

# vCenter Server Appliance-Konfiguration

Update 2

Geändert am 23. Februar 2018

VMware vSphere 6.5

VMware ESXi 6.5

vCenter Server 6.5



vmware®

Die aktuellste technische Dokumentation finden Sie auf der VMware-Website unter:

<https://docs.vmware.com/de/>

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

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Global, Inc.**  
Zweigniederlassung Deutschland  
Willy-Brandt-Platz 2  
81829 München  
Germany  
Tel.: +49 (0) 89 3706 17 000  
Fax: +49 (0) 89 3706 17 333  
[www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

Copyright © 2009-2018 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Urheberrechts- und Markenhinweise](#).

# Inhalt

Informationen zur vCenter Server Appliance-Konfiguration	5
<b>1 vCenter Server Appliance – Übersicht</b>	<b>6</b>
<b>2 Verwenden der Appliance-Verwaltungsschnittstelle zur Konfiguration der vCenter Server Appliance</b>	<b>8</b>
Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle	9
Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance	9
Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance	10
Exportieren eines Support-Pakets	11
Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs	11
Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen	12
Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen	13
Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufereinstellungen des Root-Benutzers	14
Umleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an eine andere Maschine	15
Überwachen der Netzwerkauslastung	16
Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung	17
Überwachen der Datenbanknutzung	17
<b>3 Verwenden des vSphere Web Client zur Konfiguration der vCenter Server Appliance</b>	<b>19</b>
Hinzufügen der vCenter Server Appliance zu einer Active Directory-Domäne	19
Verlassen einer Active Directory-Domäne	22
Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“	23
Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance	24
Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance	25
Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance	27
Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts	28
Starten, Beenden und Neustarten von Diensten in der vCenter Server Appliance	29
Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten	29
Bearbeiten der Einstellungen von Diensten	30
Exportieren eines Support-Pakets	31
<b>4 Verwenden der Appliance-Shell zur Konfiguration der vCenter Server Appliance</b>	<b>33</b>
Zugreifen auf die Appliance-Shell	33
Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell	34
Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle	34
Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance	36

Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell	36
Durchsuchen der Protokolldateien mit dem showlog-Plug-In	37
API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell	38
Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance	44
Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Abfragen	44
Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c	45
Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v3	46
Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Filtern von Benachrichtigungen	50
Konfiguration der Clientsoftware für die SNMP-Verwaltung	51
Zurücksetzen der SNMP-Einstellungen auf die Standardeinstellungen	52
Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance	53
Verwenden der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools	53
Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration	54
Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server	55
Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance	55
Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance	56
Abrufen einer Liste der lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance	56
Erstellen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance	56
Aktualisieren des Kennworts eines lokalen Benutzers in der vCenter Server Appliance	57
Aktualisieren eines lokalen Benutzerkontos in vCenter Server Appliance	58
Löschen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance	58
Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance	59
Verwenden des vimtop-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten	60
Überwachen von Diensten mit vimtop im interaktiven Modus	60
Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus	61
Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus für vimtop	61
<b>5 Verwenden der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole zur Konfiguration der vCenter Server Appliance</b>	<b>63</b>
Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI)	63
Ändern des Kennworts des Root-Benutzers	64
Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance	65
Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance	66
Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell	66
Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung	67
Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung	67

# Informationen zur vCenter Server Appliance-Konfiguration

*vCenter Server Appliance-Konfiguration* enthält Informationen zum Konfigurieren der VMware vCenter<sup>®</sup> Server Appliance<sup>™</sup>.

## Zielgruppe

Diese Informationen richten sich an alle Benutzer, die die vCenter Server Appliance zum Ausführen von VMware vCenter Server<sup>®</sup> und VMware Platform Services Controller<sup>®</sup> verwenden möchten. Die Informationen sind für erfahrene Systemadministratoren bestimmt, die mit der Windows- oder Linux-VM-Technologie und Datacenteroperationen vertraut sind.

## vSphere Web Client und vSphere Client

Die Anweisungen für Aufgaben in diesem Handbuch basieren auf dem vSphere Web Client. Die meisten Aufgaben in diesem Handbuch lassen sich auch mit dem neuen vSphere Client ausführen. Die neue Terminologie, Topologie und der neue Workflow der vSphere Client-Benutzeroberfläche sind eng an denselben Aspekten und Elementen der vSphere Web Client-Benutzeroberfläche ausgerichtet. Sofern nicht anders angegeben, können Sie die Anweisungen zu vSphere Web Client auf den neuen vSphere Client anwenden.

---

**Hinweis** Nicht alle Funktionen im vSphere Web Client wurden für den vSphere Client in der Version vSphere 6.5 implementiert. Eine aktuelle Liste nicht unterstützter Funktionen finden Sie im *Handbuch für Funktions-Updates für den vSphere Client* unter <http://www.vmware.com/info?id=1413>.

---

## VMware Technical Publications - Glossar

VMware Technical Publications enthält ein Glossar mit Begriffen, die Ihnen möglicherweise unbekannt sind. Definitionen von Begriffen, die in der technischen Dokumentation von VMware verwendet werden, finden Sie unter <http://www.vmware.com/support/pubs>.

# vCenter Server Appliance - Übersicht

1

Die vCenter Server Appliance ist eine vorkonfigurierte Linux-basierte virtuelle Maschine, die für die Ausführung von VMware vCenter Server<sup>®</sup> und zugehörigen Diensten unter Linux optimiert ist.

Bei der Bereitstellung der Appliance wählen Sie einen Bereitstellungstyp von vCenter Server mit eingebettetem Platform Services Controller, Platform Services Controller oder vCenter Server mit externem Platform Services Controller. Wenn Sie eine Platform Services Controller Appliance bereitstellen, können Sie eine VMware vCenter<sup>®</sup> Single Sign-On™-Domäne erstellen oder einer bestehenden Domäne beitreten. Weitere Informationen über den vCenter Server, Bereitstellungstypen von Platform Services Controller und die Bereitstellungstopologien mit externen Platform Services Controller-Instanzen finden Sie unter *Installations- und Einrichtungshandbuch für vSphere*.

Die vCenter Server Appliance wird unter VMware ESXi™ 5.5 und höher unterstützt. Das Appliance-Paket enthält die folgende Software:

- Project Photon OS<sup>®</sup> 1.0
- PostgreSQL-Datenbank
- vCenter Server 6.5 und vCenter Server 6.5-Komponenten
- Platform Services Controller, der alle erforderlichen Dienste zum Ausführen von vCenter Server enthält, wie z. B. vCenter Single Sign-On, Lizenzdienst und VMware Certificate Authority

Weitere Einzelheiten zum Platform Services Controller finden Sie unter *Platform Services Controller-Verwaltung*.

Die Anpassung der vCenter Server Appliance wird bis auf das Hinzufügen von Arbeitsspeicher, CPU und Festplattenspeicher nicht unterstützt.

Für die vCenter Server Appliance gibt es die folgenden Standard-Benutzernamen:

- Root-Benutzer mit dem Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der virtuellen Appliance festlegen. Sie verwenden den Root-Benutzer, um sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle und beim Linux-Betriebssystem der Appliance anzumelden.

---

**Wichtig** Das Kennwort für das Root-Konto der vCenter Server Appliance läuft standardmäßig nach 365 Tagen ab. Informationen zum Ändern des Root-Kennworts und zum Konfigurieren der Einstellungen für den Kennwortablauf finden Sie unter [Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufeinstellungen des Root-Benutzers](#).

---

- „administrator@*ihr\_domänennamen*“, der vCenter Single Sign-On-Benutzer mit dem Kennwort und Domänennamen, den Sie während der Bereitstellung der Appliance festlegen.

In vSphere 5.5 ist dieser Benutzer „administrator@vsphere.local“. Wenn Sie in vSphere 6.0 vCenter Server installieren oder vCenter Server Appliance mit einem neuen Platform Services Controller bereitstellen, können Sie die vSphere-Domäne ändern. Verwenden Sie nicht denselben Domänennamen wie bei Ihrem Microsoft Active Directory- oder OpenLDAP-Domänennamen.

Anfänglich hat nur der Benutzer „administrator@*ihr\_domänennamen*“ die Berechtigung, sich beim vCenter Server-System in vCenter Server Appliance anzumelden. Standardmäßig ist der Benutzer administrator@*Name\_Ihrer\_Domäne* Mitglied der Gruppe SystemConfiguration.Administrators. Dieser Benutzer kann eine Identitätsquelle, in der zusätzliche Benutzer und Gruppen definiert sind, zu vCenter Single Sign-On hinzufügen oder er kann den Benutzern und Gruppen Berechtigungen erteilen. Weitere Informationen finden Sie unter *vSphere-Sicherheit*.

Der Zugriff auf die vCenter Server Appliance und das Bearbeiten der Einstellungen der vCenter Server Appliance kann auf vier Arten erfolgen:

- Verwenden Sie die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle.  
Sie können die Systemeinstellungen der vCenter Server Appliance bearbeiten, wie z. B. Einstellungen für Zugang, Netzwerk, Uhrzeitsynchronisierung und Root-Kennwort. Dies ist die bevorzugte Methode zum Bearbeiten der Appliance.
- Verwenden Sie den VMware vSphere® Web Client.  
Sie können zu den Systemkonfigurationseinstellungen der vCenter Server Appliance navigieren und die Appliance mit einer Active Directory-Domäne verbinden. Sie können die in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste verwalten und verschiedene Einstellungen wie beispielsweise Zugriffs-, Netzwerk- und Firewall-Einstellungen ändern.
- Verwenden Sie die Appliance-Shell.  
Sie können TTY1 zur Anmeldung bei der Konsole verwenden, oder Sie verwenden SSH und führen Konfigurations-, Überwachungs- und Fehlerbehebungsbefehle in der vCenter Server Appliance aus.
- Verwenden Sie die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI).  
Sie können TTY2 zur Anmeldung bei der DCUI der vCenter Server Appliance verwenden, um das Kennwort des Root-Benutzers zu ändern, die Netzwerkeinstellungen zu konfigurieren oder den Zugriff auf die Bash-Shell oder auf SSH zu aktivieren.

Ab vSphere 6.5 wird High Availability (HA) von der vCenter Server Appliance unterstützt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der vCenter Server Appliance in einem vCenter High Availability-Cluster finden Sie unter *Handbuch zur Verfügbarkeit in vSphere*.

Ab vSphere 6.5 unterstützen die vCenter Server Appliance und die Platform Services Controller Appliance dateibasierte Sicherung und Wiederherstellung. Informationen zum Sichern und Wiederherstellen von finden Sie unter *Installations- und Einrichtungshandbuch für vSphere*.

# Verwenden der Appliance-Verwaltungsschnittstelle zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

## 2

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance, die vCenter Server mit einem eingebetteten Platform Services Controller, vCenter Server mit externem Platform Services Controller oder einen Platform Services Controller enthält, können Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle anmelden und die Appliance-Einstellungen bearbeiten.

Informationen zum Patchen der vCenter Server Appliance und zum Aktivieren automatischer Prüfungen auf vCenter Server Appliance-Patches finden Sie in der Dokumentation *vSphere-Upgrade*.

Informationen zum Sichern und Wiederherstellen der vCenter Server Appliance finden Sie unter *Installations- und Einrichtungshandbuch für vSphere*.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle](#)
- [Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance](#)
- [Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance](#)
- [Exportieren eines Support-Pakets](#)
- [Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs](#)
- [Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen](#)
- [Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen](#)
- [Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufestellungen des Root-Benutzers](#)
- [Umleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an eine andere Maschine](#)
- [Überwachen der Netzwerkauslastung](#)
- [Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung](#)
- [Überwachen der Datenbanknutzung](#)

# Anmelden bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle an, um auf die vCenter Server Appliance-Konfigurationseinstellungen zuzugreifen.

---

**Hinweis** Die Anmeldesitzung läuft ab, wenn Sie die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle 10 Minuten lang im Leerlauf lassen.

---

## Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass die vCenter Server Appliance erfolgreich bereitgestellt wurde und ausgeführt wird.
- Wenn Sie Internet Explorer verwenden, überprüfen Sie, ob TLS 1.0, TLS 1.1 und 1.2 in den Sicherheitseinstellungen aktiviert sind.

## Verfahren

1 Navigieren Sie in einem Webbrowser zur vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle, <https://Appliance-IP-Adresse-oder-FQDN:5480>.

2 Melden Sie sich als „root“ an.

Das standardmäßige Root-Kennwort ist das Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der vCenter Server Appliance festlegen.

# Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance

Sie können die Verwaltungsschnittstelle von vCenter Server Appliance verwenden, um den Gesamtsystemzustand der vCenter Server Appliance und Benachrichtigungen zum Systemzustand anzuzeigen.

Der Gesamtsystemzustand der vCenter Server Appliance basiert auf dem Status der Hardwarekomponenten, wie beispielsweise Arbeitsspeicher, CPU, Speicher und Netzwerk. Er basiert zudem auf dem Zustand der Aktualisierungskomponente, die angibt, ob die Softwarepakete laut der letzten Prüfung auf vorhandene Patches aktuell sind.

---

**Wichtig** Falls Sie keine regelmäßigen Prüfungen auf verfügbare Patches durchführen, ist der Systemzustand der Aktualisierungskomponente möglicherweise nicht mehr aktuell. Informationen zur Prüfung auf Patches für die vCenter Server Appliance und zur Aktivierung von automatischen Prüfungen auf Patches für die vCenter Server Appliance finden Sie unter *vSphere-Upgrade*.

---

Informationen zur Anzeige der einzelnen Status finden Sie unter [Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance](#).

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.
- 2 Lassen Sie sich im Fensterbereich „Systemzustand“ das Badge „Gesamtstatus“ anzeigen.

**Tabelle 2-1. Integritätsstatus**

Badge-Symbol	Beschreibung
	Gut. Alle Komponenten in der Appliance befinden sich in einem ordnungsgemäßen Zustand.
	Warnung. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance sind möglicherweise bald überlastet. Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.
	Alarm. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance sind möglicherweise herabgestuft. Es sind möglicherweise nicht sicherheitsrelevante Patches verfügbar. Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.
	Kritisch. Eine oder mehrere Komponenten in der Appliance befinden sich in einem unbrauchbaren Zustand, und die Appliance wird möglicherweise bald nicht mehr reagieren. Sicherheits-Patches sind möglicherweise verfügbar. Lassen Sie sich die Details im Fensterbereich „Meldungen zum Systemzustand“ anzeigen.
	Unbekannt. Keine Daten verfügbar.

## Neustarten oder Herunterfahren der vCenter Server Appliance

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um die ausgeführte virtuelle Maschine neu zu starten oder auszuschalten.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.

- 2 Klicken Sie auf **Neu starten** bzw. **Herunterfahren**, um die virtuelle Maschine neu zu starten bzw. auszuschalten.
- 3 Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf **Ja**, um den Vorgang zu bestätigen.

## Exportieren eines Support-Pakets

Sie können ein Support-Paket exportieren, das die Protokolldateien für die vCenter Server-Instanz enthält, die in der Appliance ausgeführt wird. Sie können die Protokolldateien lokal auf Ihrem Rechner analysieren oder das Paket an den VMware-Support senden.

### Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

### Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Übersicht**.
- 2 Klicken Sie auf **Support-Paket erstellen** und speichern Sie das Paket auf Ihrem lokalen Computer.

### Ergebnisse

Das Support-Paket wird als .tgz-Datei auf Ihren lokalen Computer heruntergeladen.

## Aktivieren oder Deaktivieren des SSH- und Bash-Shell-Zugriffs

Sie können die vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle verwenden, um die Zugriffseinstellungen für die Appliance zu bearbeiten.

Sie können die SSH-Administratoranmeldung bei der Appliance aktivieren oder deaktivieren. Sie können auch den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance für ein bestimmtes Zeitintervall aktivieren.

### Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

### Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Zugriff** und anschließend auf **Bearbeiten**.
- 2 Bearbeiten Sie die Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance.

Option	Beschreibung
SSH-Anmeldung aktivieren	Aktiviert den SSH-Zugriff auf die vCenter Server Appliance.
Bash-Shell aktivieren	Aktiviert den Bash-Shell-Zugriff auf die vCenter Server Appliance für die angegebene Anzahl von Minuten.

- 3 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

## Konfigurieren der DNS-, IP-Adress- und Proxy-Einstellungen

Sie können statische IPv4- und IPv6-Adressen zuweisen, die DNS-Einstellungen bearbeiten und die Proxy-Einstellungen für die vCenter Server Appliance definieren.

### Voraussetzungen

- Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als Systemnamen festlegen, können Sie die IP-Adresse nach der Bereitstellung nicht ändern, da der Systemname als primärer Netzwerkbezeichner verwendet wird.

---

**Hinweis** Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie den primären Netzwerkbezeichner nicht mehr ändern.

---

- Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

### Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Netzwerk** und anschließend auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie im Bereich „Hostname, Namensserver und Gateways“ auf **Bearbeiten**.
- 3 Konfigurieren Sie im Abschnitt „Namensserver“ die DNS-Einstellungen.

Option	Beschreibung
DNS-Einstellungen automatisch abrufen	Ruft die DNS-Einstellungen automatisch vom Netzwerk ab.
Einstellungen manuell eingeben	Ermöglicht die manuelle Festlegung der DNS-Adresseinstellungen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie folgende Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers.</li> <li>■ (Optional) Die IP-Adresse des alternativen DNS-Servers.</li> </ul>

- 4 Geben Sie im Bereich „Standard-Gateways“ eine IPv4- oder IPv6-Gateway-Adresse ein.
- 5 Klicken Sie im Bereich „Netzwerkschnittstellen“ auf **Bearbeiten**.
- 6 Erweitern Sie den Namen der Netzwerkschnittstelle, um die IP-Adresseinstellungen zu bearbeiten.

## 7 Bearbeiten Sie die IPv4-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
<b>IPv4-Einstellungen deaktivieren</b>	Deaktiviert die IPv4-Adresse. Die Appliance verwendet nur eine IPv6-Adresse.
<b>IPv4-Einstellungen automatisch abrufen</b>	Ruft die IPv4-Adresse für die Appliance automatisch vom Netzwerk ab.
<b>Die folgenden IPv4-Einstellungen verwenden</b>	Verwendet eine IPv4-Adresse, die Sie manuell eingerichtet haben. Sie müssen die IP-Adresse, die Länge des Subnetzpräfixes und das Standard-Gateway eingeben.

## 8 Bearbeiten Sie die IPv6-Einstellungen.

Option	Beschreibung
<b>IPv6-Adressen automatisch mittels DHCP abrufen</b>	Weist der Appliance mithilfe von DHCP automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
<b>IPv6-Einstellungen automatisch mittels Router-Ankündigung abrufen</b>	Weist der Appliance mithilfe von Router-Ankündigung automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
<b>Statische IPv6-Adressen</b>	Verwendet statische IPv6-Adressen, die Sie manuell eingerichtet haben. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Klicken Sie auf das Symbol <b>Add</b>.</li> <li>2 Geben Sie die IPv6-Adresse und die Länge des Subnetzpräfixes ein.</li> <li>3 Klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>4 (Optional) Bearbeiten Sie das Standard-Gateway.</li> </ol>

Sie können die Appliance so konfigurieren, dass die IPv6-Einstellungen sowohl über DHCP als auch über die Router-Ankündigung automatisch abgerufen werden. Sie können gleichzeitig eine statische IPv6-Adresse zuweisen.

## 9 Klicken Sie zum Konfigurieren eines Proxy-Servers im Bereich „Proxy-Einstellungen“ auf **Bearbeiten**.

## 10 Wählen Sie **Proxy-Server verwenden** aus, geben Sie die Proxy-Server-Einstellungen ein und klicken Sie auf **OK**.

# Konfigurieren der Systemzeitzone und Zeitsynchronisierungseinstellungen

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems und für die Uhrzeitsynchronisierung ändern.

Wenn Sie die vCenter Server Appliance bereitstellen, verwenden Sie entweder die Uhrzeiteinstellungen des ESXi-Hosts, auf dem die Appliance ausgeführt wird, oder Sie konfigurieren die Uhrzeitsynchronisierung basierend auf einem NTP-Server. Wenn sich die Uhrzeiteinstellungen in Ihrem vSphere-Netzwerk ändern, können Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems und für die Uhrzeitsynchronisierung in der Appliance bearbeiten.

**Wichtig** Wenn die vCenter Server Appliance einen externen Platform Services Controller verwendet, müssen Sie sowohl die vCenter Server Appliance als auch den Platform Services Controller so konfigurieren, dass sie dieselbe Quelle für die Uhrzeitsynchronisierung verwenden. Andernfalls schlägt die Authentifizierung mit vCenter Single Sign-On möglicherweise fehl.

### Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

### Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Uhrzeit**.
- 2 Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Zeitzone des Systems.
  - a Klicken Sie im Bereich „Zeitzone“ auf **Bearbeiten**.
  - b Wählen Sie im Dropdown-Menü **Zeitzone** einen Standort oder eine Zeitzone aus und klicken Sie auf **OK**.
- 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Uhrzeitsynchronisierung.
  - a Klicken Sie im Bereich „Uhrzeitsynchronisierung“ auf **Bearbeiten**.
  - b Konfigurieren Sie im Dropdown-Menü **Modus** die Uhrzeitsynchronisierungsmethode.

Option	Beschreibung
Deaktiviert	Keine Uhrzeitsynchronisierung. Verwendet die Einstellungen für die Zeitzone des Systems.
Host	Aktiviert die Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools. Verwendet VMware Tools, um die Uhrzeit der Appliance mit der Uhrzeit des ESXi-Hosts zu synchronisieren.
NTP	Aktiviert die NTP-Synchronisierung. Sie müssen die IP-Adresse oder den FQDN von mindestens einem NTP-Server eingeben.

- c Klicken Sie auf **OK**.

## Ändern des Kennworts und der Kennwortablaufinstellungen des Root-Benutzers

Wenn Sie die vCenter Server Appliance bereitstellen, legen Sie das anfängliche Kennwort für den Root-Benutzer fest, welches standardmäßig nach 90 Tagen abläuft. Aus Sicherheitsgründen können Sie das Root-Kennwort sowie die Einstellungen für den Kennwortablauf ändern.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Verwaltung**.
- 2 Ändern Sie im Bereich „Root-Kennwort ändern“ das Root-Kennwort und klicken Sie auf **Übernehmen**.
- 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen für den Kennwortablauf für den Root-Benutzer.
  - a Legen Sie im Abschnitt „Root-Kennwort läuft ab“ die Richtlinien für den Kennwortablauf fest.

Option	Beschreibung
Ja	<p>Das Kennwort des Root-Benutzers läuft nach einer bestimmten Anzahl von Tagen ab. Sie müssen die folgenden Informationen angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Gültigkeit des Root-Kennworts (Tage)</b> Die Anzahl von Tagen, nach der das Kennwort abläuft.</li> <li>■ <b>E-Mail-Adresse für Warnung zum Ablauf</b> Die E-Mail-Adresse, an die die vCenter Server Appliance vor dem Ablaufdatum eine Warnmeldung sendet.</li> </ul>
Nein	Das Kennwort des Root-Benutzers läuft nie ab.

- b Klicken Sie im Bereich „Einstellungen für Kennwortablauf“ auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen für den Kennwortablauf zu übernehmen.

Im Textfeld „Kennwort läuft ab am“ können Sie das neue Ablaufdatum sehen.

## Umleiten von vCenter Server Appliance-Protokolldateien an eine andere Maschine

Sie können z. B. die vCenter Server Appliance-Protokolldateien an eine andere Maschine umleiten, wenn Sie auf dem vCenter Server Appliance Speicherplatz freihalten möchten.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Wählen Sie in der Management-Schnittstelle von vCenter Server Appliance **Syslog-Konfiguration**.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten**.

- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Allgemeine Protokollierungsebene** die umzuleitenden Protokolldateien aus.

Option	Beschreibung
*	Alle Protokolldateien werden an die Remotemaschine umgeleitet.
Info	Nur Informationsprotokolldateien werden an die Remotemaschine umgeleitet.
Hinweis	Nur Hinweise werden an die Remotemaschine umgeleitet. Ein Hinweis gibt einen normalen, aber signifikanten Zustand an.
warnen	Nur Warnungen werden an die Remotemaschine umgeleitet.
Fehler	Nur Fehlermeldungen werden an die Remotemaschine umgeleitet.
crit	Nur kritische Protokolldateien werden an die Remotemaschine umgeleitet.
alert	Nur Warnungen werden an die Remotemaschine umgeleitet. Warnungen geben an, dass sofort eine Aktion erforderlich ist.
emerg	Nur Notfallprotokolldateien werden an die Remotemaschine umgeleitet. Ein Notfall gibt an, dass das System nicht mehr reagiert und nicht verwendet werden kann.

- 4 Geben Sie im Textfeld **Remote-Syslog-Host** den FQDN oder die IP-Adresse der Maschine ein, an die die Protokolldateien exportiert werden sollen.
- 5 Geben Sie im Textfeld **Remote-Syslog-Port** die Portnummer ein, die für die Kommunikation mit der Maschine verwendet werden soll, an die Sie die Protokolldateien exportieren möchten.
- 6 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Remote-Syslog-Protokoll** das zu verwendende Protokoll aus.

Option	Beschreibung
TCP	Transmission Control Protocol
UDP	User Datagram Protocol
TLS	Transport Layer Security
RELP	Reliable Event Logging Protocol (Protokoll für die zuverlässige Ereignisprotokollierung)

- 7 Klicken Sie auf **OK**.

Die neuen Konfigurationseinstellungen werden im Bereich „Remote-Syslog-Konfiguration“ angezeigt.

- 8 (Optional) Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um das Umleiten von Protokolldateien an eine andere Maschine zu beenden.

## Überwachen der Netzwerkauslastung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die Netzwerknutzung der vCenter Server Appliance am vergangenen Tag, in der vergangenen Woche, im vergangenen Monat oder im vergangenen Quartal überwachen.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Netzwerk**.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Netzwerkauslastung** den Zeitraum für die Generierung des Diagramms zur Netzwerkauslastung aus.
- 3 Wählen Sie in der Tabelle unter dem Diagrammraster ein zu überwachendes Paket oder eine Übertragungsrate in Byte aus.

Die Optionen variieren entsprechend Ihren Netzwerkeinstellungen.

Das Netzwerkauslastungsdiagramm wird aktualisiert und zeigt die Auslastung des ausgewählten Elements an.

- 4 Durch Zeigen auf das Netzwerkauslastungsdiagramm werden die Netzwerkauslastungsdaten an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

## Überwachen der CPU- und Arbeitsspeichernutzung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die gesamte CPU- und Arbeitsspeichernutzung der vCenter Server Appliance überwachen.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **CPU und Arbeitsspeicher**.
- 2 Wählen Sie im Dropdown-Menü **CPU-Nutzung insgesamt - Trend** den Zeitraum aus, zu dem Sie ein Trenddiagramm zur CPU-Nutzung generieren möchten.
- 3 Durch Zeigen auf das CPU-Nutzungsdiagramm werden die CPU-Nutzungsdaten an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.
- 4 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Arbeitsspeichernutzung insgesamt - Trend** den Zeitraum aus, zu dem Sie ein Trenddiagramm zur Arbeitsspeichernutzung generieren möchten.
- 5 Durch Zeigen auf das Arbeitsspeicher-Nutzungsdiagramm werden die Arbeitsspeicher-Nutzungsdaten an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

## Überwachen der Datenbanknutzung

Mit der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle können Sie die Nutzung der eingebetteten Datenbank der vCenter Server Appliance nach Datentyp überwachen. Außerdem können Sie Trenddiagramme zur Speichernutzung überwachen und einige der größten Datentypen filtern.

## Voraussetzungen

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle als Root-Benutzer an.

## Verfahren

- 1 Klicken Sie in der vCenter Server Appliance-Verwaltungsschnittstelle auf **Datenbank**.
- 2 Im Bereich **Aktuelle Nutzung** können Sie den belegten und den freien Speicherplatz der vCenter Server Appliance-Datenbank überwachen.

Datendateisystem	Beschreibung
VC DB SEAT	Statistik-, Ereignis-, Alarm- und Aufgabendaten, die für die Hosts und virtuellen Maschinen generiert wurden, welche von der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwaltet werden.
Transaktionsprotokoll	Protokolldaten zu internen Datenbanktransaktionen, die zur Wiederherstellung nach einem Ausfall und anderen Zwecken verwendet werden.
VC-Bestandsliste	Bestandsdaten, die die Hosts und virtuellen Maschinen beschreiben, welche von der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwaltet werden.

- 3 Wählen Sie im Dropdown-Menü **Speicherplatznutzung insgesamt - Trend** den Zeitraum aus, zu dem Sie ein Trenddiagramm zur Speicherplatznutzung generieren möchten.
- 4 Durch Klicken auf das farbige Optionsfeld zu einer bestimmten Datenbankkomponente können Sie diese in das Diagramm einschließen oder daraus ausschließen.
- 5 Durch Zeigen auf das Speicherplatznutzungsdiagramm wird der Datenbank-Nutzungswert an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

# Verwenden des vSphere Web Client zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

## 3

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie einige Konfigurationsvorgänge über den vSphere Web Client durchführen, wie z. B. den Beitritt der Appliance zu einer Active Directory-Domäne, die Verwaltung der in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste, Netzwerke sowie weitere Einstellungen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Hinzufügen der vCenter Server Appliance zu einer Active Directory-Domäne](#)
- [Verlassen einer Active Directory-Domäne](#)
- [Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“](#)
- [Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance](#)
- [Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance](#)
- [Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance](#)
- [Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts](#)
- [Starten, Beenden und Neustarten von Diensten in der vCenter Server Appliance](#)
- [Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten](#)
- [Bearbeiten der Einstellungen von Diensten](#)
- [Exportieren eines Support-Pakets](#)

## Hinzufügen der vCenter Server Appliance zu einer Active Directory-Domäne

Sie können nur eine Platform Services Controller-Appliance oder eine vCenter Server Appliance mit einem eingebetteten Platform Services Controller zu einer Active Directory-Domäne hinzufügen. Sie

können die Benutzer und Gruppen aus dieser Active Directory-Domäne an Ihre vCenter Single Sign-On-Domäne anhängen.

---

**Wichtig** Das Hinzufügen einer Platform Services Controller Appliance oder einer vCenter Server Appliance mit eingebettetem Platform Services Controller zu einer Active Directory-Domäne mit schreibgeschütztem Domänen-Controller (RODC) wird nicht unterstützt. Sie können nur einen Platform Services Controller oder eine vCenter Server Appliance mit einem eingebetteten Platform Services Controller zu einer Active Directory-Domäne mit einem beschreibbaren Domänencontroller hinzufügen.

---

Wenn Sie Berechtigungen für Benutzer und Gruppen aus einer Active Directory-Domäne konfigurieren möchten, um auf die vCenter Server-Komponenten zuzugreifen, müssen Sie dessen verknüpfte eingebettete oder externe Platform Services Controller-Instanz zum Active Directory hinzufügen.

Um beispielsweise einem Active Directory-Benutzer die Anmeldung an der vCenter Server-Instanz in einer vCenter Server Appliance mit eingebettetem Platform Services Controller durch Verwendung des vSphere Web Clients mit Windows-Sitzungsauthentifizierung (SSPI) zu ermöglichen, müssen Sie die vCenter Server Appliance zu der Active Directory-Domäne hinzufügen und diesem Benutzer die Rolle des Administrators zuweisen. Um einem Active Directory-Benutzer die Anmeldung an einer vCenter Server-Instanz zu ermöglichen, die eine externe Platform Services Controller-Appliance unter Nutzung des vSphere Web Clients mit SSPI verwendet, müssen Sie die Platform Services Controller-Appliance zu der Active Directory-Domäne hinzufügen und diesem Benutzer die Rolle des Administrators zuweisen.

#### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie die vCenter Server Appliance nicht zu einer Active Directory-Domäne hinzufügen.

#### Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.
- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Bereitstellung“ auf **Systemkonfiguration**.
- 4 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 5 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 6 Wählen Sie unter „Erweitert“ die Option **Active Directory** und klicken Sie auf **Beitreten**.

## 7 Geben Sie die Active Directory-Details ein.

Option	Beschreibung
<b>Domäne</b>	Active Directory-Domänenname, z. B. mydomain.com. Geben Sie in diesem Textfeld keine IP-Adresse an.
<b>Organisationseinheit</b>	Optional. Der vollständige OU LDAP-FQDN, wie z. B. OU=Engineering,DC=mydomain,DC=com.  <b>Wichtig</b> Verwenden Sie dieses Feld nur, wenn Sie mit LDAP vertraut sind.
<b>Benutzername</b>	Benutzername im UPN-Format (User Principal Name), z. B. „jchin@mydomain.com“.  <b>Wichtig</b> Ein kompatibles Anmeldenamensformat, z. B. DOMAIN\UserName, wird nicht unterstützt.
<b>Kennwort</b>	Das Kennwort des Benutzers.

## 8 Klicken Sie auf **OK**, um die vCenter Server Appliance zur Active Directory-Domäne hinzuzufügen.

Der Vorgang wird erfolgreich automatisch ausgeführt und anstelle der Schaltfläche „Beitreten“ wird nun die Schaltfläche „Verlassen“ angezeigt.

## 9 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den bearbeiteten Knoten, und wählen Sie **Neu starten**, um die Appliance neu zu starten und die Änderungen anzuwenden.

**Wichtig** Wenn Sie die Appliance nicht neu starten, treten bei Verwendung des vSphere Web Client möglicherweise Probleme auf.

## 10 Navigieren Sie zu **Verwaltung > Single Sign On > Konfiguration**.

## 11 Klicken Sie auf der Registerkarte **Identitätsquelle** auf das Symbol **Identitätsquelle hinzufügen**.

## 12 Wählen Sie **Active Directory (Integrierte Windows-Authentifizierung)** aus, geben Sie die Einstellungen der Identitätsquelle der hinzugefügten Active Directory-Domäne ein und klicken Sie auf **OK**.

**Tabelle 3-1. Hinzufügen von Einstellungen der Identitätsquelle**

Textfeld	Beschreibung
Domänenname	Vollqualifizierter Domänenname (FDQN) der Domäne. Geben Sie in diesem Textfeld keine IP-Adresse an.
Maschinenkonto verwenden	Wählen Sie diese Option aus, um das Konto der lokalen Maschine als SPN zu verwenden. Mit dieser Option geben Sie nur den Domännennamen an. Verwenden Sie diese Option nicht, wenn Sie diese Maschine voraussichtlich umbenennen werden.
SPN (Dienstprinzipalname)	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die lokale Maschine voraussichtlich umbenennen werden. Sie müssen einen SPN, einen Benutzer, der sich mit der Identitätsquelle authentifizieren kann, und ein Kennwort für den Benutzer angeben.

**Tabelle 3-1. Hinzufügen von Einstellungen der Identitätsquelle (Fortsetzung)**

Textfeld	Beschreibung
SPN (Dienstprinzipalname)	<p>Der SPN, mit dem Kerberos den Active Directory-Dienst identifiziert. Schließen Sie die Domäne in den Namen ein, wie z. B. „STS/example.com“.</p> <p>Möglicherweise müssen Sie <code>setspn -S</code> ausführen, um den gewünschten Benutzer hinzuzufügen. Weitere Informationen zu <code>setspn</code> finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.</p> <p>Der SPN muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Durch Ausführen von <code>setspn -S</code> wird sichergestellt, dass keine Duplikate erstellt werden.</p>
UPN (Benutzerprinzipalname)	<p>Der Name eines Benutzers, der sich mit dieser Identitätsquelle authentifizieren kann. Verwenden Sie das E-Mail-Adressformat wie z. B. „jchin@mydomain.com“. Den Benutzerprinzipalnamen können Sie mit dem Active Directory-Dienstschnittstellen-Editor (ADSI Edit) überprüfen.</p>
Kennwort	<p>Das Kennwort für den Benutzer, der für die Authentifizierung mit dieser Identitätsquelle verwendet wird. Dies ist der Benutzer, der im UPN (Benutzerprinzipalnamen) angegeben ist. Schließen Sie den Domänennamen ein, wie z. B. „jdoe@example.com“.</p>

### Ergebnisse

Auf der Registerkarte **Identitätsquellen** wird die hinzugefügte Active Directory-Domäne angezeigt.

### Nächste Schritte

Sie können Berechtigungen für Benutzer und Gruppen aus der hinzugefügten Active Directory-Domäne konfigurieren, um auf die vCenter Server-Komponenten zuzugreifen. Informationen zum Verwalten von Berechtigungen finden Sie in der Dokumentation *vSphere-Sicherheit*.

## Verlassen einer Active Directory-Domäne

Nachdem Sie vCenter Server Appliance beigetreten sind, können Sie sich bei vSphere Web Client anmelden und vCenter Server Appliance so einrichten, dass sie die Active Directory-Domäne verlässt.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

### Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.

- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie unter „Erweitert“ die Option **Active Directory** und klicken Sie auf **Verlassen**.
- 6 Geben Sie Benutzernamen und Kennwort für Active Directory ein.
- 7 Klicken Sie auf **OK**, um die Active Directory-Domäne zu verlassen.
- 8 Klicken Sie auf das Menü **Aktionen** und wählen Sie **Neu starten** aus, um die Appliance neu zu starten, sodass die Änderungen angewendet werden.

## Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“

Um den Zugriff auf die vCenter Server Appliance-Bash-Shell mit vSphere Web Client zu aktivieren, muss der Benutzer, mit dem Sie sich anmelden, ein Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“ sein. Diese Gruppe ist standardmäßig leer, und Benutzer müssen manuell hinzugefügt werden.

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

### Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänennamen*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.  
Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.
- 2 Klicken Sie auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie unter „Single Sign On“ auf **Benutzer und Gruppen**.
- 4 Wählen Sie auf der Registerkarte **Gruppen** die Gruppe **SystemConfiguration.BashShellAdministrators** aus.
- 5 Klicken Sie im Bereich **Gruppenmitglieder** auf das Symbol **Mitglied hinzufügen**.
- 6 Doppelklicken Sie auf die gewünschten Benutzer in der Liste oder geben Sie die Namen in das Textfeld **Benutzer** ein.
- 7 Klicken Sie auf **OK**.

# Bearbeiten der Zugriffseinstellungen für die vCenter Server Appliance

Mit dem vSphere Web Client können Sie den lokalen Zugriff und den Remotezugriff auf die Appliance aktivieren.

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

Für den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance müssen Sie sicherstellen, dass der Benutzername, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwenden, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“ ist.

Informationen zum Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe

SystemConfiguration.BashShellAdministrators erhalten Sie unter [Hinzufügen eines Benutzers zur Gruppe „SystemConfiguration.BashShellAdministrators“](#).

## Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.

- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie unter „Allgemein“ die Option **Zugriff** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- 6 Wählen Sie aus, wie Sie auf die vCenter Server Appliance zugreifen können.

Option	Beschreibung
<b>Lokale Anmeldung aktivieren</b>	Aktiviert die lokale Anmeldung bei der vCenter Server Appliance-Konsole.
<b>SSH-Anmeldung aktivieren</b>	Aktiviert den SSH-Zugriff auf die vCenter Server Appliance.
<b>Bash-Shell-Zugriff aktivieren</b>	Aktiviert den Bash-Shell-Zugriff auf die vCenter Server Appliance für die angegebene Anzahl von Minuten. Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Benutzername, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance verwenden, Mitglied der Gruppe SystemConfiguration.BashShellAdministrators ist.

- 7 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

# Bearbeiten der DNS- und IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die DNS-Einstellungen bearbeiten und den zu verwendenden DNS-Server angeben. Sie können die IP-Adresseinstellungen der vCenter Server Appliance bearbeiten. Darüber hinaus können Sie die Verwendung von IPv4 und IPv6 oder nur von IPv6 festlegen sowie die Methode zum Abrufen der IP-Adresse für die Appliance bestimmen.

Diese Einstellungen können Sie mit dem vSphere Web Client bearbeiten.

## Voraussetzungen

- Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie die IP-Adresse nach der Bereitstellung nicht mehr ändern. Der Systemname wird immer als primärer Netzwerkbezeichner verwendet.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

## Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.  
Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.
- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie unter **Allgemein** die Option **Netzwerk** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

## 6 Erweitern Sie **DNS** und bearbeiten Sie die Einstellungen.

Option	Beschreibung
<b>DNS-Serveradresse automatisch abrufen</b>	Ruft die DNS-Einstellungen automatisch vom Netzwerk ab.
<b>Einstellungen manuell eingeben</b>	<p>Ermöglicht die manuelle Angabe der DNS-Adresseinstellungen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie Folgendes angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Hostname</b> Name der Maschine mit der vCenter Server Appliance.</li> <li>■ <b>Bevorzugter DNS-Server</b> IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers.</li> <li>■ <b>Alternativer DNS-Server</b> IP-Adresse des alternativen DNS-Servers.</li> <li>■ <b>Domänen durchsuchen</b> Schränkt die Domäne bei der Suche nach einer Adresse ein. Von Ihnen eingegebene Domänen werden in der aufgeführten Reihenfolge durchsucht, und die Suche wird beendet, sobald ein gültiger Name gefunden wurde.</li> </ul>

## 7 Erweitern Sie den Namen der Netzwerkschnittstelle, um die IP-Adresseinstellungen zu bearbeiten.

## 8 Bearbeiten Sie die IPv4-Adresseinstellungen.

Option	Beschreibung
<b>Keine IPv4-Einstellungen</b>	Deaktiviert die IPv4-Adresse. Die Appliance verwendet nur eine IPv6-Adresse.
<b>IPv4-Einstellungen automatisch abrufen</b>	Ruft die IPv4-Adresse für die Appliance automatisch vom Netzwerk ab.
<b>Die folgenden IPv4-Einstellungen verwenden</b>	Verwendet eine IPv4-Adresse, die Sie manuell eingerichtet haben. Sie müssen die IP-Adresse, die Länge des Subnetzpräfixes und das Standard-Gateway eingeben.

## 9 Bearbeiten Sie die IPv6-Einstellungen.

Option	Beschreibung
<b>IPv6-Adressen automatisch mittels DHCP abrufen</b>	Weist der Appliance mithilfe von DHCP automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
<b>IPv6-Einstellungen automatisch mittels Router-Ankündigung abrufen</b>	Weist der Appliance mithilfe von Router-Ankündigung automatisch IPv6-Adressen vom Netzwerk zu.
<b>Statische IPv6-Adressen</b>	<p>Verwendet statische IPv6-Adressen, die Sie manuell eingerichtet haben.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Klicken Sie auf das Symbol <b>Add</b>.</li> <li>2 Geben Sie die IPv6-Adresse und die Länge des Subnetzpräfixes ein.</li> <li>3 Klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>4 (Optional) Bearbeiten Sie das Standard-Gateway.</li> </ol>

Sie können die Appliance so konfigurieren, dass die IPv6-Einstellungen sowohl über DHCP als auch über die Router-Ankündigung automatisch abgerufen werden. Sie können gleichzeitig eine statische IPv6-Adresse zuweisen.

10 (Optional) Löschen Sie eine dynamische IPv6-Adresse.

- a Klicken Sie auf **Adressen entfernen**.
- b Wählen Sie die IP-Adresse aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf das Symbol **Löschen (✕)**.
- c Klicken Sie auf **OK**.

11 Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Bearbeitungen zu speichern.

### Nächste Schritte

Sie müssen den Dnsmasq-Dienst neu starten, um den Cache zu leeren.

- 1 Stellen Sie mithilfe von SSH eine Verbindung zur vCenter Server Appliance her.
- 2 Ändern Sie die BASH-Shell durch Eingabe des Befehls `shell`.
- 3 Führen Sie den Befehl `service dnsmasq restart` aus, um den Dnsmasq-Dienst neu zu starten.

## Bearbeiten der Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance

Nachdem Sie die vCenter Server Appliance bereitgestellt haben, können Sie die Firewall-Einstellungen der vCenter Server Appliance bearbeiten und Firewallregeln erstellen. Die Firewall-Einstellungen können Sie mit dem vSphere Web Client bearbeiten.

Mithilfe der Firewallregeln können Sie Datenverkehr zwischen der vCenter Server Appliance und bestimmten Servern, Hosts oder virtuellen Maschinen zulassen oder blockieren. Sie können nicht bestimmte Ports, sondern nur den ganzen Datenverkehr blockieren.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

### Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „`administrator@ihr_domänenname`“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.  
Die Adresse ist vom Typ „`http://appliance-IP-adresse-oder-FQDN/vsphere-client`“.
- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie unter „Knoten“ einen Knoten aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Verwalten**.
- 5 Wählen Sie unter „Erweitert“ die Option **Firewall** aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

## 6 Bearbeiten Sie die Firewall-Einstellungen.

Option	Aktion
<b>Firewallregel hinzufügen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Klicken Sie auf das Symbol <b>Hinzufügen (+)</b>, um eine neue Firewallregel zu erstellen.</li> <li>b Wählen Sie eine Netzwerkschnittstelle der virtuellen Maschine aus.</li> <li>c Geben Sie eine IP-Adresse des Netzwerks ein, auf das diese Regel angewendet werden soll.  Bei der IP-Adresse kann es sich um eine IPv4- oder IPv6-Adresse handeln.</li> <li>d Geben Sie die Länge des Subnetzpräfixes ein.</li> <li>e Wählen Sie im Dropdown-Menü <b>Aktion</b> aus, ob die Verbindung zwischen der vCenter Server Appliance und dem angegebenen Netzwerk zugelassen oder blockiert werden soll.</li> <li>f Klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> </ul>
<b>Firewallregel bearbeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Klicken Sie auf das Symbol <b>Bearbeiten (✎)</b>, um eine Firewallregel zu bearbeiten.</li> <li>b Bearbeiten Sie die Einstellungen der Regel.</li> <li>c Klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> </ul>
<b>Regeln priorisieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Klicken Sie auf den Pfeil nach unten oder den Pfeil nach oben, um eine Regel in der Liste mit den Regeln nach unten bzw. oben zu verschieben.</li> </ul>
<b>Firewallregel löschen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Wählen Sie eine Regel aus der Liste aus und klicken Sie auf das Symbol <b>Löschen (✖)</b>.</li> <li>b Klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> </ul>

## 7 Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Bearbeitungen zu speichern.

# Bearbeiten der Starteinstellungen eines Diensts

Die Dienste Nachrichtenbuskonfiguration, ESXi Dump Collector und Auto Deploy sind optionale Dienste in der vCenter Server Appliance und werden standardmäßig nicht ausgeführt. Sie können die Starteinstellungen dieser Dienste in der vCenter Server Appliance bearbeiten.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

### Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.

- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.

- 3 Klicken Sie unter Systemkonfiguration auf **Knoten** und wählen Sie einen Knoten aus der Liste.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwandte Objekte**.  
Im ausgewählten Knoten sehen Sie die Liste der gerade ausgeführten Dienste.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Dienst, wie beispielsweise **Auto Deploy**, **ESXi Dump Collector** oder **Nachrichtenbuskonfiguration**, und wählen Sie **Starttyp bearbeiten** aus.
- 6 Wählen Sie aus, wie der Dienst gestartet werden soll.

Option	Beschreibung
<b>Automatisch</b>	Der Dienst startet automatisch, wenn das Betriebssystem gestartet wird.
<b>Manuell</b>	Sie starten den Dienst manuell, nachdem das Betriebssystem gestartet wurde.
<b>Deaktiviert</b>	Der Dienst ist deaktiviert.

- 7 Klicken Sie auf **OK**.

## Starten, Beenden und Neustarten von Diensten in der vCenter Server Appliance

Im vSphere Web Client können Sie die in der vCenter Server Appliance ausgeführten Dienste starten, beenden und neu starten.

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich als „administrator@*ihr\_domänennname*“ bei der vCenter Server-Instanz in vCenter Server Appliance an. Verwenden Sie hierzu vSphere Web Client.
- 2 Klicken Sie auf der Startseite des vSphere Web Client auf **Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter Systemkonfiguration auf **Knoten** und wählen Sie einen Knoten aus der Liste.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwandte Objekte**.  
Im ausgewählten Knoten sehen Sie die Liste der derzeit ausgeführten Dienste.
- 5 Wählen Sie im Menü **Aktionen** einen Vorgang.  
Sie können den Dienst starten, stoppen und neu starten.

## Anzeigen des Systemstatus von Diensten und Knoten

Im vSphere Web Client können Sie den Systemzustand der vCenter Server-Dienste und -Knoten einsehen.

vCenter Server-Instanzen und -Maschinen, die vCenter Server-Dienste ausführen, werden als Knoten betrachtet. Mit grafischen Badges wird der Systemzustand von Diensten und Knoten angegeben.

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich als `Administrator@Name_Ihrer_Domäne` bei der vCenter Server-Instanz im vSphere Web Client an.
- 2 Klicken Sie auf der Startseite des vSphere Web Client auf **Systemkonfiguration**.

Jetzt können Sie den Systemzustand von Diensten und Knoten einsehen.

**Tabelle 3-2. Systemzustände**

Badge-Symbol	Beschreibung
	Gut. Der Systemzustand des Objekts ist normal.
	Warnung. Bei dem Objekt treten einige Probleme auf.
	Kritisch. Das Objekt funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß oder wird bald nicht mehr funktionieren.
	Unbekannt. Für dieses Objekt sind keine Daten verfügbar.

- 3 (Optional) Klicken Sie in den Bereichen „Systemzustand der Dienste“ und „Systemzustand der Knoten“ auf den Hyperlink neben dem Systemzustands-Badge, um alle Dienste und Knoten mit dem betreffenden Systemzustand anzuzeigen.

Beispiel: Klicken Sie unter „Systemzustand der Dienste“ auf den Hyperlink neben dem Systemzustand „Warnung“. Wählen Sie im Dialogfeld einen Dienst aus, um weitere Informationen über den Dienst anzuzeigen, und versuchen Sie, die Probleme des Diensts zu lösen.

## Bearbeiten der Einstellungen von Diensten

Der vSphere Web Client listet alle verwaltbaren Dienste auf, die in vCenter Server ausgeführt werden. Die Einstellungen einiger Dienste können bearbeitet werden.

vSphere Web Client zeigt Informationen über alle verwaltbaren Dienste an, die in vCenter Server und der vCenter Server Appliance ausgeführt werden. Eine Liste der Standarddienste ist für jede vCenter Server-Instanz verfügbar.

---

**Hinweis** Ab vSphere 6.5 werden alle vCenter Server-Dienste und einige Platform Services Controller-Dienste als untergeordnete Prozesse des VMware Service Lifecycle Manager-Diensts ausgeführt.

---

### Voraussetzungen

Überprüfen Sie, dass der Benutzer, den Sie für die Anmeldung bei der vCenter Server-Instanz verwenden, Mitglied der SystemConfiguration.Administrators-Gruppe in der vCenter Single Sign-On-Domäne ist.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich als `Administrator@Name_Ihrer_Domäne` bei der vCenter Server-Instanz im vSphere Web Client an.
- 2 Klicken Sie auf der Startseite von vSphere Web Client unter **Verwaltung** auf **Systemkonfiguration**.
- 3 Klicken Sie unter **Systemkonfiguration** auf **Knoten** und wählen Sie einen Knoten aus der Liste.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwandte Objekte**.  
Im ausgewählten Knoten sehen Sie die Liste der gerade ausgeführten Dienste. Bearbeitbare Einstellungen sind nicht für alle verwaltbaren Dienste verfügbar.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Dienst in der Liste und wählen Sie **Einstellungen**.  
Bearbeitbare Einstellungen sind nicht für alle verwaltbaren Dienste verfügbar.
- 6 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** auf **Bearbeiten**.
- 7 Bearbeiten Sie die Dienstkonfigurationseigenschaften.
- 8 Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.
- 9 (Optional) Wählen Sie im Menü **Aktionen** die Option **Neu starten** aus.  
Starten Sie den Dienst nur dann neu, wenn die Übernahme der Konfigurationsänderungen einen Neustart erfordert.

## Exportieren eines Support-Pakets

Wenn Sie die vCenter Server Appliance mit einem eingebetteten Platform Services Controller bereitgestellt haben, können Sie ein Support-Paket exportieren, das die Protokolldateien für ein bestimmtes Produkt der vCenter Server Appliance oder für einen bestimmten Dienst des Platform Services Controller enthält. Wenn Sie die vCenter Server Appliance mit einem externen Platform Services Controller bereitgestellt haben, können Sie Support-Pakete für bestimmte Dienste oder für bestimmte Produkte exportieren, je nachdem, welchen Knoten Sie im vSphere Web Client auswählen.

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer, der sich bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anmeldet, Mitglied der Gruppe „SystemConfiguration.Administrators“ in vCenter Single Sign-On ist.

## Verfahren

- 1 Verwenden Sie vSphere Web Client, um sich als „administrator@*ihr\_domänenname*“ bei der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance anzumelden.

Die Adresse ist vom Typ „http://*appliance-IP-adresse-oder-FQDN*/vsphere-client“.

- 2 Halten Sie auf der Hauptseite von vSphere Web Client den Mauszeiger über das Symbol **Startseite**, klicken Sie auf **Startseite** und wählen Sie **Systemkonfiguration** aus.
- 3 Klicken Sie unter „Systemkonfiguration“ auf **Knoten**.
- 4 Wählen Sie einen Knoten aus der Liste aus.
- 5 Klicken Sie auf das Menü **Aktionen** und wählen Sie **Support-Paket exportieren** aus.
- 6 Erweitern Sie im Fenster **Support-Paket exportieren** die Strukturen, um die in der Appliance ausgeführten Dienste anzuzeigen, und deaktivieren Sie die Dienste, für die Sie keine Protokolldateien exportieren möchten.

Standardmäßig sind alle Dienste aktiviert. Wenn Sie das Supportpaket exportieren und an den VMware-Support senden möchten, lassen Sie alle Kontrollkästchen aktiviert. Die Dienste sind in zwei Kategorien unterteilt: eine Kategorie für die Cloud-Infrastruktur, die die Dienste von bestimmten Produkten in der Appliance enthält, und eine Kategorie für die virtuelle Appliance, die bestimmte Dienste für die Appliance und das vCenter Server-Produkt enthält.

- 7 Klicken Sie auf **Support-Paket exportieren** und speichern Sie das Paket auf Ihrem lokalen Computer.

## Ergebnisse

Damit haben Sie das Support-Paket auf Ihrem Computer gespeichert und können es analysieren.

# Verwenden der Appliance-Shell zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

## 4

Über die Appliance-Shell können Sie auf alle API-Befehle und Plug-Ins von vCenter Server Appliance zur Überwachung, Fehlerbehebung und Konfiguration der Appliance zugreifen.

Sie können alle Befehle in der Appliance-Shell mit oder ohne das `pi`-Schlüsselwort ausführen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Zugreifen auf die Appliance-Shell](#)
- [Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell](#)
- [Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle](#)
- [Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance](#)
- [Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell](#)
- [Durchsuchen der Protokolldateien mit dem showlog-Plug-In](#)
- [API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell](#)
- [Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance](#)
- [Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance](#)
- [Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance](#)
- [Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance](#)
- [Verwenden des vimtop-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten](#)

## Zugreifen auf die Appliance-Shell

Um auf die Plug-Ins zugreifen zu können, die sich in der Appliance befinden, und die API-Befehle anzuzeigen und zu verwenden, greifen Sie zunächst auf die Appliance-Shell zu.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu.
  - Wenn Sie direkten Zugriff auf die Appliance-Konsole haben, drücken Sie `Alt+F1`.

- Wenn Sie eine Remoteverbindung herstellen möchten, verwenden Sie SSH oder eine andere Remotekonsolenverbindung, um eine Sitzung mit der Appliance zu starten.

2 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, die von der Appliance erkannt werden.

### Ergebnisse

Sie sind bei der Appliance-Shell angemeldet und sehen eine Begrüßungsnachricht.

## Aktivieren der Bash-Shell und Zugriff darauf über die Appliance-Shell

Wenn Sie sich bei der Appliance als Benutzer in der Superadministratorenrolle anmelden, können Sie den Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance für andere Benutzer aktivieren. Der Root-Benutzer hat standardmäßig Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance.

Die Bash-Shell der Appliance ist standardmäßig für den Root-Benutzer aktiviert

### Verfahren

1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

2 Wenn Sie den Zugriff auf die Bash-Shell für andere Benutzer aktivieren möchten, führen Sie den folgenden Befehl aus.

```
shell.set --enabled true
```

3 Führen Sie `shell` oder `pi shell` aus, um auf die Bash-Shell zuzugreifen.

## Tastenkombinationen für Bearbeitungsbefehle

Sie können verschiedene Tastenkombinationen verwenden, um Befehle an der Bash-Shell der Appliance einzugeben und zu bearbeiten.

**Tabelle 4-1. Tastenkombinationen und Funktion**

Tastenkombination	Details
Registerkarte	Vervollständigt den aktuellen Befehl. Wenn Sie einen Teil des Befehlsnamens eingeben und die Tabulatortaste drücken, vervollständigt das System den Befehlsnamen. Um die Befehle anzuzeigen, die einer eingegebenen Zeichenfolge entsprechen, geben Sie ein Zeichen ein und drücken die Tabulatortaste.
Eingabetaste (an der Befehlszeile)	Führt den eingegebenen Befehl aus.
Eingabetaste (bei der Anzeige von <b>Mehr</b> )	Zeigt die nächste Seite der Ausgabe an.
Lösch- oder Rücktaste	Löscht das Zeichen links vom Cursor.

**Tabelle 4-1. Tastenkombinationen und Funktion (Fortsetzung)**

<b>Tastenkombination</b>	<b>Details</b>
Pfeil nach links oder Strg+B	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach links. Wenn Sie einen Befehl eingeben, der über eine Zeile hinausgeht, können Sie die Pfeiltaste nach links oder die Tasten Strg-B drücken, um zum Anfang des Befehls zurückzukehren.
Pfeil nach rechts oder Strg+F	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach rechts.
Esc, B	Verschiebt den Cursor um ein Wort zurück.
Esc, F	Verschiebt den Cursor um ein Wort nach vorne.
Strg+A	Verschiebt den Cursor zum Anfang der Befehlszeile.
Strg+E	Verschiebt den Cursor zum Ende der Befehlszeile.
Strg+D	Löscht das vom Cursor ausgewählte Zeichen.
Strg+W	Löscht das Wort neben dem Cursor.
Strg+K	Löscht den folgenden Teil der Zeile. Wenn Sie Strg+K drücken, wird die ganze Eingabe ab der Cursorposition bis zum Ende der Befehlszeile gelöscht.
Strg+U oder Strg+X	Löscht den vorherigen Teil der Zeile. Wenn Sie Strg+U drücken, wird die ganze Eingabe ab Beginn der Befehlszeile bis zur Cursorposition gelöscht.
Strg+T	Wechselt die Position des Zeichens links vom Cursor mit der des Zeichens, an dem der Cursor steht.
Strg+R oder Strg+L	Zeigt die Systemeingabeaufforderung und Befehlszeile an.
Strg+V oder Esc, Q	Fügt einen Code ein, um dem System anzugeben, dass die folgende Tastenkombination wie eine Befehlseingabe behandelt werden muss, nicht wie eine Bearbeitungstaste.
Pfeil nach oben oder Strg+P	Ruft Befehle aus dem Verlaufspuffer erneut auf, beginnend mit dem neuesten Befehl.
Pfeil nach unten oder Strg+N	Kehrt zu den neuesten Befehlen im Verlaufspuffer zurück, nachdem Sie die Pfeiltaste nach oben oder Strg+P zum erneuten Aufrufen von Befehlen verwendet haben.
Strg+Y	Ruft den neuesten Eintrag im Löschpuffer erneut auf. Der Löschpuffer enthält die letzten 10 abgeschnittenen oder gelöschten Elemente.
Esc, Y	Ruft den nächsten Eintrag im Löschpuffer erneut auf. Der Löschpuffer enthält die letzten 10 abgeschnittenen oder gelöschten Elemente. Drücken Sie zunächst Strg+Y, um den neuesten Eintrag erneut aufzurufen, und dann Esc, Y bis zu neun Mal, um die weiteren Einträge im Puffer aufzurufen.
Esc, C	Zeigt das Zeichen, auf dem sich der Cursor befindet, in Großschreibung an.
Esc, U	Ändert die Schreibung aller Zeichen des Worts, auf dem sich der Cursor befindet, zu Großschreibung.
Esc, L	Ändert die großgeschriebenen Buchstaben eines Worts ab der Cursorposition bis zum Ende des Worts zu Kleinschreibung.

## Anzeigen der Hilfe zu den Plug-Ins und API-Befehlen in der Appliance

Über die Appliance-Shell können Sie auf die Plug-Ins und API-Befehle von vCenter Server Appliance zugreifen. Sie können die Plug-Ins und Befehle verwenden, um die Appliance zu überwachen, zu konfigurieren und Fehler zu beheben.

Mit der Tabulatortaste können Sie API-Befehle, Plug-In-Namen und API-Parameter automatisch vervollständigen. Für Plug-In-Parameter wird die automatische Vervollständigung nicht unterstützt.

### Verfahren

- Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.
- Wenn Sie Hilfe zu den Plug-Ins erhalten möchten, führen Sie den Befehl `help pi list` oder den Befehl `? pi list` aus.  
  
Eine Liste aller Plug-Ins in der Appliance wird angezeigt.
- Wenn Sie Hilfe zu den API-Befehlen erhalten möchten, führen Sie den Befehl `help api list` oder den Befehl `? api list` aus.  
  
Eine Liste aller API-Befehle in der Appliance wird angezeigt.
- Hilfe zu einem bestimmten API-Befehl erhalten Sie, indem Sie den Befehl `help api api_name` oder den Befehl `? api api_name` ausführen.  
  
Um beispielsweise Hilfe zum Befehl `com.vmware.appliance.version1.timesync.set` zu erhalten, führen Sie `help api timesync.set` oder `? api timesync.set` aus.

## Plug-Ins in der vCenter Server Appliance-Shell

Die Plug-Ins in der vCenter Server Appliance ermöglichen den Zugriff auf verschiedene Verwaltungstools. Die Plug-Ins sind in der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) selbst enthalten. Bei diesen Plug-Ins handelt es sich um eigenständige Linux- oder VMware-Dienstprogramme, die nicht von einem VMware-Dienst abhängig sind.

**Tabelle 4-2. In der vCenter Server Appliance verfügbare Plug-Ins**

Plug-In	Beschreibung
<code>com.vmware.clear</code>	Ein Plug-In zum Löschen des Terminalbildschirms.
<code>com.vmware.cmsso-util</code>	Ein Plug-In zur Koordinierung von Änderungen der PNID, des Maschinenzertifikats, zum Aufheben der Registrierung eines Knotens im Komponentenmanager, für vCenter Single Sign-On, zur Neukonfiguration eines vCenter Servers mit eingebettetem Platform Services Controller und zum Neuverweisen eines vCenter Servers an einen externen Platform Services Controller.
<code>com.vmware.dcli</code>	vAPI-basierter CLI-Client
<code>com.vmware.nslookup</code>	Ein Plug-In zum Abfragen des Domain Name System (DNS), um Domännennamen oder IP-Adresszuordnungen bzw. einen sonstigen spezifischen DNS-Datensatz zu erhalten.

**Tabelle 4-2. In der vCenter Server Appliance verfügbare Plug-Ins (Fortsetzung)**

Plug-In	Beschreibung
com.vmware.pgrep	Ein Plug-In für die Suche nach allen benannten Prozessen.
com.vmware.pgtop	Ein Plug-In für die Überwachung der PostgreSQL-Datenbank.
com.vmware.ping	Ein Plug-In zum Pingen eines Remotehosts. Akzeptiert dieselben Argumente wie bin/ping.
com.vmware.ping6	Ein Plug-In zum Pingen eines Remotehosts. Akzeptiert dieselben Argumente wie bin/ping6.
com.vmware.portaccess	Ein Plug-In für die Fehlerbehebung des Portzugriffs auf einen Host.
com.vmware.ps	Ein Plug-In für die Anzeige von Statistiken zu laufenden Prozessen.
com.vmware.rvc	Ruby vSphere Console
com.vmware.service-control	Ein Plug-In zum Verwalten von VMware-Diensten.
com.vmware.shell	Ein Plug-In, das den Zugriff auf die Bash-Shell der Appliance ermöglicht.
com.vmware.showlog	Ein Plug-In zum Durchsuchen der Protokolldateien.
com.vmware.shutdown	Ein Plug-In zum Neustarten oder Herunterfahren der Appliance.
com.vmware.software-packages	Ein Plug-In zum Aktualisieren der Softwarepakete in der Appliance.
com.vmware.support-bundle	Ein Plug-In zum Erstellen eines Pakets auf dem lokalen Dateisystem und Exportieren an ein Linux-Remotesystem. Wenn Sie das Plug-In zusammen mit dem <code>stream</code> -Befehl verwenden, wird das Supportpaket nicht auf dem lokalen Dateisystem erstellt, sondern direkt an das Linux-Remotesystem exportiert.
com.vmware.top	Ein Plug-In, das Prozessinformationen anzeigt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/usr/bin/top/</code> .
com.vmware.tracepath	Ein Plug-In, das den Pfad zu einem Netzwerkhost verfolgt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/sbin/tracepath</code> .
com.vmware.tracepath6	Ein Plug-In, das den Pfad zu einem Netzwerkhost verfolgt. Akzeptiert dieselben Argumente wie <code>/sbin/tracepath6</code> .
com.vmware.updatemgr-util	Ein Plug-In zum Konfigurieren von VMware Update Manager.
com.vmware.vcenter-restore	Ein Plug-In zum Wiederherstellen von vCenter Server.
com.vmware.vimtop	Ein Plug-In für die Anzeige einer Liste der vSphere-Dienste und deren Ressourcennutzung.

## Durchsuchen der Protokolldateien mit dem showlog-Plug-In

Sie können die Protokolldateien in vCenter Server Appliance durchsuchen, um sie auf Fehler zu prüfen.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.
- 2 Geben Sie den `showlog`-Befehl ein, fügen Sie ein Leerzeichen hinzu, und drücken Sie die Tabulatortaste, um alle Inhalte des Ordners `/var/log` anzuzeigen.
- 3 Führen Sie den Befehl zum Anzeigen der `firstboot`-Protokolldateien von vCenter Server Appliance aus.

```
showlog /var/log/firstboot/cloudvm.log
```

## API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell

Anhand der API-Befehle in der vCenter Server Appliance können Sie verschiedene Verwaltungsaufgaben in der vCenter Server Appliance durchführen. Die API-Befehle werden vom Appliance-Verwaltungsdienst in der vCenter Server Appliance bereitgestellt. Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen bearbeiten, Prozesse und Dienste überwachen, die SNMP-Einstellungen einrichten usw.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.health.applmgmt.get</code>	Ruft den Zustand des <code>applmgmt</code> -Dienstes ab.
<code>com.vmware.appliance.health.databasesstorage.get</code>	Ruft den Zustand des Datenbankspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.health.load.get</code>	Ruft den Zustand der CPU-Last ab.
<code>com.vmware.appliance.health.mem.get</code>	Ruft den Zustand des Arbeitsspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.health.softwarepackages.get</code>	Ruft den Zustand der Systemaktualisierung ab.
<code>com.vmware.appliance.health.storage.get</code>	Ruft den allgemeinen Speicherzustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.swap.get</code>	Ruft den Auslagerungszustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.system.get</code>	Ruft den Systemzustand ab.
<code>com.vmware.appliance.health.system.lastcheck</code>	Ruft die Uhrzeit der letzten Zustandsprüfung ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.list</code>	Ruft eine Liste der überwachten Elemente ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.get</code>	Ruft Informationen zum überwachten Element ab.
<code>com.vmware.appliance.monitoring.query</code>	Fragt eine Reihe von Werten für die überwachten Elemente ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.cancel</code>	Bricht einen Sicherungsjob nach ID ab.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.create</code>	Startet einen Sicherungsjob.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.get</code>	Ruft den Status des Sicherungsjobs nach ID ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.list</code>	Ruft eine Liste der Sicherungsjobs ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.list</code>	Ruft eine Liste der vCenter Server-Komponenten ab, die in eine Sicherungsaufgabe einbezogen werden können.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.get</code>	Ruft detaillierte Informationen für ein Sicherungsteil ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.validate</code>	Validiert Parameter für einen Sicherungsjob, ohne den Job zu starten.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.cancel</code>	Bricht einen Wiederherstellungsjob ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.create</code>	Startet einen Wiederherstellungsjob.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.get</code>	Ruft den Status des Wiederherstellungsjobs ab.
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.validate</code>	Validiert Wiederherstellungsparameter für einen Wiederherstellungsjob, ohne den Job zu starten.
<code>com.vmware.appliance.system.uptime.get</code>	Ruft die Systembetriebszeit ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.get</code>	Ruft Informationen über den Status der konsolenbasiert gesteuerten CLI ab (TTY1).
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der konsolenbasiert gesteuerten CLI fest (TTY1).
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.get</code>	Ruft Informationen über den Status der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI TTY2) fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der Direct Console User Interface (DCUI TTY2) fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.get</code>	Ruft Informationen zum Status der Bash-Shell ab, greift also auf die Bash-Shell von innerhalb der gesteuerten CLI zu.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der Bash-Shell fest, greift also auf die Bash-Shell von innerhalb der gesteuerten CLI zu.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.get</code>	Ruft den Aktivierungsstatus der SSH-basiert gesteuerten CLI ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.set</code>	Legt den Aktivierungsstatus der SSH-basiert gesteuerten CLI fest.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.add</code>	Erstellt ein neues lokales Benutzerkonto.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.delete</code>	Löscht ein lokales Benutzerkonto.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.get</code>	Ruft die Informationen des lokalen Benutzerkontos ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.list</code>	Listet lokale Benutzerkonten auf.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.password.update</code>	Aktualisiert das Kennwort eines angemeldeten Benutzers oder des Benutzers, den Sie im <code>username</code> -Parameter angeben.
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.set</code>	Aktualisiert Eigenschaften des lokalen Benutzerkontos wie Rolle, vollständiger Name, aktivierter Status und Kennwort.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.disable</code>	Beendet einen aktivierten SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.enable</code>	Startet einen deaktivierten SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.get</code>	Gibt eine SNMP-Agentenkonfiguration zurück.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.hash</code>	Generiert lokalisierte Schlüssel für sichere SNMPv3-Kommunikationen.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.limits</code>	Ruft Informationen zu SNMP-Beschränkungen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.reset</code>	Setzt Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.set</code>	Legt die SNMP-Konfiguration fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.stats</code>	Generiert einen Diagnosebericht für den SNMP-Agenten.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.add</code>	Fügt Domänen zu DNS-Suchdomänen hinzu.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.list</code>	Ruft eine Liste der DNS-Suchdomänen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.set</code>	Legt DNS-Suchdomänen fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.get</code>	Ruft den vollqualifizierten Domänennamen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.set</code>	Legt den vollqualifizierten Domänennamen fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.add</code>	Fügt einen DNS-Server hinzu. Diese Methode schlägt fehl, wenn Sie DHCP verwenden.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.get</code>	Ruft die DNS-Serverkonfiguration ab.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.set</code>	Legt die DNS-Serverkonfiguration fest. Wenn der Host zum Abrufen der DNS-Server und des Hostnamens per DHCP konfiguriert ist, wird eine DHCP-Aktualisierung erzwungen.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.add</code>	Fügt eine Firewall-Regel hinzu, um Zugriff von einer eingehenden IP-Adresse zuzulassen oder zu verweigern.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.delete</code>	Löscht eine spezifische Regel an einer bestimmten Position oder löscht alle Regeln.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.list</code>	Ruft eine sortierte Liste der eingehenden IP-Adressen ab, die von einer Firewall-Regel zugelassen oder verweigert werden.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.get</code>	Ruft Informationen über eine bestimmte Netzwerkschnittstelle ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.list</code>	Ruft eine Liste der verfügbaren Netzwerkschnittstellen ab, einschließlich der noch nicht konfigurierten Schnittstellen.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.get</code>	Ruft die IPv4-Netzwerkconfiguration für Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.list</code>	Ruft die IPv4-Netzwerkconfiguration für alle konfigurierten Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.renew</code>	Erneuert die IPv4-Netzwerkconfiguration an Schnittstellen. Wenn die Schnittstelle für die Verwendung von DHCP für die IP-Adressenzuweisung konfiguriert ist, wird die Lease der Schnittstelle verlängert.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.set</code>	Legt die IPv4-Netzwerkconfiguration für eine Schnittstelle fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.get</code>	Ruft die IPv6-Netzwerkconfiguration für Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.list</code>	Ruft die IPv6-Netzwerkconfiguration für alle konfigurierten Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.set</code>	Legt die IPv6-Netzwerkconfiguration für eine Schnittstelle fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.add</code>	Fügt statische Routing-Regeln hinzu. Ein Ziel/Präfix des Typs „0.0.0.0/0“ (für IPv4) oder „::/0“ (für IPv6) bezieht sich auf das Standardgateway.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.delete</code>	Löscht statische Routing-Regeln.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.routes.list</code>	Ruft die Routing-Tabelle ab. Ein Ziel/Präfix des Typs „0.0.0.0/0“ (für IPv4) oder „::/0“ (für IPv6) bezieht sich auf das Standardgateway.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.delete</code>	Löscht die Proxy-Konfiguration für ein Protokoll, das Sie als Eingabe bereitstellen.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.get</code>	Ruft Proxy-Konfigurationsdaten für alle Protokolle ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.set</code>	Legt die Proxy-Konfiguration für ein Protokoll fest, das Sie als Eingabe bereitstellen.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.get</code>	Ruft NTP-Konfigurationseinstellungen ab. Wenn Sie den <code>tymesync.get</code> -Befehl ausführen, können Sie die aktuelle Uhrzeitsynchronisierungsmethode (anhand von NTP oder VMware Tools) abrufen. Der <code>ntp.get</code> -Befehl gibt immer die NTP-Serverinformationen zurück, selbst wenn die Uhrzeitsynchronisierungsmethode nicht auf NTP festgelegt ist. Wenn die Uhrzeitsynchronisierungsmethode nicht für die Verwendung von NTP festgelegt ist, wird der NTP-Status als heruntergefahren angezeigt.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.add</code>	Fügt NTP-Server hinzu. Dieser Befehl fügt der Konfiguration NTP-Server hinzu. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung NTP-basiert ist, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neuen NTP-Server zu laden. Andernfalls fügt der Befehl einfach Server zur NTP-Konfiguration hinzu.
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.delete</code>	Löscht NTP-Server. Dieser Befehl löscht NTP-Server aus der Konfiguration. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung NTP-basiert ist, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls löscht der Befehl einfach Server aus der NTP-Konfiguration.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.set</code>	Legt NTP-Server fest. Dieser Befehl löscht alte NTP-Server aus der Konfiguration und richtet die Eingabe-NTP-Server in der Konfiguration ein. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung anhand von NTP festgelegt wird, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls ersetzt dieser Befehl nur die Server in der NTP-Konfiguration durch die als Eingabe bereitgestellten NTP-Server.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.cpu.stats.get</code>	Ruft CPU-Statistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.health.get</code>	Ruft den Lastzustand ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.stats.get</code>	Ruft Lastdurchschnittswerte ab (in Intervallen von 1, 5 und 15 Minuten).
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.health.get</code>	Ruft den Zustand des Arbeitsspeichers ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.stats.get</code>	Ruft Arbeitsspeicherstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.get</code>	Ruft Netzwerkstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.list</code>	Ruft Netzwerkstatistiken für alle laufenden Schnittstellen ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.processes.stats.list</code>	Ruft Statistiken aller Prozesse ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.softwarepackages.health.get</code>	Ruft den Zustand der Update-Komponente ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.health.get</code>	Ruft Speicherzustandsstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.stats.list</code>	Ruft Speicherstatistiken für jede logische Festplatte ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.health.get</code>	Ruft den Auslagerungszustand ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.stats.get</code>	Ruft Auslagerungsstatistiken ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.health.get</code>	Ruft den Gesamtzustand des Systems ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.stats.get</code>	Ruft den Systemstatus ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.list</code>	Ruft die Liste aller bekannten Dienste ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.restart</code>	Startet einen Dienst neu.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.status.get</code>	Ruft den Status eines Dienstes ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.services.stop</code>	Beendet einen Dienst.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.list</code>	Ruft die Festplatten-Partitions-Zuordnung ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.resize</code>	Ändert die Größe aller Partitionen auf 100 Prozent der Festplattengröße.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.time.get</code>	Ruft die Systemzeit ab.

**Tabelle 4-3. Verfügbare API-Befehle in vCenter Server Appliance (Fortsetzung)**

API-Befehl	Beschreibung
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.get</code>	Ruft die URL-basierte Patch-Konfiguration ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.set</code>	Legt die URL-basierte Patch-Konfiguration fest.
<code>com.vmware.appliance.version1.system.version.get</code>	Ruft die Version der Appliance ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.get</code>	Ruft die Uhrzeitsynchronisierungskonfiguration ab.
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.set</code>	Legt die Uhrzeitsynchronisierungskonfiguration fest.

## Konfigurieren von SNMP für die vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance enthält einen SNMP-Agent, der Trap-Benachrichtigungen senden und GET-, GETBULK- und GETNEXT-Anforderungen empfangen kann.

Mit den Shell-API-Befehlen der Appliance können Sie den SNMP-Agent der vCenter Server Appliance aktivieren und konfigurieren. Sie konfigurieren den Agenten unterschiedlich, je nachdem, ob Sie SNMP v1/v2c oder SNMP v3 verwenden möchten.

SNMP v3-Berichte werden nicht unterstützt. vCenter Server Appliance unterstützt nur Benachrichtigungen wie v1- und v2c-Traps sowie v3-Traps mit allen Sicherheitsstufen.

### Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Abfragen

Wenn Sie den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Abfragen konfigurieren, kann es Anforderungen von Clientsystemen für die SNMP-Verwaltung, wie z. B. GET-, GETNEXT- und GETBULK-Anforderungen, überwachen und darauf reagieren.

Der eingebettete SNMP-Agent überwacht standardmäßig den UDP-Port 161 für Abfrageanforderungen von Verwaltungssystemen. Sie können den `snmp.set --port`-Befehl zum Konfigurieren eines alternativen Ports verwenden. Um Konflikte zwischen dem Port für den SNMP-Agenten und den Ports für andere Dienste zu vermeiden, verwenden Sie einen UDP-Port, der nicht in `/etc/services` definiert ist.

#### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --port`-Befehl aus, um den Port zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --port port
```

Hier ist *port* der Port für den eingebetteten SNMP-Agenten, der zum Überwachen der Abfragen verwendet werden soll.

---

**Wichtig** Der angegebene Port darf nicht bereits von anderen Diensten verwendet werden. Verwenden Sie IP-Adressen aus dem dynamischen Bereich ab Port 49152.

---

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.

## Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c

Wenn Sie den SNMP-Agenten der vCenter Server Appliance für SNMP v1 und v2c konfigurieren, unterstützt der Agent das Senden von Benachrichtigungen und das Empfangen von GET-Anforderungen.

In SNMP v1 und v2c sind Community-Strings Namespaces, die ein oder mehrere verwaltete Objekte enthalten. Namespaces können zwar zur Authentifizierung verwendet werden, aber damit wird der Datenaustausch nicht gesichert. Verwenden Sie zum Sichern der Datenübertragung SNMP v3.

### Verfahren

#### 1 Konfigurieren von SNMP-Communitys

Um den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden und Empfangen von SNMP v1- und v2c-Meldungen zu aktivieren, müssen Sie mindestens eine Community für den Agenten konfigurieren.

#### 2 Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Senden von v1- oder v2c-Benachrichtigungen

Sie können den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden von Benachrichtigungen für virtuelle Maschinen und Umgebungen an Verwaltungssysteme verwenden.

## Konfigurieren von SNMP-Communitys

Um den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden und Empfangen von SNMP v1- und v2c-Meldungen zu aktivieren, müssen Sie mindestens eine Community für den Agenten konfigurieren.

Eine SNMP-Community definiert eine Gruppe von Geräten und Verwaltungssystemen. Nur Geräte und Verwaltungssysteme, die Mitglieder derselben Community sind, können SNMP-Meldungen austauschen. Ein Gerät oder Verwaltungssystem kann Mitglied in mehreren Communitys sein.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `snmp.set --communities` aus, um eine SNMP-Community zu konfigurieren.

Wenn Sie z. B. Communitys für Netzwerkbetriebszentren im öffentlichen Bereich, im Osten und im Westen konfigurieren möchten, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --communities public,eastnoc,westnoc
```

Jedes Mal, wenn Sie eine Community unter Verwendung dieses Befehls angeben, überschreiben die von Ihnen angegebenen Einstellungen die vorherige Konfiguration.

Trennen Sie zum Angeben von mehreren Communitys die Namen durch ein Komma.

## Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Senden von v1- oder v2c-Benachrichtigungen

Sie können den SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Senden von Benachrichtigungen für virtuelle Maschinen und Umgebungen an Verwaltungssysteme verwenden.

Zum Senden von SNMP v1- und v2c-Benachrichtigungen mithilfe des SNMP-Agenten müssen Sie die Zieladresse (Empfänger), die Unicast-Adresse, die Community und optional einen Port konfigurieren. Wenn Sie keinen Port angeben, sendet der SNMP-Agent Benachrichtigungen standardmäßig an den UDP-Port 162 auf dem Zielverwaltungssystem.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --targets`-Befehl aus:

```
snmp.set --targets target_address@port/community
```

Hier sind *target\_address*, *port* und *community* die Adresse des Zielsystems, die Portnummer, an die die Benachrichtigungen gesendet werden sollen, und der Name der Community. Der Portwert ist optional. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 161 verwendet.

Jedes Mal, wenn Sie ein Ziel unter Verwendung dieses Befehls angeben, überschreiben die von Ihnen angegebenen alle vorher angegebenen Einstellungen. Trennen Sie zum Angeben von mehreren Zielen diese durch ein Komma.

Führen Sie z. B. den folgenden Befehl aus, um die Ziele „192.0.2.1@678/targetcommunity“ und „2001:db8::1/anothercom“ zu konfigurieren:

```
snmp.set --targets 192.0.2.1@678/targetcommunity,2001:db8::1/anothercom
```

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.
- 4 (Optional) Um ein Test-Trap zu senden, um sicherzustellen, dass der Agent richtig konfiguriert ist, führen Sie den Befehl `snmp.test` aus.

Der Agent sendet eine `warmStart`-Trap an das konfigurierte Ziel.

## Konfigurieren der vCenter Server Appliance für SNMP v3

Wenn Sie den SNMP-Agenten für SNMP v3 konfigurieren, unterstützt der Agent das Senden von Traps. SNMP v3 bietet zudem eine höhere Sicherheit als v1 und v2c, einschließlich der kryptographischen Authentifizierung und Verschlüsselung.

In vSphere 6.0 werden SNMP v3-Informs nicht unterstützt. vCenter Server Appliance unterstützt nur Benachrichtigungen wie v1/v2c-Traps und v3.-Traps mit allen Sicherheitsstufen.

## Verfahren

### 1 Konfigurieren der SNMP-Engine-ID

Jeder SNMP v3-Agent verfügt über eine Engine-ID, die als eindeutiger Bezeichner für den Agenten dient. Die Engine-ID wird mit einer Hashing-Funktion verwendet, um lokalisierte Schlüssel für die Authentifizierung und Verschlüsselung der SNMP v3-Meldungen zu generieren.

### 2 Konfigurieren der SNMP-Authentifizierung und der Datenschutzprotokolle

SNMP v3 unterstützt optional die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle.

### 3 Konfigurieren der SNMP-Benutzer

Sie können bis zu fünf Benutzer konfigurieren, die auf die SNMP v3-Informationen zugreifen können. Benutzernamen dürfen nicht länger als 32 Zeichen sein.

### 4 Konfigurieren der SNMP v3-Ziele

Konfigurieren Sie SNMP v3-Ziele, damit der SNMP-Agent SNMP v3-Traps senden kann.

## Konfigurieren der SNMP-Engine-ID

Jeder SNMP v3-Agent verfügt über eine Engine-ID, die als eindeutiger Bezeichner für den Agenten dient. Die Engine-ID wird mit einer Hashing-Funktion verwendet, um lokalisierte Schlüssel für die Authentifizierung und Verschlüsselung der SNMP v3-Meldungen zu generieren.

Wenn Sie keine Engine-ID angeben, bevor Sie den SNMP-Agenten aktivieren, wird eine Engine-ID generiert, wenn Sie den eigenständigen SNMP-Agenten aktivieren.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --engineid`-Befehl aus, um das Ziel zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --engineid 80001adc802417e202b8613f5400000000
```

Hier ist „80001adc802417e202b8613f5400000000“ die ID, eine hexadezimale Zeichenfolge mit einer Länge von 5 bis 32 Zeichen.

## Konfigurieren der SNMP-Authentifizierung und der Datenschutzprotokolle

SNMP v3 unterstützt optional die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle.

Die Authentifizierung dient dem Sicherstellen der Identität der Benutzer. Der Datenschutz ermöglicht die Verschlüsselung von SNMP v3-Nachrichten, um die Vertraulichkeit der Daten sicherzustellen. Die Datenschutzprotokolle bieten ein höheres Maß an Sicherheit als SNMP v1 und v2c, die dazu Community-Strings verwenden.

Sowohl die Authentifizierung als auch der Datenschutz sind optional. Allerdings müssen Sie die Authentifizierung aktivieren, um den Datenschutz aktivieren zu können.

Die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle von SNMP v3 sind lizenzierte vSphere-Funktionen und stehen in einigen vSphere-Editionen möglicherweise nicht zur Verfügung.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 (Optional) Führen Sie den `snmp.set --authentication`-Befehl aus, um die Authentifizierung zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --authentication protocol
```

Hier muss *protocol* entweder **none** (keine Authentifizierung), **SHA1** oder **MD5** sein.

- 3 (Optional) Führen Sie den `snmp.set --privacy`-Befehl aus, um das Datenschutzprotokoll zu konfigurieren.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --privacy protocol
```

Hier muss *protocol* entweder **none** (kein Datenschutz) oder **AES128** sein.

## Konfigurieren der SNMP-Benutzer

Sie können bis zu fünf Benutzer konfigurieren, die auf die SNMP v3-Informationen zugreifen können. Benutzernamen dürfen nicht länger als 32 Zeichen sein.

Im Rahmen der Konfiguration eines Benutzers generieren Sie Hash-Werte für die Authentifizierung und den Datenschutz auf Basis der Kennwörter des Benutzers für die Authentifizierung und den Datenschutz und der Engine-ID des SNMP-Agenten. Wenn Sie die Engine-ID, das Authentifizierungsprotokoll oder das Datenschutzprotokoll nach dem Konfigurieren der Benutzer ändern, sind die Benutzer nicht mehr gültig und müssen neu konfiguriert werden.

## Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle konfiguriert haben, bevor Sie Benutzer konfigurieren.

- Prüfen Sie, ob Sie die Authentifizierungs- und Datenschutzkennwörter für jeden Benutzer kennen, den Sie konfigurieren möchten. Kennwörter müssen mindestens sieben Zeichen lang sein. Speichern Sie diese Kennwörter in Dateien auf dem Hostsystem.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Wenn Sie Authentifizierung oder Datenschutz verwenden, rufen Sie die Hash-Werte für Authentifizierung und Datenschutz für den Benutzer ab, indem Sie den Befehl `snmp.hash --auth_hash --priv_hash` ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.hash --auth_hash secret1 --priv_hash secret2
```

Hier ist *secret1* der Pfad zu der Datei, die das Kennwort für die Benutzerauthentifizierung enthält, und *secret2* der Pfad zu der Datei, die das Kennwort für den Datenschutz des Benutzers enthält. Alternativ dazu können Sie das Flag `--raw_secret` angeben und den booleschen Parameter auf *true* setzen.

Die Hash-Werte für die Authentifizierung und den Datenschutz werden angezeigt.

- 3 Konfigurieren Sie den Benutzer, indem Sie `snmp.set --users` ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --users userid/authhash/privhash/security
```

Der Befehl umfasst die folgenden Parameter.

Parameter	Beschreibung
<i>userid</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Benutzernamen.
<i>authhash</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hash-Wert für die Authentifizierung.
<i>privhash</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hash-Wert für den Datenschutz.
<i>security</i>	Ersetzen Sie dies durch die Stufe der für diesen Benutzer aktivierten Sicherheit, die <b>auth</b> (nur für Authentifizierung), <b>priv</b> (für Authentifizierung und Datenschutz) oder <b>none</b> (keine Authentifizierung und kein Datenschutz) sein kann.

## Konfigurieren der SNMP v3-Ziele

Konfigurieren Sie SNMP v3-Ziele, damit der SNMP-Agent SNMP v3-Traps senden kann.

Sie können zusätzlich zu einem Maximum von drei SNMP v1- oder v2c-Zielen maximal bis zu drei SNMP v3-Ziele konfigurieren.

Um ein Ziel zu konfigurieren, müssen Sie Folgendes angeben: einen Hostnamen oder eine IP-Adresse des Systems, das die Traps empfängt, einen Benutzernamen, eine Sicherheitsstufe und ob Traps gesendet werden sollen. Die Sicherheitsstufe kann **none** (keine Sicherheit), **auth** (nur Authentifizierung) oder **priv** (Authentifizierung und Datenschutz) sein.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `snmp.set --v3targets` aus, um das SNMP v3-Ziel einzurichten.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --v3targets hostname@port/userid/secLevel/trap
```

Der Befehl umfasst die folgenden Parameter.

Parameter	Beschreibung
<i>hostname</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des Verwaltungssystems, das die Traps erhält.
<i>port</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter durch den Port des Verwaltungssystems, das die Traps erhält. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 161 verwendet.
<i>userid</i>	Ersetzen Sie „Benutzer-ID“ durch den Benutzernamen.
<i>secLevel</i>	Ersetzen Sie diesen Platzhalter entweder durch <b>none</b> , <b>auth</b> oder <b>priv</b> , um die Ebene der Authentifizierung und des Datenschutzes anzugeben, die Sie konfiguriert haben. Verwenden Sie <b>auth</b> , wenn Sie nur die Authentifizierung konfiguriert haben, <b>priv</b> , wenn Sie die Authentifizierung und den Datenschutz konfiguriert haben, und <b>none</b> , wenn Sie keine der beiden Optionen konfiguriert haben.

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.
- 4 (Optional) Um ein Test-Trap zu senden, um sicherzustellen, dass der Agent richtig konfiguriert ist, führen Sie den Befehl `snmp.test` aus.

Der Agent sendet eine `warmStart`-Trap an das konfigurierte Ziel.

## Konfigurieren des SNMP-Agenten zum Filtern von Benachrichtigungen

Sie können den eingebetteten SNMP-Agenten für vCenter Server Appliance zum Herausfiltern von Benachrichtigungen konfigurieren, wenn Sie nicht möchten, dass Ihre SNMP-Verwaltungssoftware diese Benachrichtigungen erhält.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den `snmp.set --notraps`-Befehl aus, um Traps zu filtern.

- Um bestimmte Traps zu filtern, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --notraps oid_list
```

Hier ist `oid_list` eine kommagetrennte Liste von Objekt-IDs, für die zu filternden Traps. Diese Liste ersetzt alle Objekt-IDs, die zuvor mit diesem Befehl angegeben wurden.

- Um alle Trap-Filter zu löschen, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
snmp.set --notraps reset
```

- 3 (Optional) Wenn der SNMP-Agent nicht aktiviert ist, können Sie ihn durch Ausführen des Befehls `snmp.enable` aktivieren.

## Ergebnisse

Die durch die angegebenen Objekt-IDs identifizierten Traps werden aus der Ausgabe des SNMP-Agenten herausgefiltert und nicht an die SNMP-Verwaltungssoftware weitergeleitet.

## Konfiguration der Clientsoftware für die SNMP-Verwaltung

Nachdem Sie vCenter Server Appliance für das Senden von Traps konfiguriert haben, müssen Sie Ihre Clientsoftware für die Verwaltung konfigurieren, um diese Traps empfangen und interpretieren zu können.

Sie müssen zum Konfigurieren Ihrer Clientsoftware für die Verwaltung die Communitys für das verwaltete Gerät angeben, die Porteinstellungen konfigurieren und die MIB-Dateien von VMware laden. Spezielle Anweisungen für diese Schritte finden Sie in der Dokumentation Ihres Verwaltungssystems.

### Voraussetzungen

Laden Sie die VMware MIB-Dateien von der VMware-Website herunter: <http://communities.vmware.com/community/developer/managementapi>.

## Verfahren

- 1 Geben Sie in Ihrer Verwaltungssoftware vCenter Server Appliance als SNMP-basiertes, verwaltetes Gerät an.
- 2 Wenn Sie SNMP v1 oder v2c verwenden, richten Sie die entsprechenden Community-Namen in der Verwaltungssoftware ein.

Diese Namen müssen mit den für den SNMP-Agenten auf vCenter Server Appliance eingerichteten Communitys übereinstimmen.

- 3 Wenn Sie SNMP v3 verwenden, konfigurieren Sie Benutzer sowie Authentifizierungs- und Datenschutzprotokolle, damit diese den auf vCenter Server Appliance konfigurierten Protokollen entsprechen.
- 4 Wenn Sie den SNMP-Agenten zum Senden von Traps an einen Port auf dem Verwaltungssystem konfiguriert haben, der nicht der Standard-UDP-Port 162 ist, konfigurieren Sie die Clientverwaltungssoftware zum Überwachen des von Ihnen konfigurierten Ports.
- 5 Laden Sie die VMware-MIBs in die Verwaltungssoftware, damit die symbolischen Namen für die vCenter Server Appliance-Variablen angezeigt werden können.

Um Lookup-Fehler zu vermeiden, laden Sie diese MIB-Dateien in der folgenden Reihenfolge, bevor Sie weitere MIB-Dateien laden:

- a VMWARE-ROOT-MIB.mib
- b VMWARE-TC-MIB.mib
- c VMWARE-PRODUCTS-MIB.mib

### Ergebnisse

Die Verwaltungssoftware kann jetzt Traps von vCenter Server Appliance empfangen und interpretieren.

## Zurücksetzen der SNMP-Einstellungen auf die Standardeinstellungen

Die SNMP-Einstellungen können auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Auch die Werte von Argumenten können auf die entsprechenden Standardwerte zurückgesetzt werden.

Sie können ein bestimmtes Argument, z. B. Communitys oder Ziele, zurücksetzen. Sie können auch die SNMP-Konfiguration auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Zum Zurücksetzen bestimmter Argumente führen Sie den Befehl `snmp.set --arguments reset` aus.

Um beispielsweise die konfigurierten Communitys zurückzusetzen, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
snmp.set --communities reset
```

- 3 Um die gesamte SNMP-Konfiguration auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen, führen Sie den Befehl `snmp.reset` aus.

# Konfigurieren der Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance

Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance nach der Bereitstellung ändern.

Wenn Sie vCenter Server Appliance bereitstellen, können Sie als Uhrzeitsynchronisierungsmethode entweder die Verwendung eines NTP-Servers oder der VMware Tools wählen. Wenn sich die Uhrzeiteinstellungen in Ihrem vSphere-Netzwerk ändern, können Sie vCenter Server Appliance bearbeiten und die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen anhand der Befehle in der Appliance-Shell konfigurieren.

Wenn Sie die regelmäßige Uhrzeitsynchronisierung aktivieren, legt VMware Tools die Uhrzeit des Gastbetriebssystems auf die Uhrzeit des Hostcomputers fest.

Nach der Uhrzeitsynchronisierung prüft VMware Tools minütlich, ob die Uhrzeit auf dem Gastbetriebssystem noch mit der Uhrzeit auf dem Host übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, wird die Uhrzeit auf dem Gastbetriebssystem wieder mit der Uhrzeit auf dem Host synchronisiert.

Native Uhrzeitsynchronisierungssoftware wie Network Time Protocol (NTP) ist normalerweise genauer als die regelmäßige Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools und daher vorzuziehen. Sie können nur eine Form der regelmäßigen Uhrzeitsynchronisierung in vCenter Server Appliance verwenden. Wenn Sie sich für die native Uhrzeitsynchronisierungssoftware entscheiden, wird die regelmäßigen Uhrzeitsynchronisierung durch VMware Tools für vCenter Server Appliance deaktiviert und umgekehrt.

## Verwenden der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools

Sie können die vCenter Server Appliance für die Verwendung der Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools einrichten.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl aus, um auf VMware Tools basierte Uhrzeitsynchronisierung zu aktivieren.

```
timesync.set --mode host
```

- 3 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die Uhrzeitsynchronisierung von VMware Tools erfolgreich angewendet haben.

```
timesync.get
```

Der Befehl gibt zurück, dass sich die Uhrzeitsynchronisierung im Host-Modus befindet.

### Ergebnisse

Die Uhrzeit der Appliance wird mit der Uhrzeit des ESXi-Hosts synchronisiert.

## Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration

Wenn Sie die vCenter Server Appliance für die Verwendung der NTP-basierten Uhrzeitsynchronisierung einrichten möchten, müssen Sie zuerst die NTP-Server zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzufügen.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Fügen Sie NTP-Server zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzu, indem Sie den `ntp.server.add`-Befehl ausführen.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
ntp.server.add --servers IP-addresses-or-host-names
```

Hier ist *IP-addresses-or-host-names* eine kommasetrennte Liste der IP-Adressen oder Hostnamen der NTP-Server.

Dieser Befehl fügt der Konfiguration NTP-Server hinzu. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung auf einem NTP-Server basiert, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neuen NTP-Server zu laden. Andernfalls werden mit diesem Befehl die neuen NTP-Server nur zur vorhandenen NTP-Konfiguration hinzugefügt.

- 3 (Optional) Um alte NTP-Server zu löschen und neue zur vCenter Server Appliance-Konfiguration hinzuzufügen, führen Sie den `ntp.server.set`-Befehl aus.

Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

```
ntp.server.set --servers IP-addresses-or-host-names
```

Hier ist *IP-addresses-or-host-names* eine kommasetrennte Liste der IP-Adressen oder Hostnamen der NTP-Server.

Dieser Befehl löscht alte NTP-Server aus der Konfiguration und richtet die Eingabe-NTP-Server in der Konfiguration ein. Wenn die Uhrzeitsynchronisierung auf einem NTP-Server basiert, wird der NTP-Daemon neu gestartet, um die neue NTP-Konfiguration zu laden. Andernfalls ersetzt dieser Befehl nur die Server in der NTP-Konfiguration durch die als Eingabe bereitgestellten Server.

- 4 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die neuen NTP-Konfigurationseinstellungen erfolgreich angewendet haben.

```
ntp.get
```

Der Befehl gibt eine durch Leerzeichen getrennte Liste der Server zurück, die für die NTP-Synchronisierung konfiguriert sind. Falls die NTP-Synchronisierung aktiviert ist, gibt der Befehl zurück, dass die NTP-Konfiguration den Status „Erreichbar“ aufweist. Falls die NTP-Synchronisierung deaktiviert ist, gibt der Befehl zurück, dass die NTP-Konfiguration den Status „Nicht erreichbar“ aufweist.

### Nächste Schritte

Falls die NTP-Synchronisierung deaktiviert ist, können Sie die Zeitsynchronisierungseinstellungen in der vCenter Server Appliance konfigurieren, die auf einem NTP-Server basieren soll. Siehe [Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server](#).

## Synchronisieren der Uhrzeit in vCenter Server Appliance mit einem NTP-Server

Sie können die Uhrzeitsynchronisierungseinstellungen in vCenter Server Appliance so konfigurieren, dass sie auf einem NTP-Server basieren.

### Voraussetzungen

Richten Sie in der vCenter Server Appliance-Konfiguration mindestens einen NTP-Server (Network Time Protocol) ein. Siehe [Hinzufügen oder Ersetzen von NTP-Servern in der vCenter Server Appliance-Konfiguration](#).

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator- oder Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit der Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl aus, um NTP-basierte Uhrzeitsynchronisierung zu aktivieren.

```
timesync.set --mode NTP
```

- 3 (Optional) Führen Sie den Befehl aus, um zu überprüfen, ob Sie die NTP-Synchronisierung erfolgreich angewendet haben.

```
timesync.get
```

Der Befehl gibt zurück, dass sich die Uhrzeitsynchronisierung im NTP-Modus befindet.

## Verwalten lokaler Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance

Wenn Sie sich bei der Appliance-Shell als Superadministrator anmelden, können Sie die lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance durch Ausführen von Befehlen in der Appliance-Shell verwalten. Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

## Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance umfasst drei Hauptbenutzerrollen.

Die lokalen Benutzer der vCenter Server Appliance haben Berechtigungen, verschiedene Aufgaben in der vCenter Server Appliance durchzuführen. In der vCenter Server Appliance sind drei Benutzerrollen verfügbar:

### Operator

Lokale Benutzer mit der Operator-Benutzerrolle können die Appliance-Konfiguration lesen.

### Administrator

Lokale Benutzer mit der Administrator-Benutzerrolle können die Appliance konfigurieren.

### Super Administrator

Lokale Benutzer mit der Super Administrator-Benutzerrolle können die Appliance konfigurieren, die lokalen Konten verwalten und die Bash-Shell verwenden.

## Abrufen einer Liste der lokalen Benutzerkonten in der vCenter Server Appliance

Sie können die Liste der lokalen Benutzerkonten anzeigen, um zu entscheiden, welches Benutzerkonto über die Appliance-Shell verwaltet werden soll.

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.list` aus.

Eine Liste der lokalen Benutzer wird angezeigt. Die Informationen zu einem Benutzer enthalten den Benutzernamen, den Status, die Rolle, den Kennwortstatus, den vollständigen Namen und die E-Mail-Adresse.

---

**Hinweis** Die Liste der lokalen Benutzer enthält nur die lokalen Benutzer, deren Standard-Shell eine Appliance-Shell ist.

---

## Erstellen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance

Sie können in der vCenter Server Appliance ein neues lokales Benutzerkonto erstellen.

Informationen zu den Benutzerrollen erhalten Sie unter [Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance](#).

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.add --role --username --password` aus.

Um beispielsweise das lokale Benutzerkonto namens „test“ mit der Benutzerrolle „operator“ hinzuzufügen, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.add --role operator --username test --password
```

Sie können auch ein lokales Benutzerkonto einrichten und eine E-Mail-Adresse und den vollständigen Namen des Benutzers angeben. Um beispielsweise das lokale Benutzerkonto „test1“ mit der Benutzerrolle „operator“, dem vollständigen Namen „TestName“ und der E-Mail-Adresse „test1@mymail.com“ hinzuzufügen, verwenden Sie folgenden Befehl::

```
localaccounts.user.add --role operator --username test1 --password --fullname TestName --email test1@mymail.com
```

Leerzeichen in vollständigen Namenen sind nicht zulässig.

- 3 Geben Sie bei Aufforderung das Kennwort des neuen lokalen Benutzers ein und bestätigen Sie es.

## Ergebnisse

Sie haben nun einen neuen lokalen Benutzer in der Appliance erstellt.

## Aktualisieren des Kennworts eines lokalen Benutzers in der vCenter Server Appliance

Sie können das Kennwort eines lokalen Benutzers in der vCenter Server Appliance aus Sicherheitsgründen aktualisieren.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.password.update --username user name --password` aus.

Um beispielsweise das Kennwort eines Benutzers mit dem Benutzernamen „test“ zu ändern, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
localaccounts.user.password.update --username test --password
```

- 3 Geben Sie ein neues Kennwort ein und bestätigen Sie es bei Aufforderung.

## Aktualisieren eines lokalen Benutzerkontos in vCenter Server Appliance

Ein bestehendes lokales Benutzerkonto kann in vCenter Server Appliance aktualisiert werden.

Informationen zu den Benutzerrollen erhalten Sie unter [Benutzerrollen in der vCenter Server Appliance](#).

### Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Mit dem Befehl `localaccounts.user.set --username` aktualisieren Sie einen bestehenden lokalen Benutzer.

- Um die Rolle des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --role new role
```

*user name* ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new role* die neue Rolle. Die Rolle kann **operator**, **admin** oder **superAdmin** lauten.

- Um die E-Mail-Adresse des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --email new email address
```

*user name* ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new email address* die neue E-Mail-Adresse.

- Um den vollständigen Namen des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --fullname new full name
```

*user name* ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new full name* der neue vollständige Name.

- Um den Status des lokalen Benutzers zu aktualisieren, verwenden Sie folgenden Befehl:

```
localaccounts.user.set --username user name --status new status
```

*user name* ist hierbei der Name des Benutzers, den Sie bearbeiten möchten, und *new status* der neue Status. Der Status kann entweder **disabled** (deaktiviert) oder **enabled** (aktiviert) lauten.

## Löschen eines lokalen Benutzerkontos in der vCenter Server Appliance

Sie können ein lokales Benutzerkonto in der vCenter Server Appliance löschen.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich als Benutzer mit Superadministratorrolle an.

Der Standardbenutzer mit einer Superadministratorrolle ist „root“.

- 2 Führen Sie den Befehl `localaccounts.user.delete --username` aus.

Um beispielsweise den Benutzer mit dem Benutzernamen „test“ zu löschen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
localaccounts.user.delete --username test
```

Der Benutzer wird gelöscht.

## Überwachen von Systemstatus und Statistiken in der vCenter Server Appliance

Sie können den Hardwarestatus der vCenter Server Appliance mit den API-Befehlen in der Appliance-Shell überwachen. Sie können auch den Systemstatus der Update-Komponente auf Informationen zu verfügbaren Patches überwachen.

Sie können den Status von Hardwarekomponenten anzeigen, wie z. B. Arbeitsspeicher, CPU, Speicher und Netzwerk, sowie die Update-Komponente, die anzeigt, ob die Softwarepakete entsprechend der letzten Überprüfung auf verfügbare Patches aktuell sind.

Ein bestimmter Systemzustand kann durch die Farben grün, gelb, orange, rot oder grau angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen des Systemzustands von vCenter Server Appliance](#).

Eine vollständige Liste der API-Befehle, die Sie zum Überwachen von Statistiken und des Status des vCenter Server Appliance-Systems verwenden können, finden Sie unter [API-Befehle in der vCenter Server Appliance-Shell](#).

## Verfahren

- 1 Greifen Sie auf die Appliance-Shell zu und melden Sie sich an.

Der Benutzer, dessen Name zum Anmelden verwendet wird, kann ein Benutzer mit einer Operator-, Administrator- oder Superadministratorrolle sein.

- 2 Zeigen Sie den Systemzustand einer bestimmten Komponente an.

- Führen Sie zum Anzeigen des Status des Arbeitsspeichers in der vCenter Server Appliance den Befehl `mem.health.get` aus.
- Führen Sie zum Anzeigen des Status des Permanentenspeichers in der vCenter Server Appliance den Befehl `storage.health.get` aus.
- Führen Sie zum Anzeigen des Status der Auslagerung in der vCenter Server Appliance den Befehl `swap.health.get` aus.

- Führen Sie zum Anzeigen des Status der Update-Komponente in der vCenter Server Appliance den Befehl `softwarepackages.health.get` aus.

---

**Wichtig** Falls Sie keine regelmäßigen Prüfungen auf verfügbare Patches durchführen, ist der Systemzustand der Aktualisierungskomponente möglicherweise nicht mehr aktuell. Informationen zur Prüfung auf Patches für die vCenter Server Appliance und zur Aktivierung von automatischen Prüfungen auf Patches für die vCenter Server Appliance finden Sie unter *vSphere-Upgrade*.

---

- Führen Sie zum Anzeigen des Gesamtstatus des vCenter Server Appliance-Systems den Befehl `system.health.get` aus.

- 3 Führen Sie zum Anzeigen der Statistiken einer bestimmten Hardwarekomponente den jeweiligen Befehl aus.

Beispiel: Zum Anzeigen der Speicherstatistik für jede logische Festplatte führen Sie den Befehl `storage.stats.list` aus.

## Verwenden des `vimtop`-Plug-In zum Überwachen der Ressourcennutzung von Diensten

Sie können das `vimtop`-Dienstprogramm-Plug-In verwenden, um vSphere-Dienste zu überwachen, die in der vCenter Server Appliance ausgeführt werden.

`vimtop` ist ein ähnliches Tool wie `esxtop`, das in der Umgebung der vCenter Server Appliance ausgeführt wird. Wenn Sie die textbasierte Schnittstelle von `vimtop` in der Appliance-Shell verwenden, können Sie allgemeine Informationen über die vCenter Server Appliance sowie eine Liste der vSphere-Dienste und deren Ressourcennutzung anzeigen.

- [Überwachen von Diensten mit `vimtop` im interaktiven Modus](#)

Mit dem `vimtop`-Plug-In können Sie Dienste in Echtzeit überwachen.

- [Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus](#)

Sie können verschiedene Befehlszeilenoptionen verwenden, wenn Sie den Befehl `vimtop` für den Zugriff auf das Plug-In im interaktiven Modus ausführen.

- [Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus für `vimtop`](#)

Bei der Ausführung im interaktiven Modus erkennt `vimtop` mehrere Einzeltastenbefehle.

## Überwachen von Diensten mit `vimtop` im interaktiven Modus

Mit dem `vimtop`-Plug-In können Sie Dienste in Echtzeit überwachen.

Die Standardansicht des interaktiven `vimtop`-Modus besteht aus den Übersichtstabellen und der Haupttabelle. Sie können im interaktiven Modus Eintastenbefehle verwenden, um die Ansicht von Prozessen zu Festplatten oder dem Netzwerk zu wechseln.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich über eine SSH-Clientanwendung bei der Shell der vCenter Server Appliance an.

2 Führen Sie den Befehl `vimtop` aus, um im interaktiven Modus auf das Plug-In zuzugreifen.

## Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus

Sie können verschiedene Befehlszeilenoptionen verwenden, wenn Sie den Befehl `vimtop` für den Zugriff auf das Plug-In im interaktiven Modus ausführen.

**Tabelle 4-4. Befehlszeilenoptionen im interaktiven Modus**

Option	Beschreibung
<code>-h</code>	Gibt Hilfe für die Befehlszeilenoptionen von <code>vimtop</code> aus.
<code>-v</code>	Gibt die Versionsnummer von <code>vimtop</code> aus.
<code>-c <i>Dateiname</i></code>	Lädt eine benutzerdefinierte <code>vimtop</code> -Konfigurationsdatei. Wenn die Option <code>-c</code> nicht verwendet wird, lautet die Standardkonfigurationsdatei <code>/root/vimtop/vimtop.xml</code> . Mit dem interaktiven Einzeltastenbefehl <code>w</code> können Sie eine eigene Konfigurationsdatei mit einem anderen Dateinamen und Pfad erstellen.
<code>-n <i>Anzahl</i></code>	Legt die Anzahl der durchgeführten Iterationen fest, bevor <code>vimtop</code> den interaktiven Modus verlässt. <code>vimtop</code> aktualisiert die Anzeige <i>Anzahl</i> Mal und wird geschlossen. Der Standardwert ist 10000.
<code>-p / -d<i>Sekunden</i></code>	Legt den Aktualisierungszeitraum in Sekunden fest.

## Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus für vimtop

Bei der Ausführung im interaktiven Modus erkennt `vimtop` mehrere Einzeltastenbefehle.

Alle Bereiche im interaktiven Modus erkennen die in der folgenden Tabelle aufgeführten Befehle.

**Tabelle 4-5. Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus**

Tastennamen	Beschreibung
<code>h</code>	Zeigt ein Hilfemenü für den aktuellen Fensterbereich mit einer Zusammenfassung der Befehle sowie den Status des sicheren Modus.
<code>i</code>	Blendet die oberste Zeile im Übersichtsfensterbereich des <code>vimtop</code> -Plug-In ein oder aus.
<code>t</code>	Blendet den Abschnitt „Aufgaben“ ein oder aus, der Informationen im Übersichtsfensterbereich über die derzeit in der vCenter Server-Instanz ausgeführten Aufgaben anzeigt.
<code>m</code>	Blendet den Abschnitt „Arbeitsspeicher“ im Übersichtsfensterbereich ein oder aus.
<code>f</code>	Blendet den Abschnitt „CPU“ ein oder aus, der im Übersichtsfensterbereich Informationen über alle verfügbare CPUs anzeigt.
<code>g</code>	Blendet den Abschnitt „CPUs“ ein oder aus, der im Übersichtsfensterbereich Informationen über die obersten 4 physischen CPUs anzeigt.
Leertaste	Aktualisiert sofort den aktuellen Fensterbereich.
<code>a</code>	Hält die angezeigten Informationen über die Ressourcennutzung der Dienste in den aktuellen Fensterbereichen an.
<code>r</code>	Aktualisiert die angezeigten Informationen über die Ressourcennutzung der Dienste in den aktuellen Fensterbereichen.
<code>s</code>	Legt das Aktualisierungsintervall fest.
<code>q</code>	Beendet den interaktiven Modus des <code>vimtop</code> -Plug-Ins.

**Tabelle 4-5. Einzeltastenbefehle im interaktiven Modus (Fortsetzung)**

<b>Tastennamen</b>	<b>Beschreibung</b>
k	Zeigt die Ansicht „Festplatten“ im Hauptfensterbereich an.
ein	Wechselt im Hauptfensterbereich in die Ansicht „Netzwerk“.
Esc	Löscht die Auswahl oder kehrt zur Ansicht für Prozesse im Hauptfensterbereich zurück.
Eingabetaste	Wählt einen Dienst aus, um zusätzliche Details anzuzeigen.
n	Blendet die Namen der Kopfzeilen im Hauptfensterbereich ein oder aus.
u	Blendet die Maßeinheiten der Kopfzeilen im Hauptfensterbereich ein oder aus.
Pfeil nach links, rechts	Wählt Spalten aus.
Pfeil nach oben, unten	Wählt Zeilen aus.
<,>	Verschiebt eine ausgewählte Spalte.
Löschen	Entfernt die ausgewählte Spalte.
c	Fügt der aktuellen Ansicht im Hauptfensterbereich eine Spalte hinzu. Mit der Leertaste werden Spalten der angezeigten Liste hinzugefügt oder daraus entfernt.
a	Sortiert die ausgewählte Spalte in aufsteigender Reihenfolge.
d	Sortiert die ausgewählte Spalte in absteigender Reihenfolge.
z	Löscht die Sortierreihenfolge für alle Spalten.
l	Legt die Breite für die ausgewählte Spalte fest.
B	Setzt die Spaltenbreiten auf ihre Standardwerte zurück.
+	Erweitert das ausgewählte Element.
-	Reduziert das ausgewählte Element.
w	Schreibt die aktuelle Einrichtung in eine vimtop-Konfigurationsdatei. Der Standarddateiname ist derjenige, der von der Option -c angegeben wird, bzw. /root/vimtop/vimtop.xml, wenn die Option -c nicht verwendet wird. Sie können auch einen anderen Dateinamen an der Befehlszeileneingabe eingeben, die vom Befehl w generiert wird.

# Verwenden der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole zur Konfiguration der vCenter Server Appliance

Nach der Bereitstellung der vCenter Server Appliance können Sie die Netzwerkeinstellungen neu konfigurieren und den Zugriff auf die Bash-Shell zur Fehlerbehebung aktivieren. Für den Zugriff auf die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) müssen Sie sich als Root-Benutzer anmelden.

Die Startseite der DCUI enthält einen Link zum Support-Paket der vCenter Server Appliance. Der Link zum Support-Paket weist folgendes Format auf: `https://Appliance-Hostname:443/appliance/support-bundle`.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole \(DCUI\)](#)
- [Ändern des Kennworts des Root-Benutzers](#)
- [Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance](#)
- [Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance](#)
- [Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell](#)
- [Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung](#)
- [Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung](#)

## Anmelden bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (DCUI)

Die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) ermöglicht mithilfe textbasierter Menüs die lokale Interaktion mit der Appliance.

### Verfahren

- 1 Navigieren Sie zur vCenter Server Appliance in vSphere Web Client oder in der VMware Host Client-Bestandsliste.

- 2 Öffnen Sie die vCenter Server Appliance-Konsole.
  - Klicken Sie in vSphere Web Client auf der Registerkarte **Übersicht** auf **Konsole starten**.
  - Klicken Sie in VMware Host Client auf **Konsole** und wählen Sie eine Option aus dem Dropdown-Menü.
- 3 Klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie F2, um das System anzupassen.
- 4 Geben Sie das Kennwort für den Root-Benutzer der Appliance ein und drücken Sie die Eingabetaste.

---

**Wichtig** Nachdem Sie das dritte Mal ungültige Anmeldedaten eingegeben haben, wird das Root-Konto fünf Minuten lang gesperrt.

---

### Ergebnisse

Sie haben sich bei der DCUI angemeldet. Sie können das Kennwort des Root-Benutzers der vCenter Server Appliance ändern, die Netzwerkeinstellungen bearbeiten und den Zugriff auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance aktivieren.

## Ändern des Kennworts des Root-Benutzers

Sie können das Kennwort des Root-Benutzers ändern, um den nicht autorisierten Zugriff auf die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance zu verhindern.

Das Standardkennwort des Root-Benutzers ist für die vCenter Server Appliance das Kennwort, das Sie während der Bereitstellung der virtuellen Appliance eingegeben haben.

---

**Wichtig** Das Kennwort für das Root-Konto der vCenter Server Appliance läuft nach 90 Tagen ab. Sie können die Ablaufzeit für ein Konto ändern, indem Sie sich als Root-Benutzer bei der vCenter Server Appliance-Bash-Shell anmelden und `chage -M number_of_days -W warning_until_expiration user_name` ausführen. Um die Ablaufzeit des Root-Kennworts auf unendlich zu verlängern, führen Sie den Befehl `chage -M -1 -E -1 root` aus.

---

### Verfahren

- 1 Navigieren Sie zur vCenter Server Appliance in vSphere Web Client oder in der VMware Host Client-Bestandsliste.
- 2 Öffnen Sie die vCenter Server Appliance-Konsole.
  - Klicken Sie in vSphere Web Client auf der Registerkarte **Übersicht** auf **Konsole starten**.
  - Klicken Sie in VMware Host Client auf **Konsole** und wählen Sie eine Option aus dem Dropdown-Menü.
- 3 Klicken Sie in das Konsolenfenster und drücken Sie F2, um das System anzupassen.
- 4 Für die Anmeldung bei der DCUI geben Sie das aktuelle Kennwort des Root-Benutzers ein und drücken die Eingabetaste.
- 5 Wählen Sie **Root-Kennwort konfigurieren** aus und drücken Sie die Eingabetaste.

- 6 Geben Sie das alte Kennwort des Root-Benutzers ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 7 Richten Sie das neue Kennwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- 8 Drücken Sie die Esc-Taste wiederholt, bis Sie zurück zum Hauptmenü der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole gelangt sind.

### Ergebnisse

Damit haben Sie das Kennwort des Root-Benutzers der Appliance geändert.

## Konfigurieren des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance

Die vCenter Server Appliance kann Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server abrufen oder statische IP-Adressen verwenden. Die Netzwerkeinstellungen der vCenter Server Appliance können Sie über die Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) ändern. Sie können die IPv4-, IPv6- und DNS-Konfiguration ändern.

### Voraussetzungen

Um die IP-Adresse der Appliance zu ändern, vergewissern Sie sich, dass der Systemname der Appliance ein FQDN ist. Wenn Sie bei der Bereitstellung der Appliance eine IP-Adresse als einen Systemnamen festlegen, können Sie die IP-Adresse nach der Bereitstellung nicht mehr ändern. Der Systemname wird immer als primärer Netzwerkbezeichner verwendet.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- 2 Wählen Sie **Verwaltungsnetzwerk konfigurieren** und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Ändern Sie die IPv4-Einstellungen über **IP-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
<b>Dynamische IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration verwenden</b>	Ruft Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server ab, falls ein solcher Server in Ihrem Netzwerk verfügbar ist.
<b>Statische IP-Adresse und Netzwerkkonfiguration festlegen</b>	Legt die statische Netzwerkkonfiguration fest.

- 4 Ändern Sie die IPv6-Einstellungen über **IPv6-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
<b>IPv6 aktivieren</b>	Aktiviert oder deaktiviert IPv6 für die Appliance.
<b>Statusorientierte DHCP-Konfiguration verwenden</b>	Verwendet einen DHCP-Server zum Abrufen von IPv6-Adressen und Netzwerkeinstellungen.
<b>Statusfreie ICMP-Konfiguration verwenden</b>	Verwendet eine SLAAC (Stateless Address Autoconfiguration) zum Abrufen von IPv6-Adressen und Netzwerkeinstellungen.

## 5 Ändern Sie die DNS-Einstellungen über **DNS-Konfiguration**.

Option	Beschreibung
<b>DNS-Serveradresse und Hostname automatisch abrufen</b>	Ruft die DNS-Serveradresse und den Hostnamen automatisch ab. Verwenden Sie diese Option, wenn die IP-Einstellungen der Appliance automatisch von einem DHCP-Server abgerufen werden.
<b>Folgende DNS-Serveradresse und folgenden Hostnamen verwenden</b>	Legt die statische IP-Adresse und den Hostnamen für den DNS-Server fest.

## 6 Legen Sie benutzerdefinierte DNS-Suffixe über **Benutzerdefinierte DNS-Suffixe** fest.

Falls Sie keine Suffixe angeben, wird ein Standardsuffix vom Namen der lokalen Domäne abgeleitet.

## 7 Drücken Sie die Esc-Taste wiederholt, bis Sie zurück zum Hauptmenü der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole gelangt sind.

# Neustarten des Verwaltungsnetzwerks der vCenter Server Appliance

Starten Sie das Verwaltungsnetzwerk der vCenter Server Appliance neu, um die Netzwerkverbindung wiederherzustellen.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- 2 Wählen Sie **Verwaltungsnetzwerk neu starten** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Drücken Sie F11.

# Aktivieren des Zugriffs auf die Appliance-Bash-Shell

Mit der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der Appliance können Sie den lokalen Zugriff und den Remotezugriff auf die Appliance-Bash-Shell aktivieren. Wenn der Bash-Shell-Zugriff über die DCUI aktiviert wird, ist der Zugriff 3.600 Sekunden lang möglich.

### Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole (Direct Console User Interface, DCUI) der vCenter Server Appliance an.
- 2 Wählen Sie **Fehlerbehebungsoptionen** und drücken Sie die Eingabetaste.
- 3 Wählen Sie im Menü „Optionen für den Fehlerbehebungsmodus“ entweder Bash-Shell oder SSH aus.
- 4 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Dienst zu starten.
- 5 Drücken Sie die Esc-Taste wiederholt, bis Sie zurück zum Hauptmenü der Benutzerschnittstelle der direkten Konsole gelangt sind.

## Nächste Schritte

Greifen Sie auf die Bash-Shell der vCenter Server Appliance zwecks Fehlerbehebung zu.

# Zugreifen auf die Appliance-Bash-Shell zwecks Fehlerbehebung

Melden Sie sich bei der vCenter Server Appliance-Shell zwecks Fehlerbehebung an.

## Verfahren

- 1 Greifen Sie mithilfe einer der folgenden Methoden auf die Appliance-Shell zu.
  - Drücken Sie Alt+F1, wenn Sie direkten Zugriff auf die Appliance haben.
  - Wenn Sie eine Remoteverbindung herstellen möchten, verwenden Sie SSH oder eine andere Remotekonsolenverbindung, um eine Sitzung mit der Appliance zu starten.
- 2 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, die von der Appliance erkannt werden.
- 3 Geben Sie in der Appliance-Shell den Befehl `pi shell` oder `shell` ein, um auf die Bash-Shell zuzugreifen.

# Exportieren eines vCenter Server-Support-Pakets zwecks Fehlerbehebung

Sie können das Support-Paket der vCenter Server-Instanz in der vCenter Server Appliance zwecks Fehlerbehebung mithilfe der im DCUI-Startbildschirm angezeigten URL exportieren.

Sie können auch das Support-Paket aus der Bash-Shell der vCenter Server Appliance abrufen, indem Sie das Skript `vc-support.sh` ausführen.

Das Support-Paket wird im `.tgz`-Format exportiert.

## Verfahren

- 1 Melden Sie sich bei der Windows-Hostmaschine an, auf die Sie das Paket herunterladen möchten.
- 2 Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die in der DCUI angezeigte URL des Support-Pakets ein:  
  
`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`
- 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Root-Benutzers ein.
- 4 Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Support-Paket wird als `.tgz`-Datei auf Ihre Windows-Maschine heruntergeladen.

- 5 (Optional) Analysieren Sie die Datei `firstbootStatus.json`, um festzustellen, welches firstboot-Skript fehlgeschlagen ist.

Wenn Sie das Skript `vc-support.sh` in der Bash-Shell der vCenter Server Appliance ausgeführt haben, führen Sie zum Prüfen der Datei `firstbootStatus.json` folgenden Befehl aus:

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```