berechtigungen. Dies ist häufig das Root- oder Administratorkonto.
 - Das Kennwort für das Konto, das für die Installation verwendet wird.

So installieren Sie den Update Manager

- 1 Legen Sie die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk des Servers ein, der als Host für den Update Manager-Server dient.
- 2 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 4 Wählen Sie die gewünschte Option aus, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 5 Geben Sie Ihren Namen und die Unternehmensdaten ein, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 6 Wählen Sie **VMware VirtualCenter Server**.

Falls Sie bereits Komponenten wie VMware Infrastructure-Client, VMware VirtualCenter Server oder VMware Converter Enterprise für VirtualCenter installiert haben, informiert eine Meldung Sie über die Installation dieser Komponenten und erlaubt Ihnen, mit der Installation anderer Komponenten wie dem Update Manager fortzufahren.

Wenn Sie die Option **Benutzerdefiniert (Custom)** auswählen, können Sie die vom VMware Update Manager verwendete Datenbank konfigurieren, Proxy-Servereinstellungen ändern und das Installationsverzeichnis für VMware Update Manager sowie den Speicherort für Patches angeben.

- 7 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

Die Seite **VMware VirtualCenter-Autorisierung (VirtualCenter Server Authorization)** wird angezeigt.

VMware Infrastructure Management

Autorisierung für VirtualCenter Server
Um auf VirtualCenter Server zugreifen zu können, sind für Erweiterungen Administratoranmeldedaten erforderlich.

VirtualCenter-Anmeldedaten

VC Server-IP:

VC Server-Port:

Administrator:

Kennwort: Kennwort bestätigen:

Diese Anmeldedaten werden für jede Erweiterung für die Anmeldung verwendet, bevor ein dauerhaftes Konto für den laufenden Betrieb eingerichtet wird.

Autorisierte Erweiterungen:

InstallShield

< Zurück Weiter > Abbrechen

- 8 Geben Sie Informationen zum VirtualCenter Server und Administratorkonto ein, mit denen dieser Update Manager-Server interagieren wird.
 - a Geben Sie im Feld **VC Server-IP (VC Server IP)** die zuvor erfasste IP-Adresse ein, oder übernehmen Sie die Standardeinstellung.
 - b Geben Sie im Feld **VC Server-Port (VC Server Port)** den zuvor erfassten Port ein, oder übernehmen Sie die Standardeinstellung.
 - c Geben Sie im Feld **Administrator** den Namen des Administratorkontos ein, das für diese Installation verwendet werden soll.
 - d Geben Sie in den Feldern **Kennwort (Password)** und **Kennwort bestätigen (Verify Password)** das Kennwort für das Administratorkonto ein, das für diese Installation verwendet werden soll.
 - e Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 9 Klicken Sie auf **Installieren (Install)**, um mit der Installation zu beginnen.

Installieren des Gast-Agenten

Der Update Manager-Gast-Agent erleichtert Update Manager-Vorgänge. Der Gast-Agent wird zu unterschiedlichen Zeitpunkten installiert, abhängig vom Betriebssystem, das in der virtuellen Maschine ausgeführt wird. Für Linux wird der Gast-Agent installiert, sobald eine eingeschaltete virtuelle Maschine zur Virtual Infrastructure-Bestandsliste hinzugefügt wird. Für Windows wird der Gast-Agent installiert, wenn zum ersten Mal eine Standardisierung geplant oder ein Prüflauf für eine eingeschaltete virtuelle Maschine gestartet wird. Für ein optimales Ergebnis installieren Sie die aktuelle Version des Gast-Agenten.

Falls die Installation des Gast-Agenten aus beliebigem Grund nicht erfolgreich abgeschlossen wird, schlagen Vorgänge wie das Prüfen und Standardisieren fehl. In einem solchen Fall sollten Sie den Gast-Agenten manuell installieren. Die Gast-Agenten-Installationspakete für Windows- und Linux-Gastsysteme befinden sich im Verzeichnis, das Sie während der Installation des Update Manager-Servers angegeben haben. In diesem Verzeichnis liegen die Gast-Agenten-Installationspakete unter `\docroot\vc\guestAgent\`. Wurde der Update Manager z. B. in `C:\Programme\VMware\Infrastructure\Update Manager` installiert, befinden sich die Installationsprogramme des Gast-Agenten unter `C:\Programme\VMware\Infrastructure\Update Manager\docroot\vc\guestAgent\`.

Da für die Installation des Gast-Agenten keine Benutzereingaben erforderlich sind, wird sie automatisch ausgeführt. Unter Windows starten Sie das Installationsprogramm über die Datei `VMware-UMGuestAgent.exe`. Unter Linux installieren Sie die Datei `VMware-VCIGuestAgent-Linux.rpm`, indem Sie den Befehl `rpm -ivh VMware-VCIGuestAgent-Linux.rpm` eingeben.

Installieren des Update Manager-Download-Dienstes

Der Update Manager-Download-Dienst lädt Updates herunter, die Update Manager-Servern andernfalls nicht zur Verfügung stünden. Beispielsweise wird VMware Infrastructure, den Update Manager inbegriffen, in manchen Bereitstellungen unter anderem aus Sicherheitsgründen in einem Netzwerk installiert, das nicht mit dem Internet verbunden ist. In einem solchen Fall muss der Update Manager auf die Patch-Informationen zugreifen können, um weiterhin ordnungsgemäß zu funktionieren. Der Download-Dienst für bietet für derartige Situationen eine Lösung. Der Download-Dienst lädt Updates herunter für:

- ESX 3i und ESX Server 3.5
- Alle vom Update Manager unterstützten Versionen virtueller Windows-Maschinen.

Updates, die der Download-Dienst heruntergeladen hat, können auf einen Server exportiert werden, auf dem der Update Manager ausgeführt wird.

Der für die Updates erforderliche Speicherplatz auf dem Server, auf dem der Download-Dienst installiert ist, hängt von der Anzahl unterschiedlicher Betriebssysteme und Anwendungen ab, die gepatcht werden, und davon, wie viele Jahre Sie die Patches im System speichern möchten. Rechnen Sie mit 50 GB pro Jahr für das Patchen von ESX Servern und 11 GB für jedes Betriebssystem in einer virtuellen Maschine und lokale Kombinationen. Um den Server z. B. zwei Jahre zu verwenden, in denen Sie Hosts mit Windows XP

(US-Englisch) und Windows Server 2003 patchen, wären 100 GB für die Hosts und 22 GB für die virtuellen Maschinen erforderlich – insgesamt also 122 GB. Daher sollte die Installation in einer solchen Umgebung auf einem Server mit mindestens 122 GB freiem Speicherplatz zum Speichern von Patches erfolgen.

Das Installationsprogramm des Download-Diensts benötigt eine Datenbank. Das Installationsprogramm enthält eine Option zum Erstellen einer SQL Server 2005 Express-Datenbank. Alternativ können Sie auch eine vorhandene Microsoft SQL Server-Datenbank oder eine vorhandene Oracle-Datenbank verwenden.

So installieren Sie den Update Manager-Download-Dienst

Rufen Sie im Ordner umds der Installations-CD die Datei VMware-UMDS.exe auf. Verwenden Sie den Assistenten, um die Installation abzuschließen.

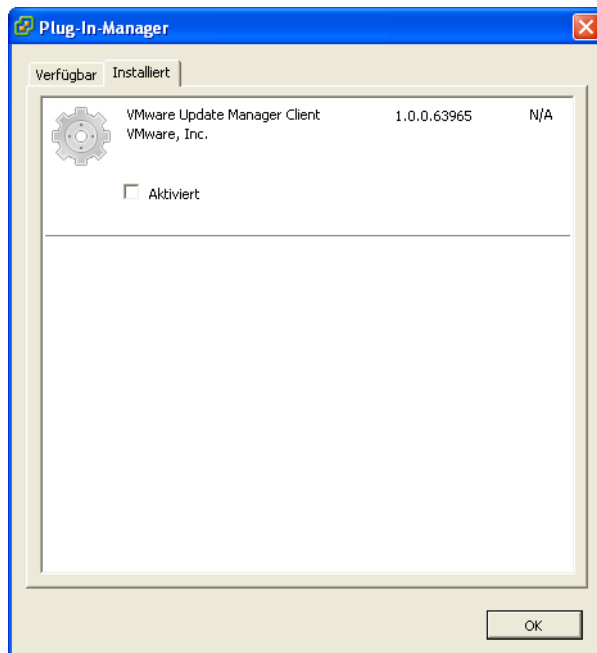
Aktualisieren der VirtualCenter-Clients zu Update Manager-Unterstützung

Ab VirtualCenter Version 2.5 werden Update Manager-Clients als Plug-In für den Virtual Infrastructure-Client geliefert. Die Update Manager-Funktionalität ist integraler Bestandteil des VirtualCenter-Clients, und der neue Virtual Infrastructure-Client übertrifft vorherige Versionen des VI-Clients.

Aktualisieren Sie nach der Update Manager-Installation mindestens einen Client, damit Sie den Update Manager konfigurieren können. Es ist nicht erforderlich alle Clients zu aktualisieren. Alle Kombinationen von VI-Clients mit dem Update Manager und Clients mit anderen oder keinen Plug-Ins können problemlos mit einem bestehenden VirtualCenter Server verbunden werden.

So aktivieren Sie den Update Manager auf VI-Clients

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der VMware Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Plug-Ins (Plugins) > Plug-Ins verwalten (Manage Plugins)**.
- 3 Klicken Sie auf **Herunterladen und installieren (Download and install)** für das Update Manager-Plug-In.
- 4 Schließen Sie den Assistenten für die Update Manager-Clientinstallation ab, und klicken Sie auf **OK**.
- 5 Klicken Sie auf der Seite **Plug-In-Manager (Plugin Manager)** auf die Registerkarte **Installiert (Installed)**.



Möglicherweise ist das Plug-In für den VMware Update Manager-Client nicht sofort verfügbar. Unter Umständen müssen Sie bis zu einer Minute warten, bevor der Client auf der Registerkarte **Installiert (Installed)** angezeigt wird.

- 6 Klicken Sie auf **Aktiviert (Enabled)**.
- 7 Falls **Sicherheitswarnung (Security Warning)**-Dialogfelder angezeigt werden, schließen Sie sie durch Klicken auf **Ja (Yes)** oder **Ignorieren (Ignore)**, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 8 Die Schaltfläche **Update Manager** wird im VI-Client nicht immer sofort angezeigt. Fall die Schaltfläche nach der Installation des VMware Update Manager-Plug-Ins nicht angezeigt wird, starten Sie den VI-Client neu.

Deinstallieren des Update Managers

Sie können den Update Manager mithilfe der Option **Software** der Windows-Systemsteuerung entfernen. Wenn Sie den Update Manager deinstallieren, sollten Sie auch das Update Manager-Plug-In auf dem VI-Client deinstallieren. Verwenden Sie hierzu die Option **Software** der Windows-Systemsteuerung der virtuellen Maschine, auf der der Client installiert ist. Nachdem der Update Manager-Client von einem VI-Client entfernt worden ist, wird die Schaltfläche **Update Manager** nicht mehr angezeigt, obwohl Patch-Binärdateien und Protokolldaten auf den Update Manager-Servern verbleiben. Der Update Manager hat relativ geringe Auswirkung auf Computerressourcen wie z. B. Festplattenspeicher. Solange Sie sich nicht endgültig sicher sind, dass Sie ihn entfernen möchten, sollten Sie eine vorhandene Installation zur späteren Verwendung behalten.

Konfigurieren des Update Manager

Sie können die Verwaltungseinstellungen für den Update Manager ändern, bevor Sie dieses Plug-In verwenden. Die Verwaltungseinstellungen bestimmen:

- Wie oft der Update Manager prüft, ob neue Updates vorliegen.
- Welche Aktionen der Update Manager ausführt, falls eine Standardisierung für ein Gastbetriebssystem in der virtuellen Maschine oder einen ESX Server fehlschlägt.

Prüfen auf Updates

Der Update Manager dient zum regelmäßigen Prüfen auf neue Updates. Mithilfe der gesammelten, aktuellen Informationen zu anwendbaren Updates für die Umgebung kann der Update Manager wie erwartet ausgeführt werden. In den meisten Fällen können Sie die Standardeinstellungen übernehmen. Falls in der Umgebung Anwendungen vorhanden sind, auf die neue Patches häufig oder schnell aufgespielt werden müssen, können Sie die Abstände zwischen den automatischen Prüfungen auf Updates verringern. Falls es für Sie jedoch nicht besonders wichtig ist, über die neuesten Patches zu verfügen, Sie den Netzwerkdatenverkehr verringern möchten oder keinen Zugriff auf Patch-Server haben, können Sie die Abstände zwischen den automatischen Prüfungen auf Updates verlängern oder keine Prüfungen mehr durchführen. Updates werden nach einem einzigen Plan heruntergeladen. Sie können diesen Plan ändern.

So ändern Sie die automatische Prüfung auf Updates

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie auf **Plug-Ins (Plugins) > Update Manager > Update-Download planen (Schedule Update Download)**.
- 3 Wählen Sie die Typen von Downloads, die aktualisiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 4 Geben Sie an, wann Updates heruntergeladen werden sollen, und klicken Sie anschließend auf **Weiter (Next)**.
- 5 Sie können Adressen angeben, über die Sie E-Mails zum Ergebnis des Update-Download-Vorgangs empfangen möchten.
- 6 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 7 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Konfigurieren des Update Managers zur Verwendung mit einem Internet-Proxy

Nach der Installation des Update Managers können Sie die Konfiguration über die Option **Custom Install (Benutzerdefinierte Installation)** im Installationsprogramm so ändern, dass eine Verwendung mit einem Internet-Proxy-Server möglich ist. Starten Sie hierzu den Installationsvorgang neu, und geben Sie neue Proxy-Konfigurationsinformationen ein. Diese Installation wird im Abschnitt „[So installieren Sie den Update Manager](#)“ auf Seite 14 beschrieben.

Nach Angabe der Proxy-Informationen ist es möglicherweise auch erforderlich, die Authentifizierungsinformationen einzugeben.

So aktualisieren Sie die Proxy-Authentifizierungsinformationen

- 1 Melden Sie sich am VMware Update Manager-Server als Administrator an.
- 2 Beenden Sie den Dienst für den VMware Update Manager.
 - a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz (My Computer)**, und wählen Sie **Verwalten (Manage)**.
 - b Erweitern Sie im linken Fenster **Dienste und Anwendungen (Services and Applications)**, und klicken Sie auf **Dienste (Services)**.
 - c Wählen Sie im rechten Fenster den **VMware Update Manager**, und klicken Sie auf **Aktion (Action)** und anschließend auf **Anhalten (Stop)**.
- 3 Rufen Sie die Datei `-proxyAuthCfg.exe` im Verzeichnis des Update Managers auf.
- 4 Geben Sie die aktualisierten Proxy-Authentifizierungsinformationen ein.
- 5 Starten Sie den Update Manager-Dienst neu.

Alternativ können Sie die .xml-Datei ändern, in der die Informationen zu dem Proxy-Server gespeichert sind.

So ändern Sie die Proxy-Konfiguration manuell

- 1 Wählen Sie die Datei `vci-integrity.xml` im Installationsverzeichnis des Update Managers.
- 2 Erstellen Sie eine Sicherungskopie dieser Datei für den Fall, dass Sie diese auf die letzte Konfiguration zurücksetzen müssen.
- 3 Bearbeiten Sie die Datei, indem Sie die folgenden Felder ändern:

```
<proxyServer>IhrneuerProxy.Unternehmensdomaene.com</proxyServer>
<proxyPort>3128</proxyPort>
```

Verwenden des Update Manager-Download-Diensts

Wenn Sie die Verwendung des Update Manager-Download-Diensts gewählt haben, führen Sie Downloads und Exporte durch. Richten Sie hierzu ein Depot zum Speichern der Updates ein. Sobald neu heruntergeladene Updates in dem Depot vorhanden sind, müssen sie auf einen Wechseldatenträger wie eine CD oder einen USB-Stick exportiert und anschließend auf den Update Manager-Server importiert werden. Falls der Update Manager auf einem Computer installiert ist, der nicht mit dem Internet verbunden ist, schlägt die geplante Prüfung auf Updates fehl. Deaktivieren Sie in diesem Fall die geplanten Update-Überprüfungen, und nutzen Sie den Download-Dienst als einziges Mittel zum Herunterladen und Übertragen von Updates auf den Update Manager.

So verwenden Sie den Update Manager-Download-Dienst

- 1 Melden Sie sich an der Maschine an, auf der der Update Manager-Download-Dienst installiert ist.
- 2 Wählen Sie **Start > Ausführen (Run)**, geben Sie `cmd` ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis des Download-Dienstes.

- 4 Geben Sie Befehle zum Starten eines Download-Dienst-Vorgangs ein. Beispiel:
 - Zum Herunterladen von Updates: `vmware-umds --download`
 - Zum Exportieren von Updates für das Jahr 2007 nach `e:\export-depot`:
`vmware-umds -E --dest e:\export-depot -s 2007-01-01T00:00:00 -t 2007-12-31T23:59:59`
- 5 Nach dem Exportieren von Downloads in einen Ordner verschieben Sie diese physisch auf die Maschine mit dem Update Manager.
- 6 Importieren Sie die Updates mithilfe des im Update Manager-Installationsordner befindlichen Dienstprogramms `vmware-updateDownloadCli.exe` in den Update Manager. Geben Sie beispielsweise folgenden Befehl ein, um Windows- und ESX-Host-Updates vom Laufwerk `D:\` zu importieren:
`vmware-updateDownloadCli.exe --update-path d:\ --config-import windows esx --vc-user administrator`

HINWEIS Sie können auch mithilfe des Windows-Assistenten für geplante Aufgaben festlegen, dass der Download-Dienst in regelmäßigen Intervallen ausgeführt wird.

Reagieren auf Fehler bei der Standardisierung im Gastsystem

Der Update Manager kann vor dem Durchführen von Updates Snapshots von virtuellen Maschinen erstellen. Dadurch wird sichergestellt, dass der Zustand der virtuellen Maschine vor dem Update problemlos wiederhergestellt werden kann, falls das Aufspielen eines Patches fehlschlägt. Sie können wählen, ob diese Snapshots auf unbestimmte oder festgelegte Zeit gespeichert werden sollen.

- Das unbegrenzte Speichern von Snapshots nimmt möglicherweise mit der Zeit viel Festplattenspeicherplatz in Anspruch, wodurch die Leistung der virtuellen Maschine herabgesetzt wird, jedoch bieten diese Snapshots einen zusätzliche Schutz vor Problemen, die durch das Patchen entstehen.
- Werden keine Snapshots gespeichert, spart dies Speicherplatz in der Umgebung, führt zur optimalen Leistung der virtuellen Maschine und verringert möglicherweise die Zeit, die für die Standardisierung erforderlich ist.
- Das Speichern von Snapshots für einen festgelegten Zeitraum bietet einen Kompromiss zwischen diesen beiden Möglichkeiten.

Die in „[So konfigurieren Sie das Snapshot-Verhalten im Gastsystem](#)“ beschriebene Konfiguration legt die Standardeinstellungen für Standardisierungsfehler fest. Sie haben die Möglichkeit, diese Standardeinstellungen beim Konfigurieren einzelner Standardisierungsaufgaben zu ändern.

So konfigurieren Sie das Snapshot-Verhalten im Gastsystem

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie auf **Plug-Ins (Plugins) > Update Manager > Einstellungen (Settings)**, und klicken Sie anschließend links im Fenster auf den den Eintrag für die Einstellungen des Gastsystems.
- 3 Legen Sie fest, dass vor dem Durchführen von Updates Snapshots von den virtuellen Maschinen erstellt werden, um die Rollback-Funktion zu aktivieren.
- 4 Legen Sie fest, ob die Snapshots auf unbestimmte oder bestimmte Zeit gespeichert werden sollen, und klicken Sie auf **OK**.

Den ESX Server als Reaktion auf einen Fehler in den Wartungsmodus versetzen

Der ESX Server wird vom Update Manager vor dem Durchführen von Updates in den Wartungsmodus versetzt. Virtuelle Maschinen können nicht mehr ausgeführt werden, sobald sich ein ESX Server im Wartungsmodus befindet. Um die Unterbrechung für Benutzer möglichst gering zu halten, migriert der Update Manager die virtuellen Maschinen auf andere ESX Server, bevor der zu standardisierende Server in den Wartungsmodus versetzt wird. Falls eine Migration der virtuellen Maschinen auf einen anderen Host nicht möglich ist, kann der Update Manager eine der folgenden Aktionen ausführen:

- **Fehleraufgabe (Fail Task)** – Erfasst diesen Fehler in den VirtualCenter-Protokollen und führt keine weiteren Aktionen durch.
- **Wiederholen (Retry)** – Wartet die Zeit bis zur Wiederholung ab, und versucht erneut, den Server in den Wartungsmodus zu versetzen.
- **Virtuelle Maschinen ausschalten/herunterfahren und Vorgang wiederholen (Power off/Shut down virtual machines and retry)** – Schaltet alle ausgeführten virtuellen Maschinen nach dem Fehler aus bzw. fährt diese herunter, und versucht erneut, den Server in den Wartungsmodus zu versetzen. Virtuelle Maschinen werden ordnungsgemäß heruntergefahren (wie über die Schaltfläche zum Ausschalten). Dies kann abhängig von der Konfiguration zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.
- **Virtuelle Maschinen anhalten und Vorgang wiederholen (Suspend virtual machines and retry)** – Hält alle ausgeführten virtuellen Maschinen entsprechend der VM-Einstellungen an, die über die Schaltfläche zum Anhalten der VirtualCenter Server-Benutzeroberfläche festgelegt werden, und versucht, den Server in den Wartungsmodus zu versetzen.

Die in „[So konfigurieren Sie, wie der Update Manager auf Fehler beim Eintreten in den Wartungsmodus reagiert](#)“ beschriebene Konfiguration legt die Standardeinstellungen für Standardisierungsfehler fest. Sie haben die Möglichkeit, diese Standardeinstellungen beim Konfigurieren einzelner Standardisierungsaufgaben zu ändern.

So konfigurieren Sie, wie der Update Manager auf Fehler beim Eintreten in den Wartungsmodus reagiert

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie auf **Plug-Ins (Plugins) > Update Manager > Einstellungen (Settings)** und anschließend links im Fenster auf den den Eintrag für die Einstellungen des ESX Hosts.
- 3 Legen Sie über **Fehlerreaktion (Failure Response)** fest, wie der Update Manager reagieren soll, wenn ein ESX Server nicht in den Wartungsmodus versetzt werden kann.
- 4 Konfigurieren Sie die Optionen entsprechend der von Ihnen ausgewählten Fehlerreaktionsoption, und klicken Sie auf **OK**.

Arbeiten mit Baselines

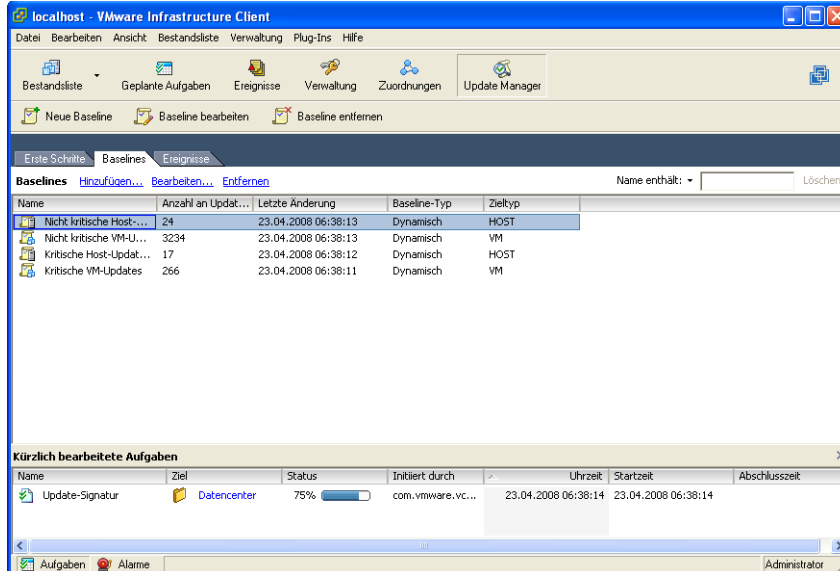
Der Update Manager umfasst vier Standard-Baselines:

- Nicht kritische Host-Updates
- Nicht kritische Updates für virtuelle Maschinen
- Kritische Host-Updates
- Kritische Updates für virtuelle Maschinen

Für die meisten Bereitstellungen können angepasste Baselines sinnvoll eingesetzt werden, um die Anforderungen bestimmter Bereitstellungen zu erfüllen. Das Erstellen zusätzlicher Baselines ermöglicht die Gruppierung von Updates in logische Sätze. Sie verwalten Baselines über die Schaltfläche **Update Manager** im VI-Client. Diese Schaltfläche wird in den VI-Clients für die Clients angezeigt, für die das Update Manager-Plug-In installiert wurde.

Um die Standard-Baselines anzuzeigen, klicken Sie wie in [Abbildung 2-1](#) gezeigt auf die Schaltfläche **Update Manager** des VirtualCenter-Clients.

Abbildung 2-1. Ein Beispiel der im Update Manager verfügbaren Baselines



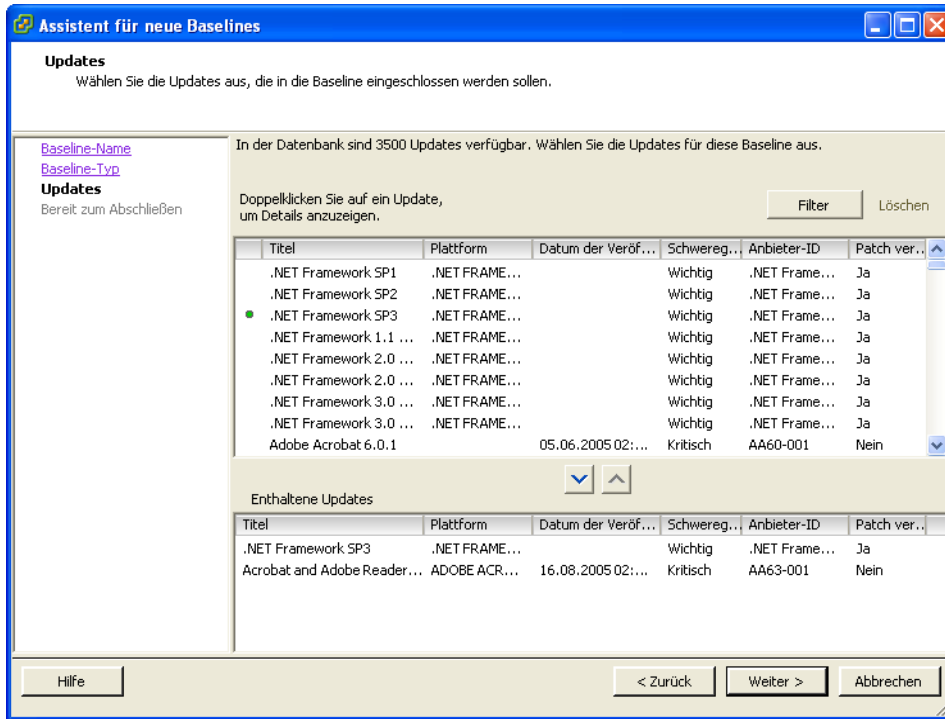
Erstellen von Baselines

Sie können mithilfe des Update Managers zusätzliche Baselines erstellen. Hierzu verwenden Sie die Registerkarte **Update Manager** oder den **Assistenten zum Erstellen von Baselines (Baseline Creation Wizard)**, den Sie über die Registerkarte **Update Manager** aufrufen. Bei den Baselines handelt es sich entweder um dynamische oder feststehende Baselines. Dynamische Baselines bestehen aus mehreren Updates, die benutzerdefinierte Kriterien erfüllen. Beispielsweise können zu einer dynamischen Baseline alle kritischen Updates gehören. Die Inhalte dieses Satzes an Updates, die die dynamischen Baselines bilden, variieren je nach Verfügbarkeit der Updates. Feststehende Baselines setzen sich aus mehreren Updates zusammen, die von Benutzern ausgewählt werden.

So erstellen Sie eine Baseline mit dem Assistenten zum Erstellen von Baselines

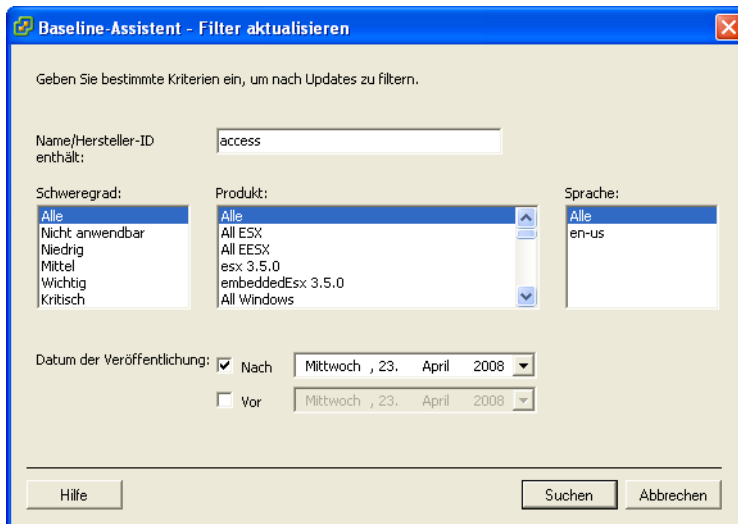
- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie auf **Hinzufügen (Add)**.
- 3 Geben Sie Informationen zu dieser Baseline ein.
Der Update Manager unterstützt keine einzelnen Baselines, die für beide Zieltypen gelten. Baselines müssen entweder für ESX Server-Hosts oder virtuelle Maschinen gelten.
- 4 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 5 Wählen Sie den Update-Typ, der in dieser Baseline enthalten sein soll.

6 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.



7 Passen Sie das dynamische Update an.

- a Wählen Sie einzelne Updates, die aus dieser Baseline enthalten sein sollen, und klicken Sie auf den Pfeil nach unten.
- b Um nach bestimmten Updates zu suchen, aus denen Sie wählen möchten, klicken Sie auf **Filter bearbeiten (Edit Filter)**.



8 Geben Sie Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen (Find)**.

- **Name/Vendor-ID enthält (Name/Vendor ID Contains)** – Geben Sie den Text ein, nach dem die angezeigten Updates eingeschränkt werden sollen. Anhand des in diesem Feld eingegebenen Textes wird nach Update-Namen und ID-Nummern gesucht. Die standardmäßige Platzhalterlogik wird bei der Suche nach diesen Namen verwendet. Mehrere durch Kommas getrennte Namen können eingegeben werden. Dieses Feld wird kumulativ verarbeitet, d. h. je mehr Zeichenfolgen eingegeben werden, desto mehr Updates werden voraussichtlich zur Baseline hinzugefügt.

- **Schweregrad (Severity)** – Wählen Sie den Schweregrad der Updates, die Sie dieser Baseline hinzufügen möchten.
 - **Produkt (Product)** – Wählen Sie die Betriebssysteme oder Produkte, für die diese Baseline Patches enthalten soll. Nur anwendbare Patches werden überprüft. Das bedeutet, dass Sie zwar mehrere Produkte oder Betriebssysteme auswählen können, aber nur die für das Produkt oder Betriebssystem der überprüften Maschine relevanten Updates durchsucht werden.
 - **Sprache (Language)** – Wählen Sie die gewünschten Sprachversionen der Patches, die enthalten sein sollen.
 - **Datum der Veröffentlichung (Released Date)** – Geben Sie je ein Datum für **Vor (Before)** und **Nach (After)** an, um einen Datumsbereich für Updates festzulegen. Wenn der Bereich an einzelne Kriterien geknüpft ist, sind sämtliche Updates vor und nach dem angegebenen Datum enthalten.
- 9 Klicken Sie auf **Suchen (Find)**.
 - 10 Wählen Sie weitere Updates.
 - 11 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
 - 12 Klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Bearbeiten von Baselines

Über den VI-Client können Sie vorhandene Baselines bearbeiten.

So bearbeiten Sie eine vorhandene Baseline

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine vorhandene Baseline, und klicken Sie auf **Baseline bearbeiten (Edit Baseline)**.
 - a Klicken Sie auf **Baseline-Name (Baseline Name)**, um den Namen und die Beschreibung der Baseline zu ändern.
 - b Klicken Sie auf **Baseline-Typ (Baseline Type)**, um den Typ der in der Baseline enthaltenen Updates zu ändern.
 - c Klicken Sie auf **Updates**, um bestimmte Updates zur Baseline hinzuzufügen oder daraus zu entfernen.

Anhängen von Baselines

Sie haben die Möglichkeit, vorhandene Baselines an Objekte in der VirtualCenter-Bestandsliste anzuhängen. Obwohl es möglich ist, Baselines an einzelne Objekte anzuhängen, ist es in der Regel effizienter, Baselines an Objekte mit virtuellen Maschinen anzuhängen. Beim Anhängen einer Baseline an ein Objekt wie einen Ordner oder ein Datacenter wird die Baseline vorübergehend an alle virtuellen Maschinen in dem Objekt angehängt.

So hängen Sie eine Baseline an

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Navigieren Sie zum Virtual Infrastructure-Objekt, an das Sie die Baseline anhängen möchten, klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager** und anschließend auf **Baseline anhängen (Attach Baseline)**.
- 3 Wählen Sie mindestens eine Baseline aus, die Sie anhängen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

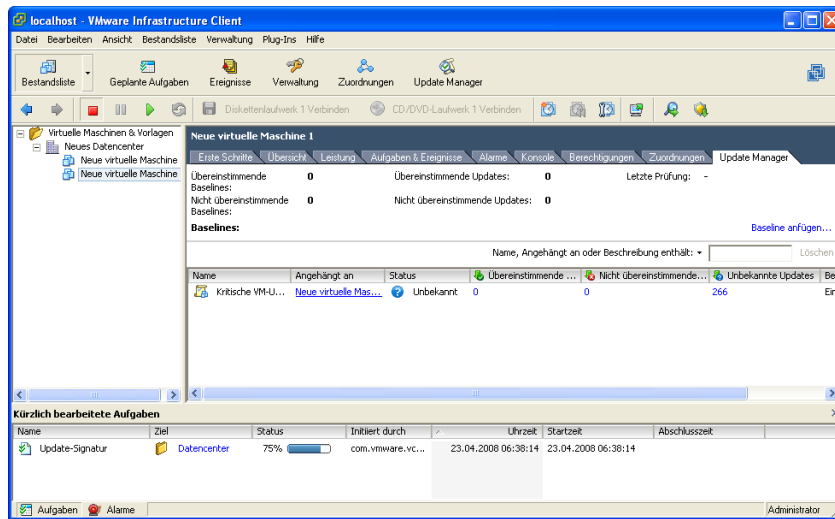
Entfernen von Baselines

Angehängte Baselines können Sie wieder entfernen. Sie können Baselines nur von dem Objekt entfernen, an das sie angehängt wurden. Virtual Infrastructure-Objekte verfügen häufig über die Eigenschaften der übergeordneten Objekte, z. B. Baseline-Verknüpfungen, daher ist es in vielen Fällen erforderlich, zum entsprechenden übergeordneten Objekt zu navigieren und diese Eigenschaft dort zu entfernen.

So entfernen Sie eine Baseline

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Navigieren Sie zum Virtual Infrastructure-Objekt, für das Sie die Baseline entfernen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Update Manager**.
- 3 Suchen Sie nach der zu entfernenden Baseline, und überprüfen Sie, an welches Objekt die Baseline angehängt ist.

Diese Informationen finden Sie in der Spalte **Angehängt an (Attached At)**.



- 4 Navigieren Sie zum Objekt, an das die Baseline angehängt ist.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu entfernende Baseline, und klicken Sie auf **Baseline(s) abhängen (Detach Baseline(s))**.

Die Baseline wird aus der Virtual Infrastructure entfernt.

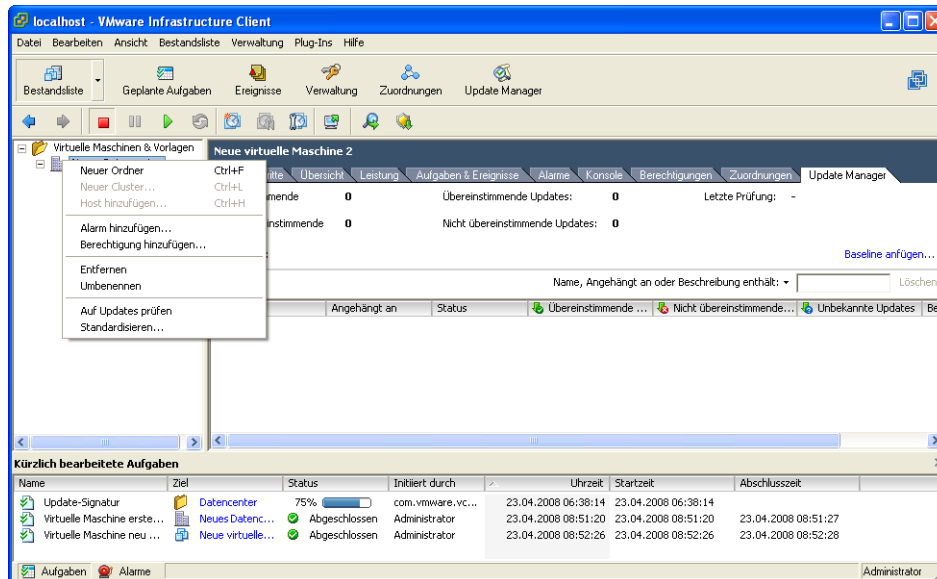
Prüfen von virtuellen Maschinen und ESX Server-Hosts

Sie können virtuelle Maschinen und ESX Server-Hosts je nach Anforderung der Benutzer automatisch mittels vordefinierter Aufgaben prüfen oder Prüfungen manuell einleiten. Die besten Ergebnisse erzielen Sie beim Prüfen auf Objekte, an die Baselines angehängt sind, da so Informationen zur Übereinstimmung dieser Baselines abgerufen werden. Sie können auch auf Objekte prüfen, ohne Baselines anzuhängen, dabei werden jedoch keine Informationen zur Übereinstimmung erstellt. Siehe „Anhängen von Baselines“ auf Seite 23.

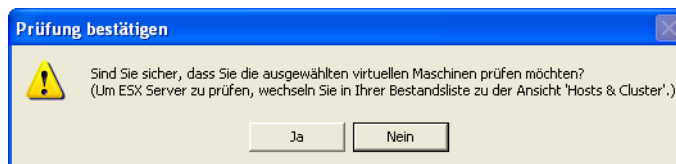
So leiten Sie manuell eine Prüfung ein

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und dann für virtuelle Maschinen auf **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)** bzw. für ESX Server-Hosts auf **Hosts und Cluster (Hosts and Clusters)**.
- 3 Klicken Sie im linken Fenster mit der rechten Maustaste auf ein zu prüfendes Containerobjekt, und klicken Sie auf **Auf Updates prüfen (Scan for Updates)**.

Alle untergeordneten Objekte des Objekts, für das die Prüfung eingeleitet wird, werden ebenfalls überprüft. Die Dauer des Vorgangs hängt von der Größe der Virtual Infrastructure-Umgebung sowie von der Ebene in der Objekthierarchie ab, von der aus Sie die Prüfung starten.



Eine Meldung bestätigt Ihnen, dass Sie alle Objekte und untergeordneten Objekte prüfen möchten.



- 4 Klicken Sie auf **Ja (Yes)**.

Informationen zu den Ergebnissen der Prüfung finden Sie unter „[Anzeigen von Prüfergebnissen](#)“ auf Seite 26.

So planen Sie eine Prüfung

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Geplante Aufgaben (Scheduled Tasks)**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fenster **Geplante Aufgabe (Scheduled Task)**, und klicken Sie anschließend auf **Neue geplante Aufgabe (New Scheduled Task)**.
- 3 Wählen Sie **Auf Updates prüfen (Scan for Updates)**.
- 4 Wählen Sie den zu planenden Prüftyp.
- 5 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 6 Wählen Sie die zu prüfenden Objekte.
Alle untergeordneten Objekte der ausgewählten Objekte werden ebenfalls geprüft.
- 7 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 8 Legen Sie anhand des Zustands der virtuellen Maschine bzw. des ESX Servers fest, wann die Aufgabe ausgeführt werden soll.
- 9 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 10 Überprüfen Sie die Informationen in der Übersicht für die abzuschließende Aufgabe, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Anzeigen von Prüfergebnissen

Der Update Manager bietet die Möglichkeit, schnell zu überprüfen, ob Maschinen mit Baselines übereinstimmen. Sie können die Übereinstimmung durch Untersuchung der Prüfergebnisse für eine einzelne virtuelle Maschine bzw. einen ESX Server oder für eine Gruppe von virtuellen Maschinen bzw. ESX Servern überprüfen. Die Prüfergebnisse werden im VI-Client angezeigt. Die Prüfergebnisse für ESX Server-Hosts finden Sie in der Sicht **Hosts und Cluster (Hosts and Cluster)**. Für virtuelle Maschinen erfolgt die Anzeige der Prüfergebnisse in der Sicht **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines & Templates)**.

Gruppierungen werden für folgende Virtual Infrastructure-Objekte unterstützt:

- Ordner
- Cluster
- Datencenter

Die Interaktion zwischen Baselines und virtuellen Maschinen erfolgt folgendermaßen:

- Wenn ein Benutzer nicht über eine Berechtigung zur Anzeige eines Objekts, eines Objektinhalts oder einer virtuellen Maschine verfügt, werden die diesbezüglichen Prüfergebnisse nicht angezeigt.
- Die Übereinstimmung von Baselines bezieht sich auf den Zeitpunkt der Anzeige. Das bedeutet, dass eine kurze Pause entstehen kann, während die Informationen zur Übereinstimmung mit virtuellen Maschinen abgerufen werden. Hierdurch wird jedoch auch sichergestellt, dass nur aktuelle Informationen angezeigt werden.
- Es werden ausschließlich Informationen zur Übereinstimmung mit relevanten Baselines bereitgestellt. Wenn beispielsweise einem fraglichen Container keine Baseline angehängt wurde, kann auch keine Übereinstimmung ermittelt werden. Ähnlich verhält es sich, wenn ein Container virtuelle Windows XP- und Windows Vista-Maschinen enthält, und an diesen Container Baselines für Windows XP- und Windows Vista-Patches angehängt wurden. In diesem Fall werden die virtuellen Windows Vista-Maschinen auf die Übereinstimmung mit den Windows Vista-Baselines geprüft und die daraus resultierenden Daten angezeigt. Eine Übereinstimmung dieser virtuellen Windows Vista-Maschinen mit den Windows XP-Patches wird jedoch nicht geprüft, daher enthalten die Prüfergebnisse keinen diesbezüglichen Status.
- Der Übereinstimmungsstatus wird basierend auf Berechtigungen angezeigt. Benutzern mit der Berechtigung für die Anzeige eines Containers, jedoch nicht dessen gesamten Inhalts, werden zusammengefasste Informationen zur Übereinstimmung für alle darin enthaltenen Instanzen angezeigt. Die einzelnen Zahlen für übereinstimmende, nicht übereinstimmende und unbekannte Instanzen werden nur entsprechend den Benutzerberechtigungen angezeigt.

Überprüfen von Prüfergebnissen für in einem Virtual Infrastructure-Objekt enthaltene virtuelle Maschinen

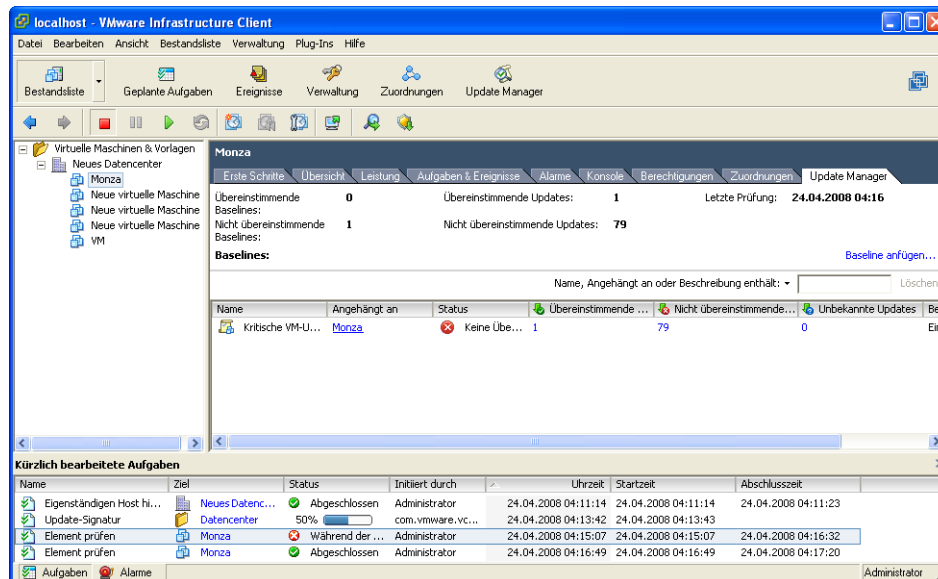
Sobald die Prüfläufe für alle in einem Virtual Infrastructure-Objekt enthaltenen virtuellen Maschinen abgeschlossen sind, liegen die Ergebnisse als Übersicht vor. Die angezeigten Informationen veranschaulichen eher den Grad der Übereinstimmung mit Baselines als Einzelheiten. Folgende Informationen sind enthalten:

- Wann der letzte Prüfvorgang auf dieser Ebene abgeschlossen wurde.
- Die Gesamtzahl an übereinstimmenden und nicht übereinstimmenden Updates.
- Die Gesamtzahl an übereinstimmenden bzw. nicht übereinstimmenden virtuellen Maschinen oder Hosts für jede Baseline.
- Die Anzahl an Patches für jede Baseline, die nicht auf bestimmte virtuelle Maschinen oder Hosts aufgespielt werden können.

So überprüfen Sie Prüfergebnisse für virtuelle Maschinen oder ESX Server-Hosts

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und dann für virtuelle Maschinen auf **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)** bzw. für ESX Server-Hosts auf **Hosts und Cluster (Hosts and Clusters)**.
- 3 Klicken Sie auf das Objekt, dessen Prüfergebnisse Sie anzeigen möchten.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager**.

Die Ergebnisse für abgeschlossene Prüfvorgänge für virtuelle Maschinen der entsprechenden Gruppe werden rechts angezeigt.

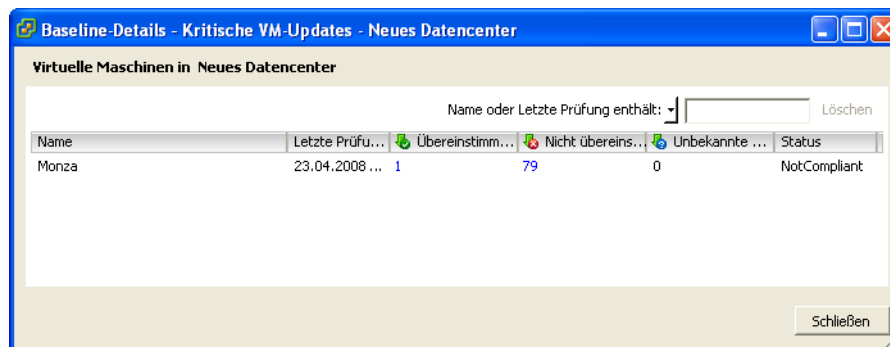


Zudem können Sie weitere Informationen zu den Prüfergebnissen für bestimmte Baselines abrufen.

So rufen Sie weitere Informationen zur Übereinstimmung mit Baselines für virtuelle Maschinen in einem Objekt ab

Klicken Sie auf den Hyperlink, der auf die Anzahl an virtuellen Maschinen in einem bestimmten Übereinstimmungsstatus hinweist.

Das Fenster **Baseline-Details (Baseline Details)** wird angezeigt.

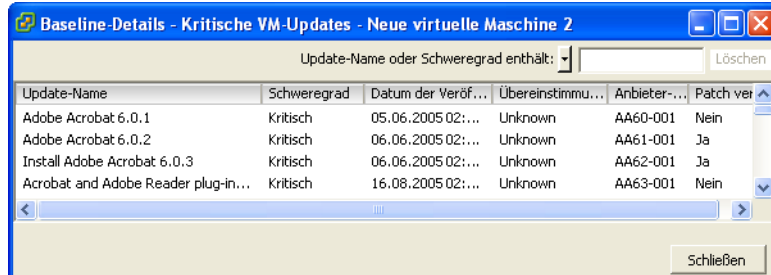


Weitere Informationen zur Übereinstimmung einer Baseline bezüglich aller Updates können Sie für eine bestimmte Maschine abrufen.

So rufen Sie weitere Informationen zur Übereinstimmung mit Baselines bezüglich bestimmter Updates für virtuelle Maschinen ab

Klicken Sie auf den Hyperlink, der auf die Anzahl an übereinstimmenden bzw. nicht übereinstimmenden Updates hinweist.

Das Fenster **Einzelheiten zur Übereinstimmung für virtuelle Maschine (Virtual Machine Compliance Details)** wird angezeigt.



Überprüfen von Prüfergebnissen für einzelne virtuelle Maschinen und ESX Hosts

Sobald die Prüfläufe für bestimmte virtuelle Maschinen oder ESX Hosts abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse angezeigt. Die angezeigten Informationen veranschaulichen eher den Grad der Übereinstimmung mit Baselines als Einzelheiten. Es sind folgende Informationen enthalten:

- Wann der letzte Prüfvorgang auf dieser Ebene abgeschlossen wurde.
- Die Anzahl an übereinstimmenden bzw. nicht übereinstimmenden Baselines und Updates.

So überprüfen Sie die Prüfergebnisse für eine virtuelle Maschine

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und anschließend auf **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)**, und wählen Sie eine einzelne virtuelle Maschine oder ein VMware Infrastructure-Objekt aus, z. B. ein Datacenter, um den Zustand für alle virtuellen Maschinen in diesem Objekt anzuzeigen.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager**.

So überprüfen Sie die Prüfergebnisse für einen ESX-Host

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und anschließend auf **Hosts und Cluster (Hosts and Clusters)**, und wählen Sie einen einzelnen ESX-Host oder ein VMware Infrastructure-Objekt aus, z. B. ein Datacenter, um den Zustand für alle Hosts in diesem Objekt anzuzeigen.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager**.

Standardisierung von ESX Hosts und virtuellen Maschinen

Sie können virtuelle Maschinen entweder über manuell als Benutzer oder über eine regelmäßig geplante Aufgabe standardisieren.

Da es sich bei Vorlagen ebenfalls um eine Art von virtueller Maschine handelt, können auch diese standardisiert werden. Es wird empfohlen, vor der Standardisierung Snapshots der Vorlagen zu erstellen, insbesondere dann, wenn die Vorlagen versiegelt sind. Eine versiegelte Vorlage wird angehalten, bevor die Betriebssysteminstallation abgeschlossen wird, und spezielle Registrierungsschlüssel werden verwendet, damit nach dieser Vorlage erstellte virtuelle Maschinen im Installationsmodus gestartet werden. Wenn eine solche virtuelle Maschine gestartet wird, werden die letzten Schritte der Installation vom Benutzer abgeschlossen, wodurch eine abschließende Anpassung möglich ist.

Um die Standardisierung einer versiegelten Vorlage abzuschließen, muss die Vorlage als virtuelle Maschine gestartet werden. Hierzu werden die speziellen Registrierungsschlüssel, um die virtuelle Maschine im Installationsmodus zu starten, vermerkt und entfernt. Nach dem Starten einer Vorlage und deren Standardisierung werden die Registrierungsschlüssel erneut gespeichert und die Maschine wird heruntergefahren, wobei die Vorlage wieder in den versiegelten Zustand versetzt wird.

Falls ein Fehler auftritt, wird eine Vorlage möglicherweise nicht in den versiegelten Zustand zurückversetzt. Sollte beispielsweise die Verbindung zwischen dem Update Manager und dem VirtualCenter Server während der Standardisierung verloren gehen, ist das Zurückversetzen der Vorlage in den versiegelten Zustand nicht möglich. Das Erstellen eines Snapshots vor der Standardisierung erleichtert die Wiederherstellung des vorherigen Zustands.

Herunterfahren des Gasts

Wenn Sie sich für das umgehende Abschließen der Standardisierung entschließen, werden virtuelle Maschinen am Ende dieses Vorgangs ggf. neu gestartet. Ein Dialogfeld informiert an der standardisierten Maschine angemeldete Benutzer über das bevorstehende Herunterfahren.

Benutzer können das Herunterfahren bis zu 60 Minuten aufschieben. Nach dem Klicken auf **OK** wird in der Task-Leiste ein Dialogfeld angezeigt. Nach Ablauf der angegebenen Zeit wird kurz vor dem Herunterfahren die verbleibende Zeit angezeigt.

Manuelle Standardisierung von virtuellen Maschinen

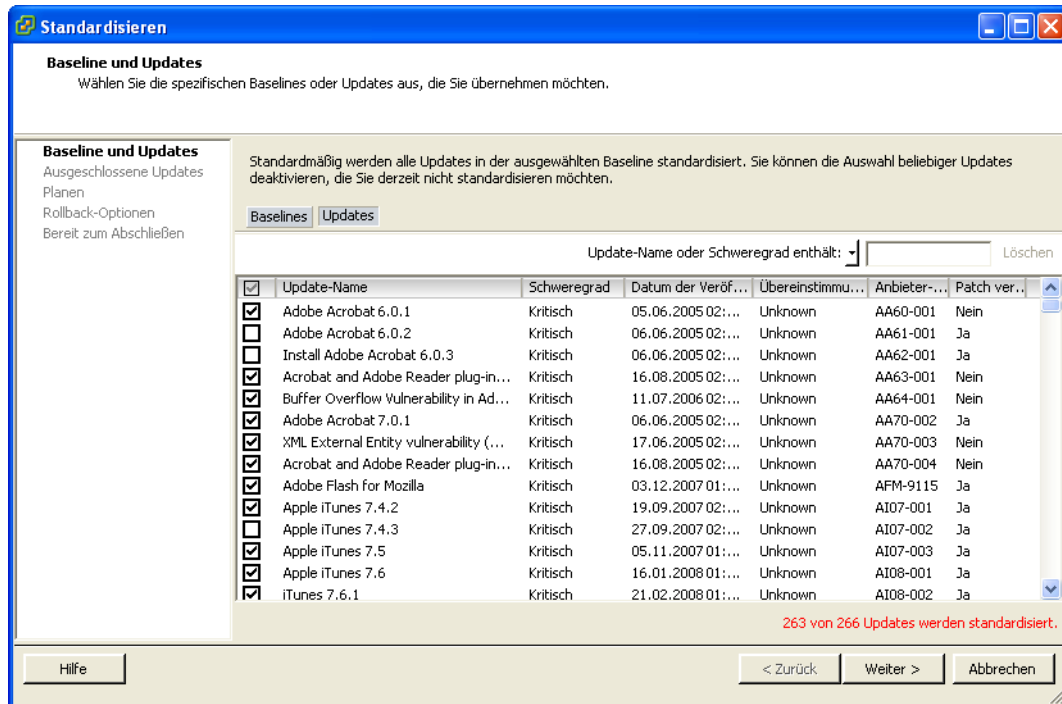
Benutzer können virtuellen Maschinen auch von Fall zu Fall manuell standardisieren.

So leiten Sie eine manuelle Standardisierung ein

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und anschließend auf **Virtuelle Maschinen & Vorlagen (Virtual Machines and Templates)**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, für das die Standardisierung durchgeführt werden soll, und klicken Sie auf **Standardisieren (Remediate)**.

Alle untergeordneten Objekte des Objekts, für das die Standardisierung durchgeführt wird, werden ebenfalls standardisiert. Die Dauer des Vorgangs hängt von der Größe der Virtual Infrastructure-Umgebung sowie von der Ebene in der Objekthierarchie ab, von der aus Sie die Standardisierung starten.
- 5 Wählen Sie die zu standardisierenden Baselines.
- 6 Um einzelne Updates von der Standardisierung auszuschließen, klicken Sie auf **Updates**.

Die Seite **Baselines und Updates (Baselines and Updates)** des Standardisierungs-Assistenten wird angezeigt.



- 7 Wählen Sie die Updates, die Sie bei der Standardisierung einbeziehen oder ausschließen möchten, und klicken Sie im Anschluss auf **Weiter (Next)**.
- 8 Überprüfen Sie die Liste mit den Updates, die ausgeschlossen werden, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 9 Wählen Sie die Zeit bis zum Abschließen der Standardisierungsaktionen anhand des Zustands der virtuellen Maschine, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 10 Wählen Sie die Snapshot-Optionen wie einen Namen und eine Beschreibung für den Snapshot, der zur Unterstützung von Rollbacks erstellt wird. Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 11 Überprüfen Sie die Informationen in der Übersicht für die abzuschließende Aufgabe, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Manuelle Standardisierung von ESX Servern

Sie können ESX Server-Hosts auch von Fall zu Fall manuell standardisieren.

So leiten Sie eine manuelle Standardisierung ein

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Bestandsliste (Inventory)** und anschließend auf **Hosts und Cluster (Hosts and Clusters)**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Update Manager**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt, für das die Standardisierung durchgeführt werden soll, und klicken Sie auf **Standardisieren (Remediate)**.

Alle untergeordneten Objekte des Objekts, für das die Standardisierung durchgeführt wird, werden ebenfalls standardisiert. Die Dauer des Vorgangs hängt von der Größe der Virtual Infrastructure-Umgebung sowie von der Ebene in der Objekthierarchie ab, von der aus Sie die Standardisierung starten.

- 5 Wählen Sie die zu standardisierenden Baselines.
- 6 Um einzelne Updates von der Standardisierung auszuschließen, klicken Sie auf **Updates**.

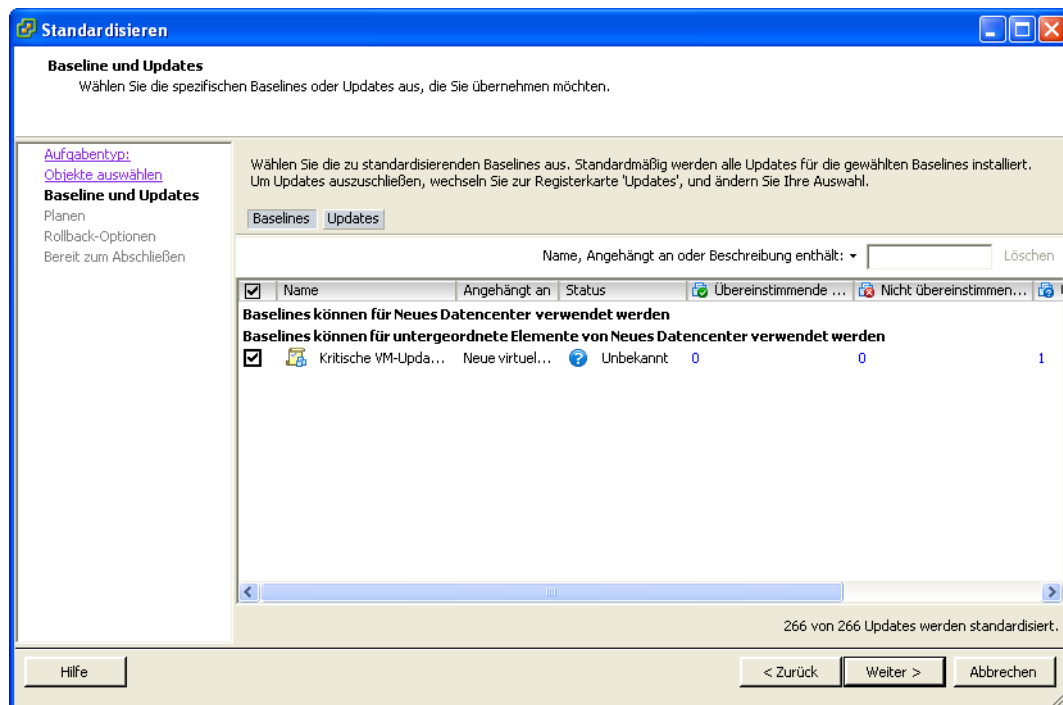
- 7 Wählen Sie die Updates, die Sie bei der Standardisierung einbeziehen oder ausschließen möchten, und klicken Sie im Anschluss auf **Weiter (Next)**.
- 8 Überprüfen Sie die Liste mit den Updates, die ausgeschlossen werden, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 9 Wählen Sie die Zeit bis zum Abschließen der Standardisierungsaktionen und die Antwortoptionen für Standardisierungsfehler, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 10 Überprüfen Sie die Informationen in der Übersicht für die abzuschließende Aufgabe, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

Geplante Standardisierung von virtuellen Maschinen

Sie können die Standardisierung virtueller Maschinen auch zu vorab festgelegten Zeiten über geplante Aufgaben durchführen.

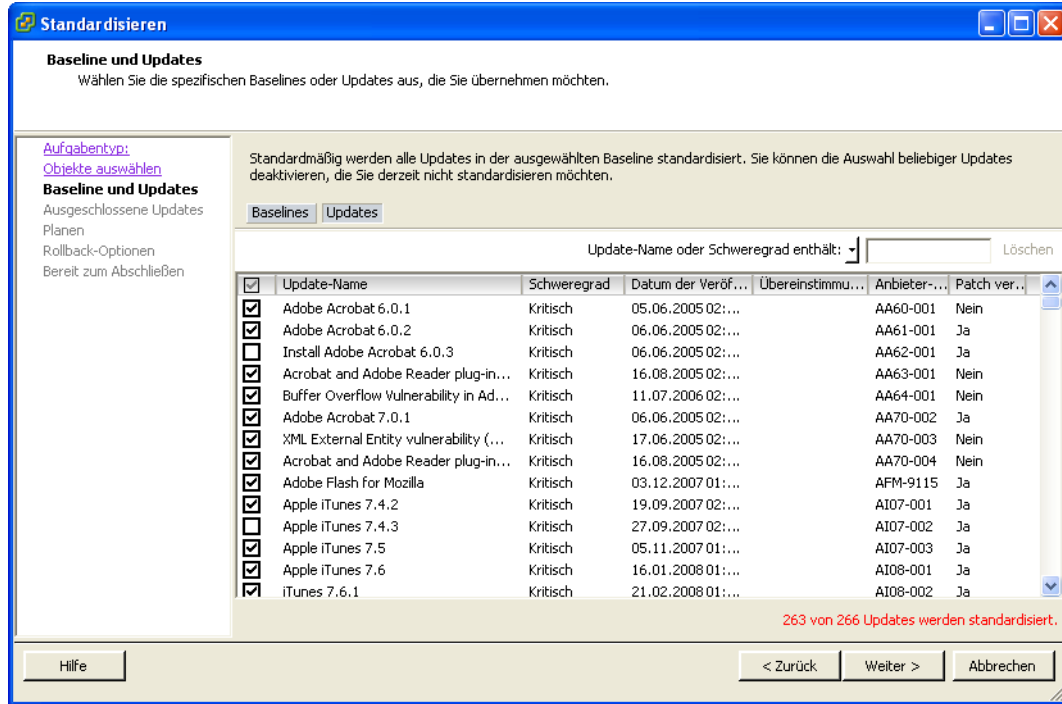
So planen Sie die Standardisierung einer virtuellen Maschine

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fenster **Geplante Aufgabe (Scheduled Task)**, und klicken Sie anschließend auf **Neue geplante Aufgabe (New Scheduled Task)**.
- 2 Wählen Sie **Standardisieren (Remediate)** aus, und klicken Sie auf **OK**.
- 3 Wählen Sie **Virtuelle Maschinen / Gastbetriebssysteme (Virtual Machines / Guest Operating Systems)**, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 4 Wählen Sie die Objekte, für die diese Standardisierung gelten soll.
Alle untergeordneten Objekte des ausgewählten Objekts werden ebenfalls standardisiert.
- 5 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.



- 6 Wählen Sie die zu standardisierenden Baselines.
- 7 Um einzelne Updates von der Standardisierung auszuschließen, klicken Sie auf **Updates**.

Die Seite **Updates** des Standardisierungs-Assistenten wird angezeigt.



- 8 Wählen Sie die Updates, die Sie bei der Standardisierung einbeziehen oder ausschließen möchten, und klicken Sie im Anschluss auf **Weiter (Next)**.
- 9 Überprüfen Sie die Liste mit den Updates, die ausgeschlossen werden, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 10 Legen Sie anhand des Zustands der virtuellen Maschine fest, wann die Aufgabe ausgeführt werden soll, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 11 Wählen Sie die Snapshot-Optionen wie einen Namen und eine Beschreibung für den Snapshot, der zur Unterstützung von Rollbacks erstellt wird, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 12 Überprüfen Sie die Informationen in der Übersicht für die abzuschließende Aufgabe, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

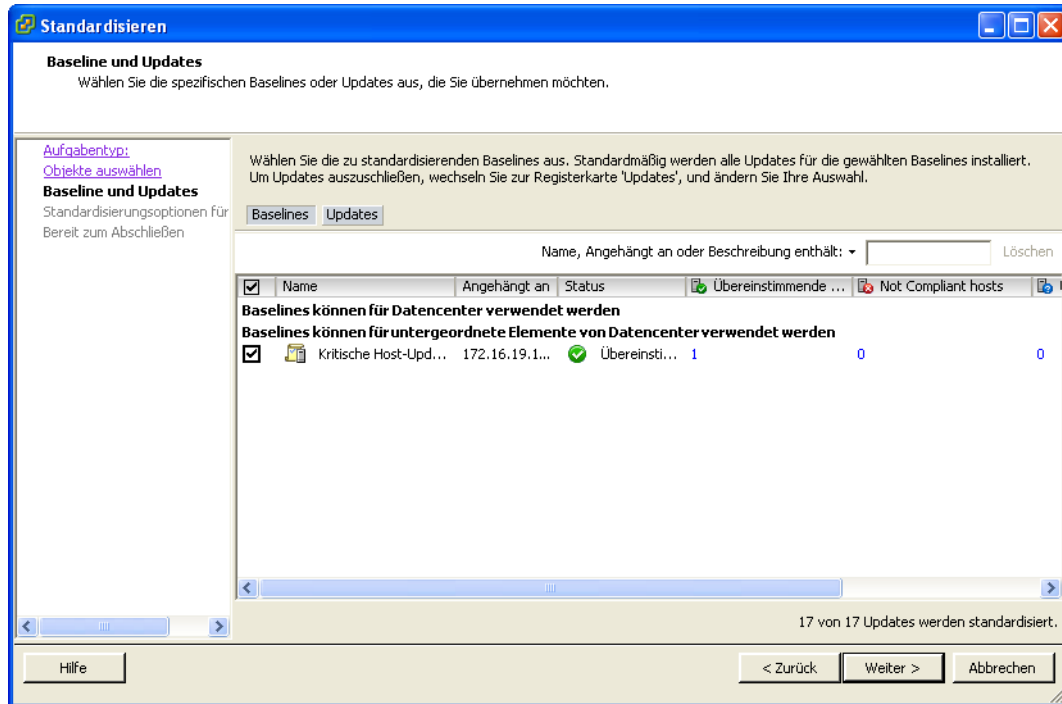
Geplante Standardisierung von ESX Servern

Sie können die Standardisierung von ESX Server-Hosts auch zu vorab festgelegten Zeiten über geplante Aufgaben durchführen.

So planen Sie die Standardisierung eines ESX Servers

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fenster **Geplante Aufgabe (Scheduled Task)**, und klicken Sie anschließend auf **Neue geplante Aufgabe (New Scheduled Task)**.
- 2 Wählen Sie **Standardisieren (Remediate)** aus, und klicken Sie auf **OK**.
- 3 Wählen Sie die ESX Server, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 4 Wählen Sie die Objekte, für die diese Standardisierung gelten soll.
Alle untergeordneten Objekte des ausgewählten Objekts werden ebenfalls standardisiert.
- 5 Klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

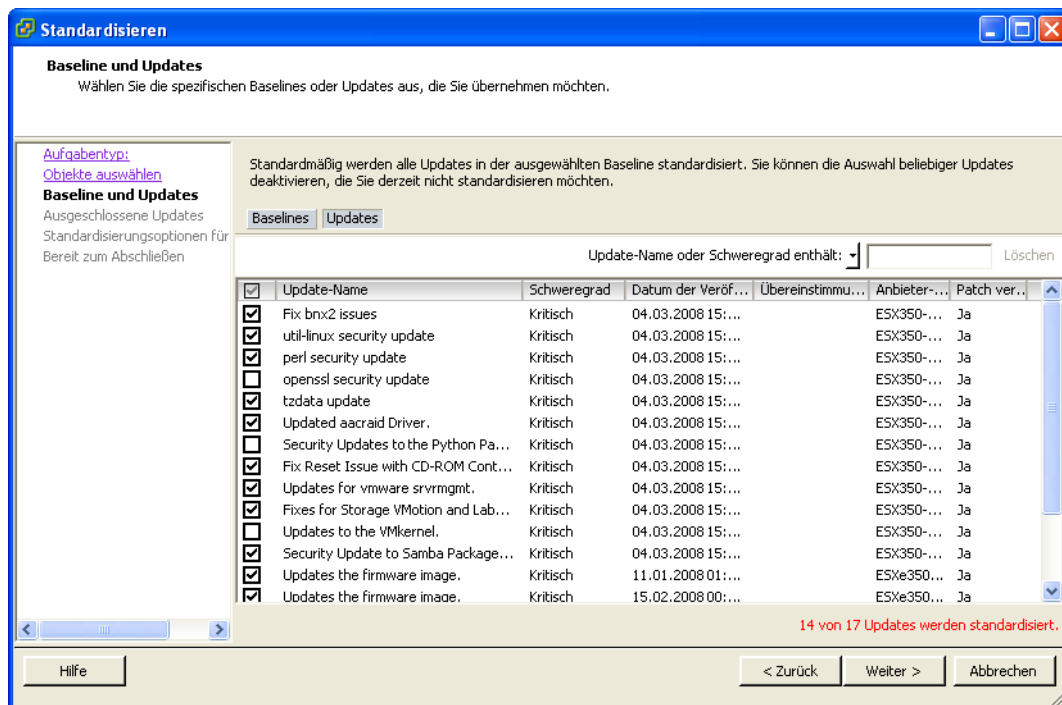
Die Seite **Baselines und Updates (Baselines and Updates)** wird angezeigt.



6 Wählen Sie die zu standardisierenden Baselines.

Um einzelne Updates von der Standardisierung auszuschließen, klicken Sie auf **Updates**.

Die Seite **Updates** des Standardisierungs-Assistenten wird angezeigt.



7 Wählen Sie die Updates, die Sie bei der Standardisierung einbeziehen oder ausschließen möchten, und klicken Sie im Anschluss auf **Weiter (Next)**.

8 Überprüfen Sie die Liste mit den Updates, die ausgeschlossen werden, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.

- 9 Wählen Sie Standardisierungsoptionen, z. B. den Zeitpunkt der Standardisierung und die Handhabung von Fehlern bei der Standardisierung, und klicken Sie auf **Weiter (Next)**.
- 10 Überprüfen Sie die Informationen in der Übersicht für die abzuschließende Aufgabe, und klicken Sie auf **Fertig stellen (Finish)**.

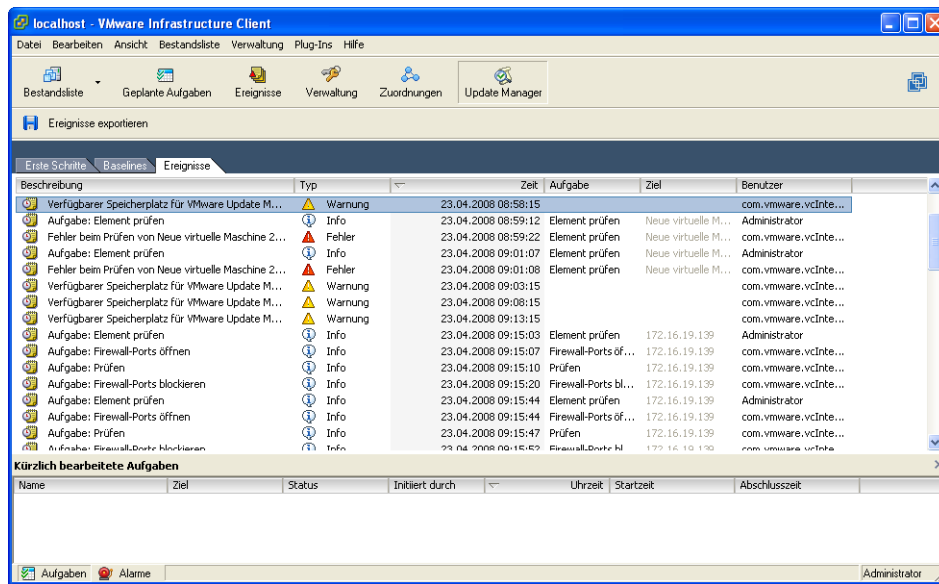
Arbeiten mit Update Manager-Ereignissen

Der Update Manager speichert Daten zu Ereignissen. Sie können diese Ereignisdaten überprüfen, um Informationen zu den Update Manager-Vorgängen zu erhalten, die gerade ablaufen oder beendet wurden. Referenzinformationen zu allen Ereignissen finden Sie unter „Ereignisse“ auf Seite 37.

So überprüfen Sie Ereignisse

Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.

Informationen zu den aktuellen Ereignissen werden angezeigt.



So exportieren Sie Ereignisse

- 1 Verbinden Sie den VI-Client mit einem VirtualCenter Server, auf dem der Update Manager installiert ist, und klicken Sie auf **Update Manager**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Ereignisse (Events)** und anschließend auf **Ereignisse exportieren (Export Events)**.
- 3 Geben Sie ein, wie Sie die Ereignisse exportieren möchten, und klicken Sie auf **Speichern (Save)**.
 - a Geben Sie einen Namen für die Datei an, in der Sie die Ereignisse speichern möchten.
 - b Wählen Sie das Speicherformat für die Ereignisse. Folgende Formate sind verfügbar: .xls (Excel-Tabelle), .html (mit oder ohne CSS), .csv (kommagetrennt) oder .xml.

Überprüfen Sie die exportierten Ereignisse in einem beliebigen Anzeigeprogramm.

Zusätzliche Hinweise zur Verwendung

3

Sie können eingerichtete Bereitstellungen von Update Manager zur automatischen Ausführung mit minimalem Verwaltungseingriff verwenden. Falls der Update Manager jedoch einer weiteren Optimierung bedarf, finden Sie in diesem Kapitel die erforderlichen Informationen.

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

„Häufige Probleme und Lösungen“ auf Seite 35.

„Ereignisse“ auf Seite 37.

Häufige Probleme und Lösungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu häufig in Zusammenhang mit dem Update Manager auftretenden Problemen.

Erfassen von Protokolldateien

Zum Erfassen von Informationen zu den zuletzt zu Diagnosezwecken auf dem Update Manager-Server ausgeführten Ereignissen verwenden Sie die Funktion zum Generieren von Update Manager-Protokollpaketen, die von dem Supportskript `vum-support.wsf` bereitgestellt wird.

So generieren Sie ein Update Manager-Protokollpaket

- 1 Melden Sie sich an dem VirtualCenter-Server an, auf dem Update Manager installiert ist.
- 2 Klicken Sie auf **Start > VMware > Update Manager-Protokollpaket generieren (Generate Update Manager log bundle)**.

Protokolldateien werden als .zip-Datei generiert, die auf dem aktuellen Desktop des Benutzers gespeichert werden.

Keine Baseline-Updates verfügbar

Baselines basieren auf den Metadaten, die der Update Manager von den Shavlik- und VMware-Websites herunterlädt. Shavlik stellt Metadaten für virtuelle Maschinen und Anwendungen und VMware Metadaten für ESX Server-Hosts bereit. Eine häufige Ursache für das Fehlen von Baseline-Updates ist, dass der Update Manager keine Verbindung mit den Shavlik-Servern herstellen kann. Die Verbindung von Update Manager mit der Website erfolgt über mehrere Links, daher sind bei Verbindungsausfällen bestimmte Updates in Baselines nicht verfügbar. Folgende Ursachen und Lösungen kommen z. B. in Frage:

- Shavlik ist nicht verfügbar. Überprüfen Sie, ob die Shavlik-Website aufgerufen werden kann. Der URL für die Shavlik-Website lautet <http://www.shavlik.com>.
- Der VMware-Update-Dienst stellt keine Informationen zu ESX Server-Updates bereit.
- Fehlerhafte Konfiguration des Webserver-Proxys. Siehe „[Konfigurieren des Update Managers zur Verwendung mit einem Internet-Proxy](#)“ auf Seite 18.

- Unzureichende Netzwerkverbindung. Überprüfen Sie, ob andere Anwendungen, die die Netzwerkverbindung verwenden, wie erwartet funktionieren. Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um zu erfahren, ob das Netzwerk wie erwartet funktioniert.

Alle Updates in Berichten zu geprüften Übereinstimmungen sind nicht anwendbar

Die Prüfergebnisse können ergeben, dass alle Baselines **Nicht anwendbar (Not Applicable)** sind. Ein derartiges Ergebnis weist in der Regel auf einen Fehler beim Prüfvorgang hin. Durchsuchen Sie die Serverprotokolle nach Prüfaufgaben, die als fehlgeschlagen gekennzeichnet sind.

Die Prüfergebnisse bestehen normalerweise aus einer Kombination der Ergebnisse **Installiert (Installed)**, **Fehlt (Missing)** und **Nicht anwendbar (Not Applicable)**. Z. B. ist für eine aus Linux-Patches bestehende Baseline normal, dass sie für eine Windows-Maschine **Nicht anwendbar (Not Applicable)** ist. **Nicht anwendbar (Not Applicable)** gekennzeichnete Einträge sind in der Regel nur dann bedenklich, wenn es sich hierbei um alle Ergebnisse oder um das Ergebnis eines anzuwendenden Patches handelt.

Wiederholen Sie den Prüfvorgang. Falls das Problem weiterhin besteht, sammeln Sie die Protokolle, und wenden Sie sich für weitere Hilfe an den VMware-Support. Informationen zum Erfassen von Protokollen finden Sie unter [„So generieren Sie ein Update Manager-Protokollpaket“](#) auf Seite 35.

Alle Updates in Berichten zu geprüften Übereinstimmungen sind unbekannt

Es besteht die Möglichkeit, dass Prüfergebnisse als **Unbekannt (Unknown)** aufgelistet werden. Ein derartiges Ergebnis weist in der Regel auf einen Fehler beim Start des Prüfvorgangs hin. Dies kann ebenfalls bedeuten, dass keine Prüfung durchgeführt wurde. Planen oder manuelles Starten eines Prüfvorgangs sollte dieses Problem beheben.

Weiterhin nicht übereinstimmende standardisierte Updates

Überprüfen Sie für virtuelle Windows-Maschinen die Registrierung, um sicherzustellen, dass die Updates nicht installiert wurden. Suchen Sie nach der Microsoft KB-Nummer (Knowledge Base), die zu dem fraglichen Update gehört. Hier sind diese Nummern zu finden:

- In der Registrierung der virtuellen Maschine unter: `HKLM\Software\Microsoft\Updates\KB-Nummer`
- Im Dateisystem der virtuellen Maschine unter: `C:\Windows\NTUninstall\KB-Nummer`

Häufige Erklärungen zu diesem Problem:

- Unzureichender Speicherplatz für die Service Pack-Installation. Wiederholen Sie die Standardisierung nach dem Bereitstellen von freiem Speicherplatz.
- Konflikte mit ausgeführten Anwendungen. Starten Sie die virtuelle Maschine neu, und wiederholen Sie anschließend die Standardisierung.

Standardisierung für virtuelle Maschinen mit Alle Updates (All Update) oder Alle kritischen Updates (All Critical Updates) schlägt fehl

In einigen Fällen schlägt die Standardisierung virtueller Maschinen mit den Standard-Baselines **Alle Updates (All Update)** oder **Alle kritischen Updates (All Critical Updates)** fehl. Dies äußert sich in der Regel folgendermaßen:

- Standardisierung wurde nicht abgeschlossen – Die Standardisierung wird möglicherweise bei einer bestimmten virtuellen Maschine angehalten. In seltenen Fällen resultiert dies aus dem Aufspielen des Patches, wobei eine Fehlermeldung angezeigt wird, nachdem der Vorgang bereits teilweise abgeschlossen wurde. Patches werden vom Gast-Agenten für den Update Manager aufgespielt, der in der lokalen Systemumgebung ausgeführt wird. So wird verhindert, dass Benutzer in den Aufspielvorgang der Patches eingreifen können, in diesem Fall werden jedoch nie Fehlermeldungen in der Form angezeigt, in der sie bestätigt oder verworfen werden können. Dies führt dazu, dass Patches nicht vollständig aufgespielt werden können.

Um dieses Problem zu lösen, beenden Sie den Patch-Vorgang über den Task-Manager im Gastbetriebssystem. Um herauszufinden, welches Patch das Problem ausgelöst hat, überprüfen Sie die Ereignisse dieser virtuellen Maschine im VI-Client. Der Update Manager führt die Ereignisse auf, damit ggf. der Beginn einer Patch-Installation und die Fertigstellung mit dem Fehlercode erkannt werden kann. Sollten die aktuellen Ereignisse zwar auf den Start der Patch-Installation hinweisen, jedoch nicht auf die Fertigstellung, können Sie anhand des Update-Namens den Patch-Vorgang ermitteln. Microsoft-Patches sind leichter zu erkennen, da deren Dateinamen typischerweise die KB-Nummer enthalten.

- Standardisierung schlägt für einige Patches fehl – Die betreffenden Patches sind möglicherweise nicht vollständig verfügbar. Beim Testen wird z. B. darauf hingewiesen, dass Windows-Versionen für andere Sprachen als Englisch lokalisiert sind oder Patches für 64-Bit-Anwendungen möglicherweise nicht verfügbar sind. Überprüfen Sie die Registerkarte **Aufgaben & Ereignisse (Tasks and Events)**, um festzustellen, ob nicht aufgespielte Patches nicht heruntergeladen wurden.
- Nach abgeschlossener Standardisierung gibt es keine übereinstimmende Baseline – Dieser Fall kann eintreten, wenn Patches aufgespielt werden, die das Aufspielen weiterer Patches nach sich ziehen. Ein Patch wird z. B. möglicherweise erst nach dem Aufspielen eines Service Packs erforderlich: Durch die Installation des Service Packs werden zunächst alle zu Beginn der Standardisierung bekannten Probleme gelöst, als Folge der Installation sind jedoch weitere Patches erforderlich.

Wiederholen Sie in einem solchen Fall die Standardisierung.

Die ESX Server-Prüfung schlägt fehl

Die ESX Server-Prüfung schlägt immer in Folge von unzureichenden Berechtigungen oder Problemen mit der SSL-Konfiguration fehl. Überprüfen Sie, ob das für die Prüfung verwendete Konto tatsächlich über die erforderlichen Berechtigungen verfügt, und ob die SSL-Verbindungen ordnungsgemäß konfiguriert sind.

Ereignisse

Der Update Manager erzeugt während der normalen Funktion Ereignisse. Mithilfe dieser Ereignisse können Sie die Vorgänge verstehen, die das System ausführt.

Tabelle 3-1. Update Manager Ereignisse

Typ	Meldungstext	Information
Info	Update-Metadaten für Gast wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Updates: <i>Anzahl der Updates</i>	
Fehler	Update-Metadaten für Gast konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Metadatenquelle erreichbar ist.
Info	Update-Metadaten für UNIX-Gast wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Updates: <i>Anzahl der Updates</i>	
Fehler	Update-Metadaten für UNIX-Gast konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Metadatenquelle erreichbar ist.
Info	Update-Metadaten für Host wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Updates: <i>Anzahl der Updates</i>	
Fehler	Update-Metadaten für Host konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Metadatenquelle erreichbar ist.
Info	Update-Pakete für Gast wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Pakete: <i>Anzahl der Update-Pakete für Gast</i>	

Tabelle 3-1. Update Manager Ereignisse (Fortsetzung)

Typ	Meldungstext	Information
Fehler	Update-Pakete für Gast konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Update-Quelle erreichbar ist.
Info	Update-Pakete für UNIX-Gast wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Pakete: <i>Anzahl der Update-Pakete für Gast</i>	
Fehler	Update-Pakete für UNIX-Gast konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Update-Quelle erreichbar ist.
Info	Update-Pakete für Host wurden erfolgreich heruntergeladen. Neue Pakete: <i>Anzahl der Update-Pakete für Gast</i>	
Fehler	Update-Pakete für Host konnten nicht heruntergeladen werden	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Update-Quelle erreichbar ist.
Info	<i>data.Updates</i> wurde erfolgreich auf Updates überprüft	
Fehler	Fehler beim Prüfen von <i>Name der virtuellen Maschine oder des ESX Servers</i> auf Updates	
Warnung	Warnung während der Überprüfung von <i>Name der virtuellen Maschine oder des ESX Servers</i> , fehlendes Update: <i>Name des Updates</i> . Ein erneutes Herunterladen der Updates könnte dieses Problem lösen.	
Fehler	Fehler bei der Prüfung von <i>Name der virtuellen Maschine</i> auf Updates aufgrund eines ungültigen Zustands: <i>Zustand der virtuellen Maschine</i>	Überprüfen Sie den Zustand der virtuellen Maschine. Starten Sie die virtuelle Maschine neu, um die Überprüfung zu erleichtern.
Fehler	Fehler bei der Prüfung von <i>Name von ESX Server</i> auf Updates aufgrund eines ungültigen Zustands: <i>Zustand von ESX Server</i>	Überprüfen Sie den Zustand des ESX Servers. Starten Sie den Host neu, um die Überprüfung zu erleichtern.
Info	Standardisierung für <i>Name von virtueller Maschine oder ESX Server</i> war erfolgreich	
Fehler	Standardisierung für <i>Name von virtueller Maschine oder ESX Server</i> ist fehlgeschlagen: <i>Fehlermeldung</i>	Überprüfen Sie den Zustand des Ziels. Starten Sie das Ziel neu, um die Standardisierung zu erleichtern.
Fehler	Fehler bei der Standardisierung von <i>Name der virtuellen Maschine</i> aufgrund eines ungültigen Zustands: <i>data.state.@enum.VirtualMachine.ConnectionState</i>	Überprüfen Sie den Zustand der virtuellen Maschine. Starten Sie die virtuelle Maschine neu, um die Standardisierung zu erleichtern.
Fehler	Fehler bei der Standardisierung von <i>Name von ESX Server</i> aufgrund eines ungültigen Zustands: <i>data.state.@enum.HostSystem.ConnectionState</i>	Überprüfen Sie den Zustand des ESX Servers. Starten Sie den Host neu, um die Standardisierung zu erleichtern.
Fehler	Fehler bei der Prüfung oder Standardisierung von <i>Name der virtuellen Maschine</i> aufgrund eines nicht unterstützten oder unbekanntes Betriebssystems: <i>data.os</i>	
Fehler	Standardisierung von <i>Name der virtuellen Maschine</i> ist nicht möglich: Standardisierung von virtuellen Linux-Maschinen wird nicht unterstützt	

Tabelle 3-1. Update Manager Ereignisse (Fortsetzung)

Typ	Meldungstext	Information
Info	Warnung zu Update Manager-Download (kritisch/gesamt): ESX <i>data.esxCritical/data.esxTotal</i> ; Windows <i>data.windowsCritical/data.windowsTotal</i> ; Linux <i>data.linuxCritical/data.linuxTotal</i>	Informationen zur Anzahl der heruntergeladenen Updates.
Fehler	Prüfen von <i>vm.name</i> auf Updates ist fehlgeschlagen, da die Version <i>data.version</i> von Host <i>host.name</i> nicht unterstützt wird	Aktuelle Informationen darüber, welche virtuellen Maschinen überprüft werden können, finden Sie in den Versionshinweisen.
Fehler	Standardisieren von <i>vm.name</i> ist fehlgeschlagen, da die Version <i>data.version</i> von Host <i>host.name</i> nicht unterstützt wird	Aktuelle Informationen darüber, welche Hosts überprüft werden können, finden Sie in den Versionshinweisen.
Fehler	Prüfen von <i>host.name</i> auf Updates ist fehlgeschlagen, da die Version <i>data.version</i> nicht unterstützt wird	Hosts ab ESX Server 3.5 und ESX Server 3i können überprüft werden. Aktuelle Informationen darüber, welche virtuellen Maschinen überprüft werden können, finden Sie in den Versionshinweisen.
Fehler	Standardisieren von <i>host.name</i> ist fehlgeschlagen, da die Version <i>data.version</i> nicht unterstützt wird	Hosts ab ESX Server 3.5 und ESX Server 3i können überprüft werden. Aktuelle Informationen darüber, welche virtuellen Maschinen überprüft werden können, finden Sie in den Versionshinweisen.
Info	Gast-Agent von Update Manager wurde erfolgreich in <i>vm.name</i> installiert	
Fehler	Installation des Gast-Agenten von Update Manager in <i>vm.name</i> ist fehlgeschlagen	Update Manager-Gast-Agent ist zum Standardisieren virtueller Maschinen erforderlich. Weitere Informationen zum Installieren des Update Manager-Gast-Agenten finden Sie im Administratorhandbuch für den Update Manager.
Fehler	Installation des Gast-Agenten von Update Manager in <i>vm.name</i> ist fehlgeschlagen, da dieser nicht mit der VMware Tools-Version kompatibel ist oder die VMware Tools nicht installiert sind. <i>data.requiredVersion</i> ist die erforderliche Version und <i>data.installedVersion</i> ist die installierte Version.	
Fehler	Für den erforderlichen Vorgang ist keine Update Manager-Lizenz für <i>data.name</i> vorhanden.	Erwerben Sie die zur Ausführung der gewünschten Aufgabe erforderlichen Lizenzen.
Fehler	Verfügbare Speicherplatz für Update Manager fast belegt. Pfad: <i>data.Volume</i> . Verfügbare Speicherplatz: <i>data.FreeSpace</i>	Fügen Sie weiteren Speicherplatz hinzu.
Fehler	Verfügbare Speicherplatz für Update Manager ist äußerst gering! Pfad: <i>data.Volume</i> . Verfügbare Speicherplatz: <i>data.FreeSpace</i>	Fügen Sie weiteren Speicherplatz hinzu.
Fehler	Update Manager-Gast-Agent hat nicht rechtzeitig auf <i>vm.name</i> geantwortet. Bitte prüfen Sie, ob die VM eingeschaltet ist und der Gast-Agent ausgeführt wird.	
Fehler	Bei der Kommunikation mit dem Update Manager-Gast-Agenten auf <i>vm.name</i> ist ein interner Fehler aufgetreten. Bitte prüfen Sie, ob die VM eingeschaltet ist, und führen Sie den Vorgang erneut durch.	
Fehler	Während des erforderlichen Vorgangs ist auf <i>vm.name</i> ein unbekannter interner Fehler aufgetreten. Bitte entnehmen Sie weitere Details den Protokollen, und führen Sie den Vorgang erneut durch.	

Tabelle 3-1. Update Manager Ereignisse (Fortsetzung)

Typ	Meldungstext	Information
Fehler	Die Installation von Update <i>data.updateId</i> auf <i>data.entityName</i> ist fehlgeschlagen	
Info	Installation von Update <i>data.updateId</i> auf <i>data.entityName</i> <i>data.message</i>	
Info	Sysprep-Einstellungen werden wiederhergestellt.	
Info	Sysprep wird während der Standardisierung deaktiviert.	
Info	Überprüfen verwaister virtueller Maschine <i>vm.name</i> fehlgeschlagen	
Info	Standardisieren verwaister virtueller Maschine <i>vm.name</i> fehlgeschlagen	
Fehler	Herunterladen von Patches für folgende Updates fehlgeschlagen: <i>data.message</i>	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen, um sicherzustellen, dass Ihre Patch-Quelle erreichbar ist.

Index

A

- Ändern,
 - Baselines **23**
- Anhängen,
 - Baselines **23**

B

- Baselines
 - Übersicht **9–10**
- Baselines,
 - anhängen **23**
 - bearbeiten **23**
 - entfernen **24**
 - erstellen **21–23**
 - keine verfügbar **35**
 - Übersicht **20–21**
- Bearbeiten,
 - Baselines **23**

C

- Client,
 - installieren **16–17**

D

- Deinstallieren,
 - Update Manager **17**

E

- Entfernen,
 - Baselines **24**
 - Update Manager **17**
- Ereignisse, **37–40**
 - Aufgaben **34**
 - exportieren **34**
 - überprüfen **34**
- Erstellen,
 - Baselines **21–23**
- ESX Server,
 - Standardisierungsfehler **20**
- ESX Server-Hosts,
 - prüfen **24–25**
- ESX Server,
 - Prüffehler **36, 37**
- ESX-Prüfungen,
 - überprüfen **28**
- Exportieren,
 - Ereignisse **34**

F

- Fehlerbehebung, **35–37**
 - Baselines **35**
 - ESX Server, Prüffehler **37**
 - ESX, anwendbar **36**
 - Generieren von Protokollpaketen **35**
 - prüfen **36**
 - Übereinstimmung **36**
 - virtuelle Maschinen, nicht übereinstimmend **36**

G

- Gast-Agent,
 - installieren **15**
- Generieren,
 - Protokolldateien **35**
 - Protokollpakete **35**

H

- Herunterfahrwarnung, **29**
- Herunterladen
 - Patches **8**
 - Updates **8**

I

- Installieren,
 - Client **16–17**
 - Gast-Agent **15**
 - Update Manager **13–15**
 - Update Manager-Download-Dienst **15–16**

K

- Konfigurationsoptionen
 - Übersicht **11**
- Konfigurieren,
 - Update Manager **17–20**
 - VMware Update Manager, Download-Dienst **18–19**

P

- Patches
 - herunterladen **8**
- Planen,
 - prüfen **25**
 - Standardisierung **31–34**
- Protokolldateien,
 - Generieren von **35**
- Protokollpakete,
 - Generieren von **35**

Prüfen

Übersicht **9**

Prüfen,

ESX Server-Hosts **24–25**

geplant **25**

manuell **24–25**

virtuelle Maschinen **24–25**

Prüfergebnisse,

überprüfen **26–28**

S

Standardisierung

Übersicht **10–11**

Standardisierung, **28–34**

manuell **29–30, 30–31**

planen **31–34**

U

Übereinstimmung,

unbekannt **36**

Überprüfen,

ESX-Prüfungen **28**

Prüfergebnisse **26–28**

Prüfungen virtueller Maschinen **28**

Übersicht

Baselines **9–10**

Konfigurationsoptionen **11**

prüfen **9**

Standardisierung **10–11**

VMware Update Manager **8**

Übersicht,

Baselines **20–21**

Update Manager,

deinstallieren **17**

installieren **13–15**

konfigurieren **17–20**

Unterstützung durch VI-Client **16–17**

Update Manager-Download-Dienst,

installieren **15–16**

Updates

herunterladen **8**

V

Virtuelle Maschine,

Herunterfahrwarnung **29**

Standardisierungsfehler **19**

Virtuelle Maschinen,

prüfen **24–25**

Überprüfen von Prüfergebnissen **28**