

Installieren Sie das Betriebssystem Redhat/CentOS auf UCS Servern der M-Serie.

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Erforderlichen Treiber-ISO-Paket herunterladen](#)

[Schritte zur Installation von RHEL 7.0 oder CentOS 7.0](#)

[Überprüfen](#)

[Schritte zur Installation von RHEL 6.5 oder CentOS 6.5](#)

[Überprüfen](#)

[Überprüfung nach der Installation](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Installation von Redhat Enterprise Linux (RHEL) oder CentOS Linux auf dem Server der Cisco Unified Computing System (UCS) M-Serie unter Verwendung von lokalem Speicher.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco UCS Manager Version 2.5 oder 3.1
- Speicherprofile
- Linux-Betriebssysteme (BS)

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf der UCS M-Serie.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Der modulare Server der Cisco M-Serie ist eines der Produkte von Cisco, das ein erweiterbares Infrastrukturdesign darstellt. Die modularen Server verfügen nicht über einen lokalen Speicher, sondern über einen zentralen Speicher, der von allen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Um auf den gemeinsam genutzten Speicher zugreifen zu können, benötigt das Betriebssystem einen neuen SCSI-Treiber (Small Computer System Interface), der als "Storage Network Interface Card" (sNIC) bezeichnet wird. Der Treiber muss während der Installation hinzugefügt werden, damit das Betriebssystem die Festplatten erkennt.

Die nächsten Abschnitte dieses Dokuments enthalten Informationen zum Herunterladen und Installieren des Treibers während der Installation des Betriebssystems.

Erforderlichen Treiber-ISO-Paket herunterladen

Die UCS-Hardware- und Software-Interoperabilitäts-Matrix enthält die Treiberversionen, die für eine bestimmte Kombination von Betriebssystem, Gerät und Firmware erforderlich sind. Diese Links für das Matrix-Utility-Tool und die Matrix-PDFs legen die erforderliche Treiberversion fest.

[Tool "UCS Hardware and Software Interoperability Matrix Utility"](#)
[UCS-Hardware- und Software-Interoperabilitäts-Matrix-PDFs](#)

Gehen Sie wie folgt vor, um das Treiberpaket herunterzuladen:

1. Navigieren Sie in einem Webbrowser zu <http://www.cisco.com>.
2. Navigieren Sie unter **Support** zu **Downloads > Alle Downloads**.
3. Klicken Sie auf **Server - Unified Computing**.
4. Auswahl **modularer UCS-Serversoftware der M-Serie**
5. Klicken Sie auf **UCS-Treiber (Unified Computing System)**.
6. Wählen Sie das Paket aus, das Sie herunterladen möchten, und klicken Sie auf **Jetzt herunterladen**.

Schritte zur Installation von RHEL 7.0 oder CentOS 7.0

Es wird davon ausgegangen, dass der Benutzer den Server hochgefahren hat und so konfiguriert ist, dass er von einem ISO-Image für die Betriebssysteminstallation startet.

Schritt 1: Markieren Sie im ersten Bildschirm des Installationsassistenten für Betriebssysteme die Option **Install Redhat Enterprise Linux 7.0**, und drücken Sie die **Tabulatortaste**, um zusätzliche Boot-Parameter des Installationsprogramms anzuzeigen/hinzuzufügen. Fügen Sie **dd-**Schlüsselwort am Ende hinzu, und klicken Sie auf **Enter** key (Eingabetaste), wie im Bild gezeigt.

Red Hat Enterprise Linux 7.0

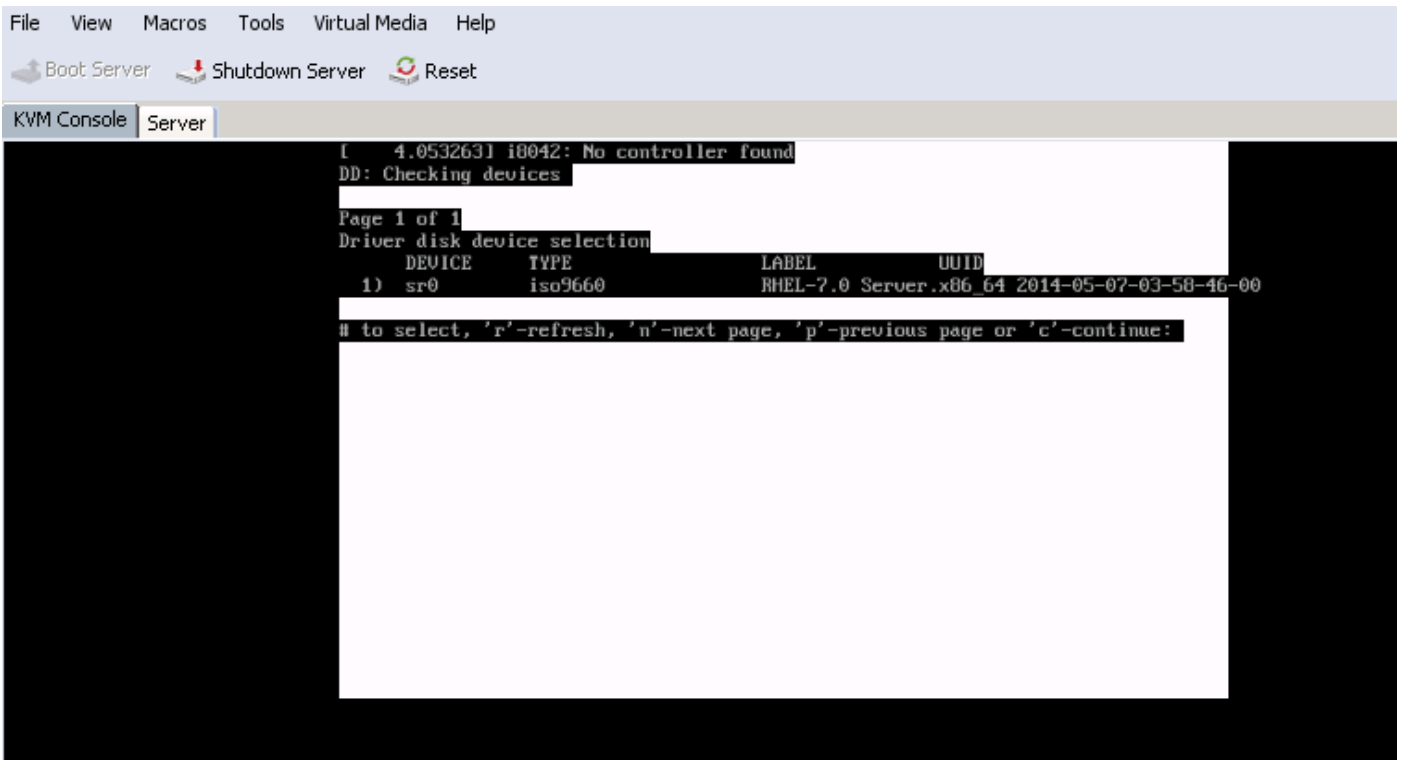
Install Red Hat Enterprise Linux 7.0
Test this media & install Red Hat Enterprise Linux 7.0

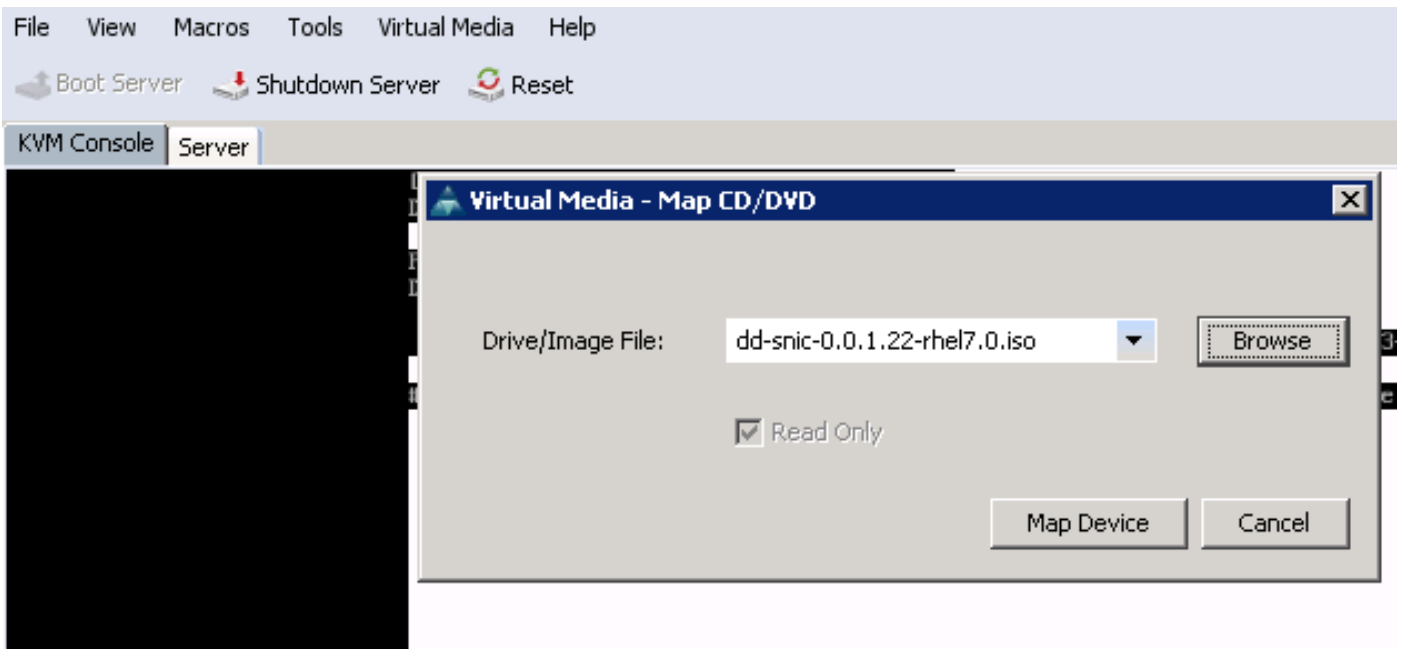
Troubleshooting

>

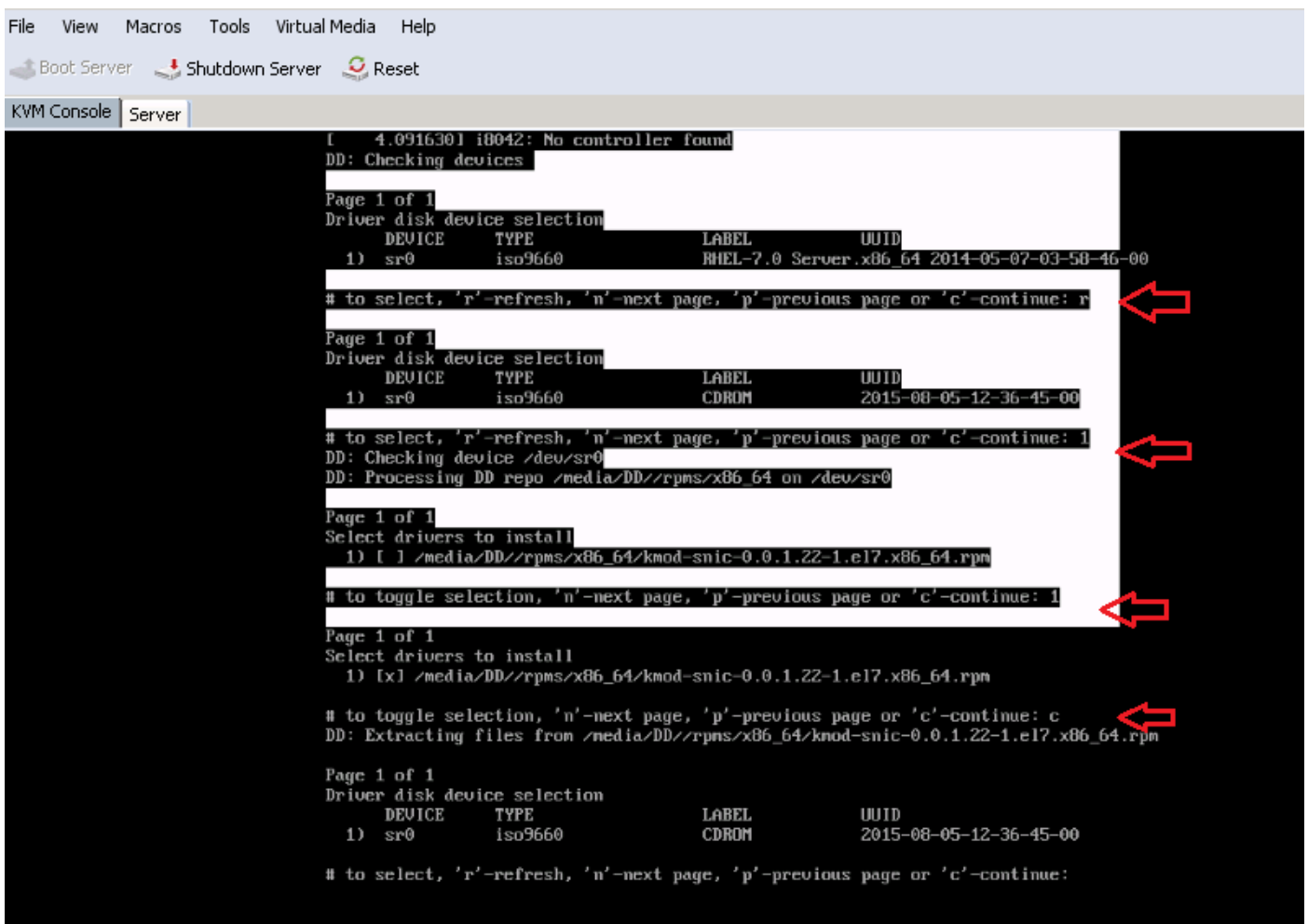
```
> umlinux initrd=initrd.img inst.stage2=hd:LABEL=RHEL-7.0\x20Server.x86_64 quiet dd_
```

Schritt 2: Das Installationsprogramm fordert Sie auf, die Quelle der Treiberdiskette (dd) zu identifizieren, wie im Bild gezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Schritt das Betriebssystem-Installations-Image, und ordnen Sie die ISO-Datei für die sNIC-Treiberdiskette zu.





Schritt 3: Drücken Sie r, um den Datenträger erneut zu scannen, und wählen Sie 1 aus. Es enthält die RPM-Datei des sNIC-Treibers, die in der ISO-Datei für die Treiberdiskette enthalten ist. Wählen Sie 1 aus, um den Treiber einzuschließen, und drücken Sie c, um den Treiber zu laden, wie im Bild gezeigt.



Schritt 4: Wenn der Treiber in den Arbeitsspeicher extrahiert wurde, heben Sie die ISO-Datei für die Treiberdiskette auf, und ordnen Sie der ISO-Datei für die Betriebssysteminstallation zu. Drücken Sie r, um die Datei erneut zu scannen, und drücken Sie c, um mit dem Installationsassistenten des Betriebssystems fortzufahren, wie im Bild gezeigt.

```

# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: r
Page 1 of 1
Driver disk device selection
      DEVICE      TYPE          LABEL          UUID
  1)  sr0         iso9660       RHEL-7.0 Server.x86_64 2014-05-07-03-58-46-00

# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: c
[ OK ] Started Show Plymouth Boot Screen.
[ OK ] Reached target Paths.
[ OK ] Reached target Basic System.
dracut-initqueue[B3B]: mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only
[ OK ] Started dracut initqueue hook.
      Starting dracut pre-mount hook...
[ OK ] Started dracut pre-mount hook.
[ OK ] Reached target Initrd Root File System.
      Starting Reload Configuration from the Real Root...
[ OK ] Started Reload Configuration from the Real Root.
[ OK ] Reached target Initrd File Systems.
      Starting dracut mount hook...
[ OK ] Started dracut mount hook.
[ OK ] Reached target Initrd Default Target.

```

Überprüfen

Wenn Sie mit dem Installationsassistenten für das Betriebssystem fortfahren, werden die Logical Unit Numbers (LUNs), die auf dem zentralen freigegebenen Speicher über die Speicherprofilrichtlinie erstellt wurden, vom Betriebssystem mithilfe des sNIC-Treibers erkannt.

INSTALLATION DESTINATION
RED HAT ENTERPRISE LINUX 7.0 INSTALLATION

Done
us

Device Selection

Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

Local Standard Disks

<div style="text-align: center;">10.24 GB</div> <div style="text-align: center;">Cisco UCSME-MRAID12G sdd / 10.24 GB free</div>	<div style="text-align: center;">20.48 GB</div> <div style="text-align: center;">Cisco UCSME-MRAID12G sde / 20.48 GB free</div>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Disks left unselected here will not be touched.

Specialized & Network Disks

Add a disk...

Disks left unselected here will not be touched.

Other Storage Options

Partitioning

Automatically configure partitioning. I will configure partitioning.

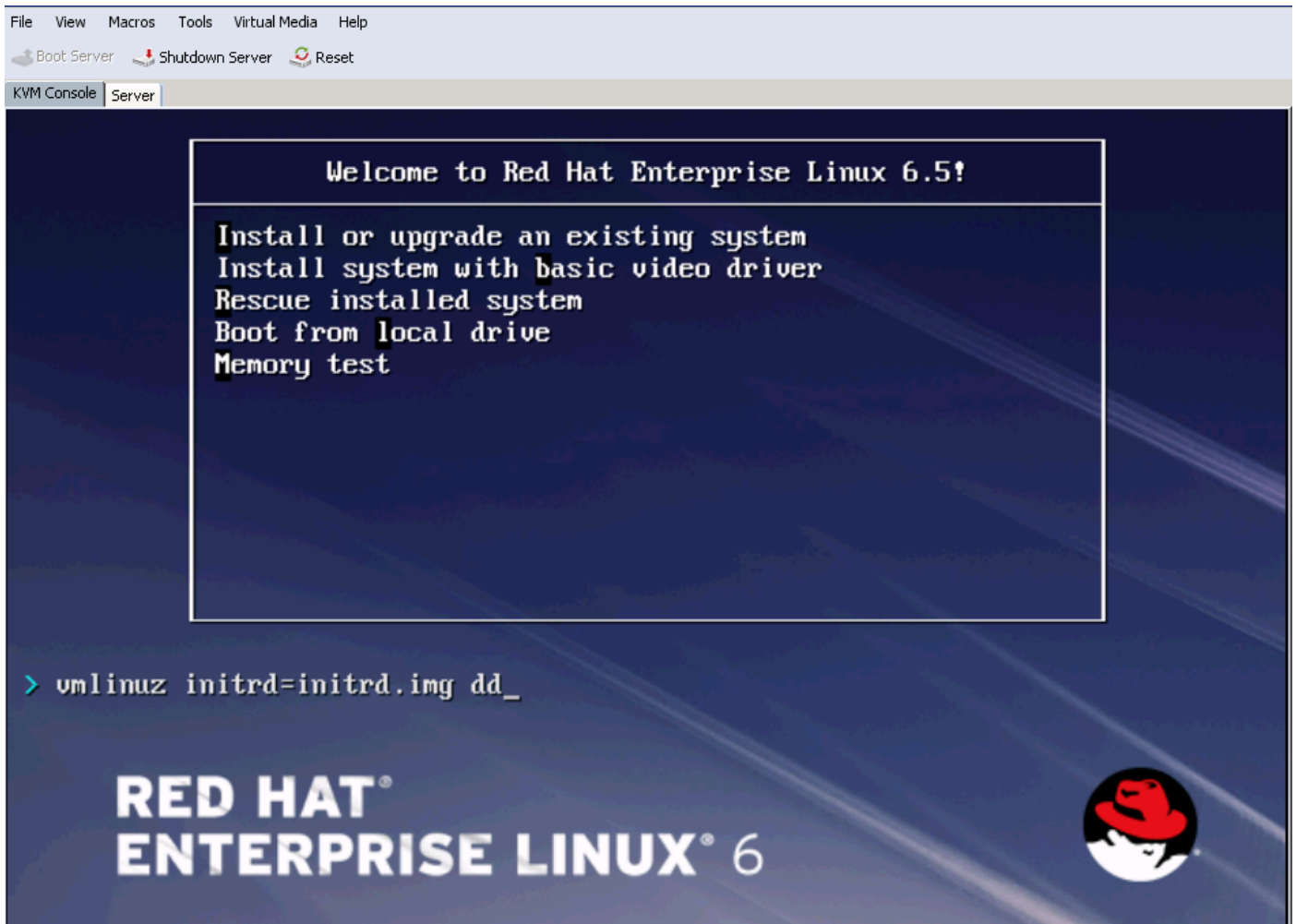
I would like to make additional space available.

Encryption

Encrypt my data. *You'll set a passphrase later.*

Schritte zur Installation von RHEL 6.5 oder CentOS 6.5

Schritt 1: Markieren Sie im Willkommensbildschirm des Installationsassistenten für das Betriebssystem die Option **Installieren oder Aktualisieren eines vorhandenen Systems**, und drücken Sie die **Tabulatortaste**, um die Boot-Parameter anzuzeigen/zu bearbeiten. Fügen Sie am Ende der Zeile das **Add**-Schlüsselwort hinzu, und klicken Sie auf **Enter** key.



Schritt 2: Der Installationsassistent fordert Sie zur Eingabe der Treiberdiskette auf. Klicken Sie auf **Ja**, wie im Bild gezeigt.

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Schritt 3: Wählen Sie, wie im Bild gezeigt, die Option **sr0** als Speicherort für die Treiberquelle aus.

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Schritt 4: Deaktivieren Sie das ISO für die Betriebssysteminstallation, und ordnen Sie die sNIC-Treiberdiskette ISO für RHEL 6.5 zu. Nachdem Sie die Treiberdiskette ISO zugeordnet haben, klicken Sie auf **OK**, wie im Bild gezeigt.

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Schritt 5: BS extrahiert den sNIC-Treiber und fordert Sie zum Laden weiterer Treiber während der Installation auf. Klicken Sie auf **Nein**, wie im Image gezeigt, und heben Sie die Zuordnung der ISO-Datei für die Treiberdiskette auf. Ordnen Sie das ISO-Image für die Betriebssysteminstallation zu, und fahren Sie mit der Betriebssysteminstallation fort.

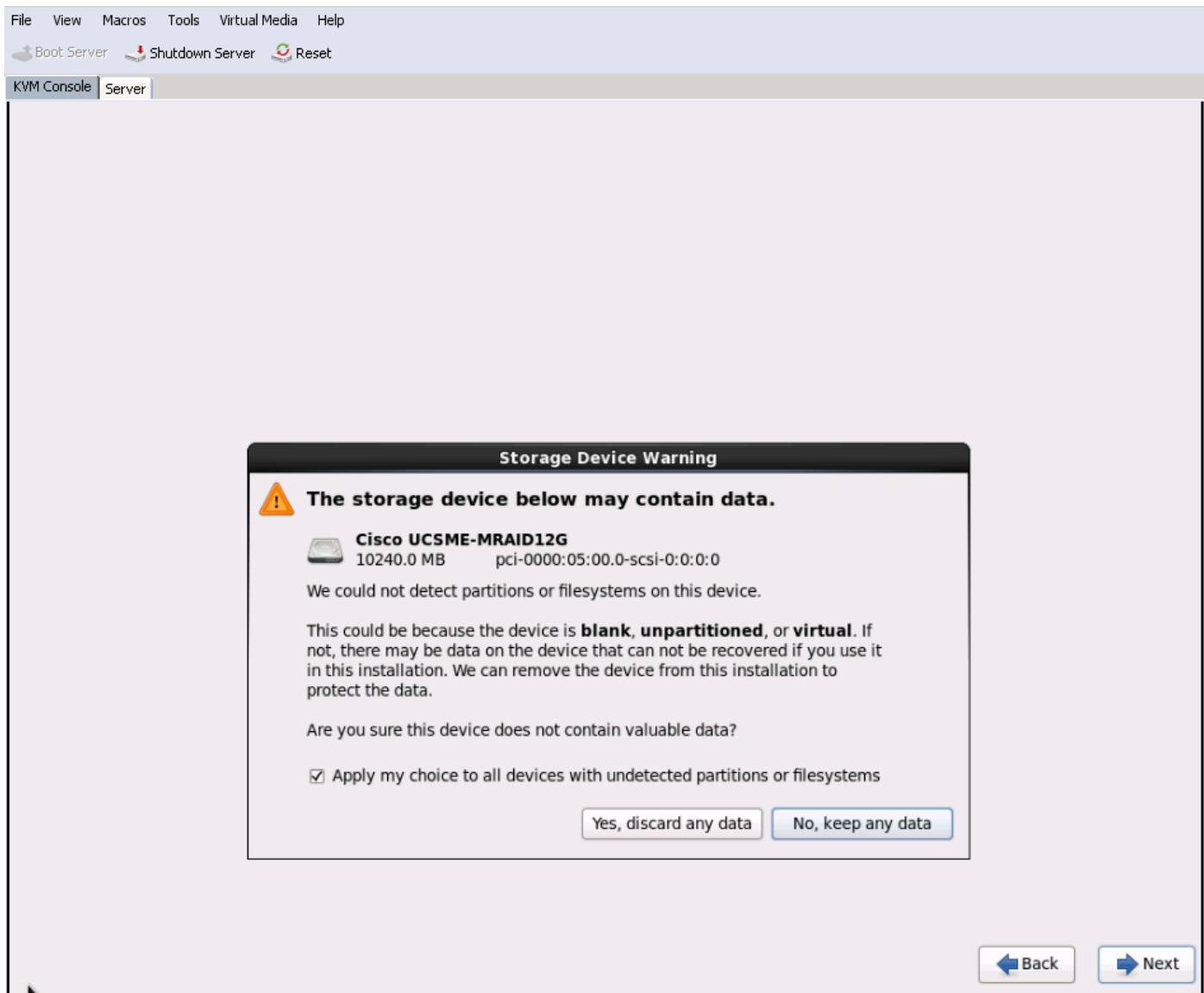
Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

Überprüfen

Wenn der sNIC-Treiber geladen ist, kann das Betriebssystem die LUN für den gemeinsamen Speicher wie im Bild gezeigt erkennen.



Überprüfung nach der Installation

Diese Betriebssystembefehle enthalten die sNIC-Treiberdetails,

So zeigen Sie das sNIC-Treibermodul im Kernel an

```
Linux #cat /sys/module/snic/version  
0.0.1.22
```

Details zum sNIC-Treibermodul:

```
Linux# modinfo snic  
filename: /lib/modules/3.10.0-123.el7.x86_64/extra/snic/snic.ko  
author: Narsimhulu Musini <nmusini@cisco.com>, Sesidhar Baddela <sebaddel@cisco.com>  
version: 0.0.1.22  
description: Cisco SCSI NIC Driver  
license: GPL v2  
srcversion: 8B53EC0BA66CF57E0A0CEC8  
alias: pci:v00001137d00000046sv*sd*bc*sc*i*  
depends:  
vermagic: 3.10.0-123.el7.x86_64 SMP mod_unload modversions  
parm: snic_log_level:bitmask for snic logging levels (int)
```

parm: snic_trace_max_pages:Total allocated memory pages for snic trace buffer (uint)
parm: snic_max_qdepth:Queue depth to report for each LUN (uint)

Mit dem Dienstprogramm snic_admin

```
Linux # snic_admin
SNIC HBAs:
host0
SCSI States:
HBA      Device      Mode      State      Busy [ DrVer ]
host0    snic0        Initiator running    0 [ 0.0.1.22 ]

host0 Targets
snic_das_tgt:0:0-2      SNIC Target
snic_das_tgt:0:0-3      SNIC Target

host0 LUNs:
Path      Device      Size      Vendor      Model      State
0:0:0:0    sda         10 GB     Cisco       UCSME-MRAID12G    running
0:0:1:0    sdb         21 GB     Cisco       UCSME-MRAID12G    running
```

Zugehörige Informationen

- [Modulare Cisco UCS-Server der M-Serie](#)
- [Konfigurationsleitfaden für Cisco UCS Manager \(UCSM\)](#)
- [Videos - Cisco UCS Tech Talk-Serie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)