

# Konfigurationsbeispiel für UCS iSCSI-Boot

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie von der iSCSI-Internetschnittstelle (Internet Small Computer System Interface) auf der Cisco Unified Computing System (UCS)-Plattform starten und eine grundlegende Fehlerbehebung durchführen. Die Zielgruppe sind UCS-Administratoren, die über grundlegende Kenntnisse der UCS-Funktionen verfügen.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

- Das UCS ist eingerichtet.
- Sowohl die Blades als auch der Speicher verfügen über Layer-2-Verbindungen (L2).
- Das Serviceprofil wird mit den richtigen VLANs auf den virtuellen Netzwerkschnittstellenkarten (vNICs) eingerichtet.
- Der Cisco Virtual Interface Card (VIC)-Adapter wird verwendet. Beim VIC-Adapter kann es sich um eine M81KR, eine VIC1240 oder eine VIC1280 handeln.
- Die Mindestversion des UCS ist 2.0(1)a.
- Der iSCSI-qualifizierte Name (IQN) und die IP-Adresse des iSCSI-Zielportals des Speichersystems sind verfügbar.
- Die LUN-ID (Boot Logical Unit Number) ist verfügbar.

### Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

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.

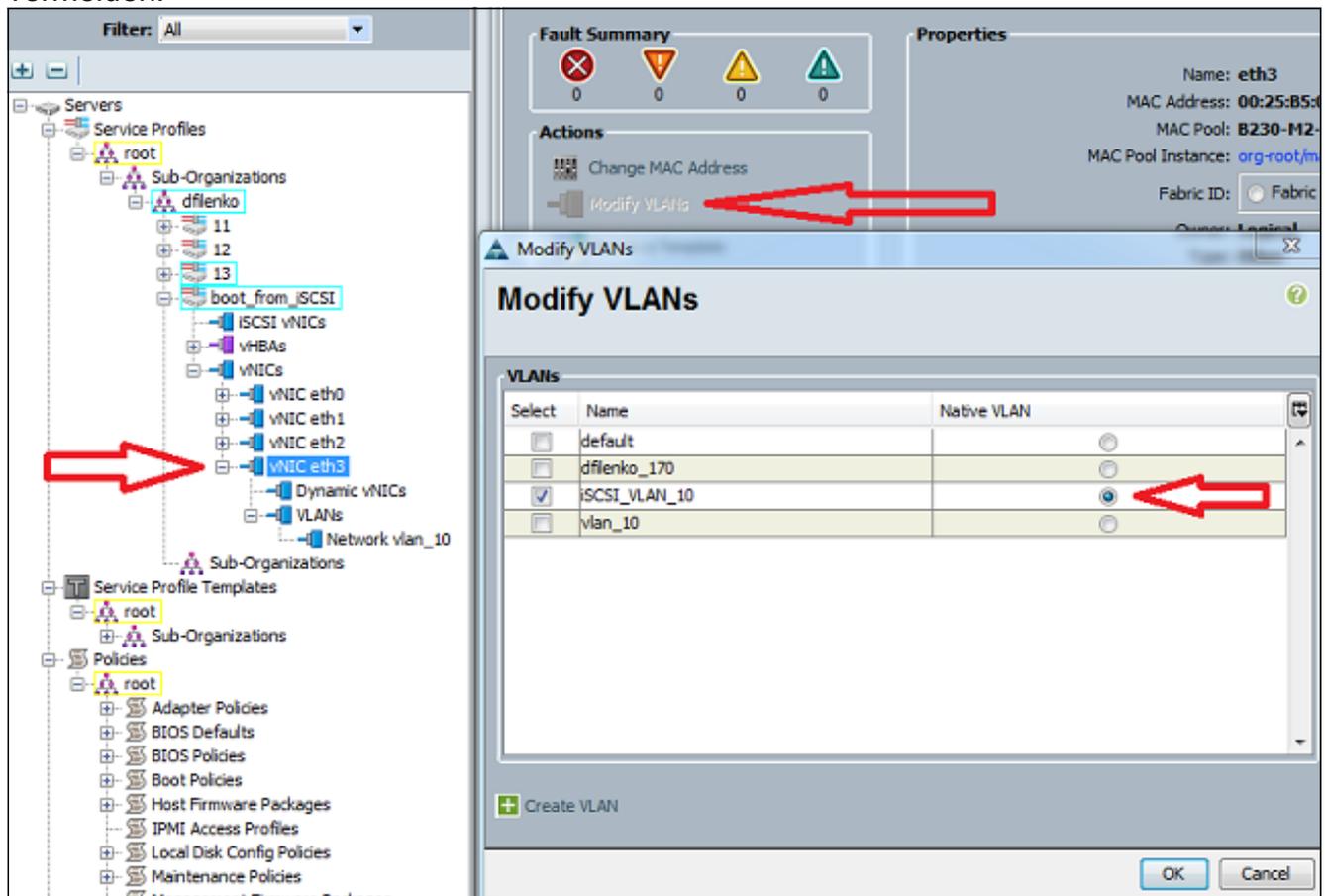
## Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

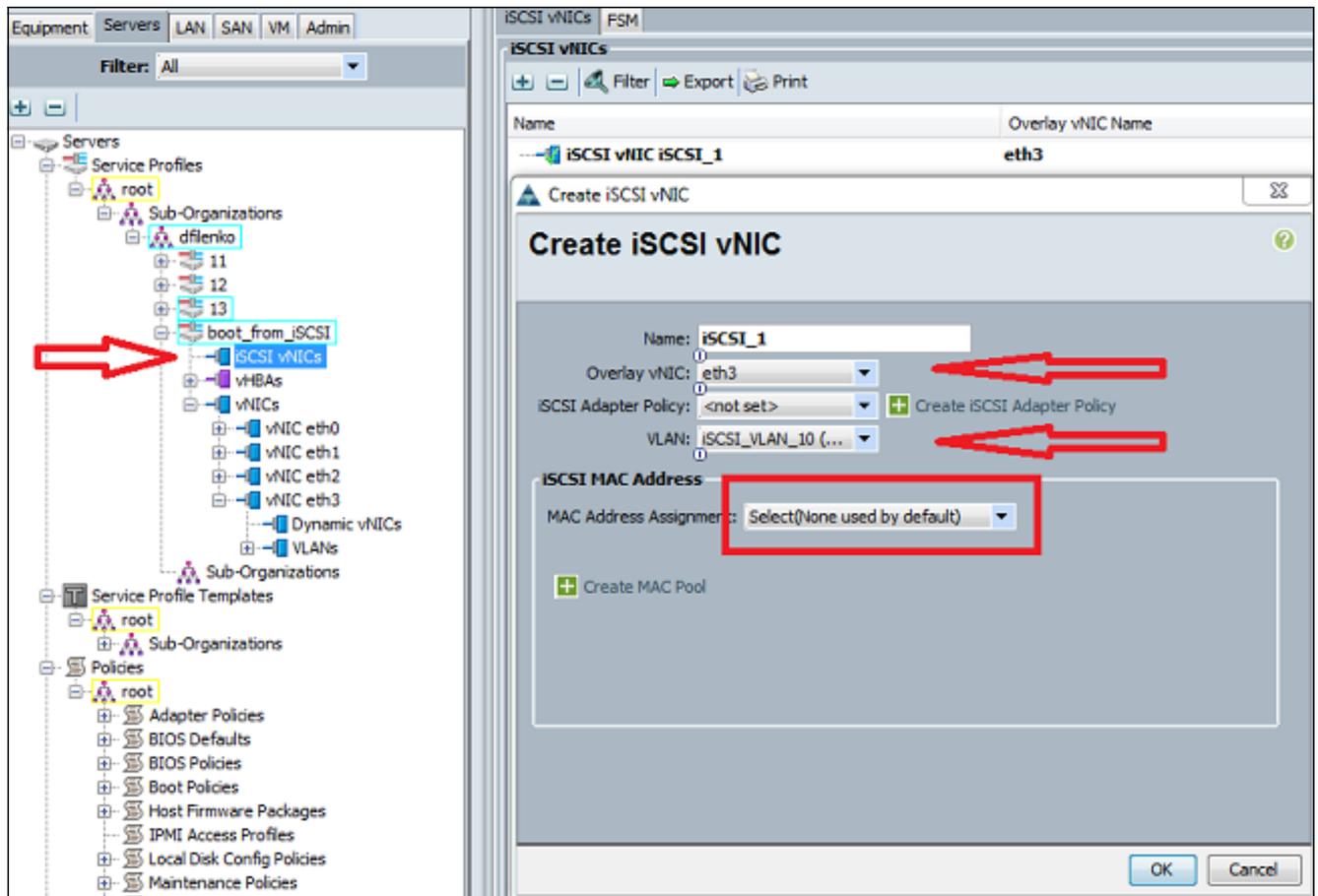
## Konfigurieren

Dieses Verfahren beschreibt die Konfiguration des Serviceprofils für iSCSI-Boot.

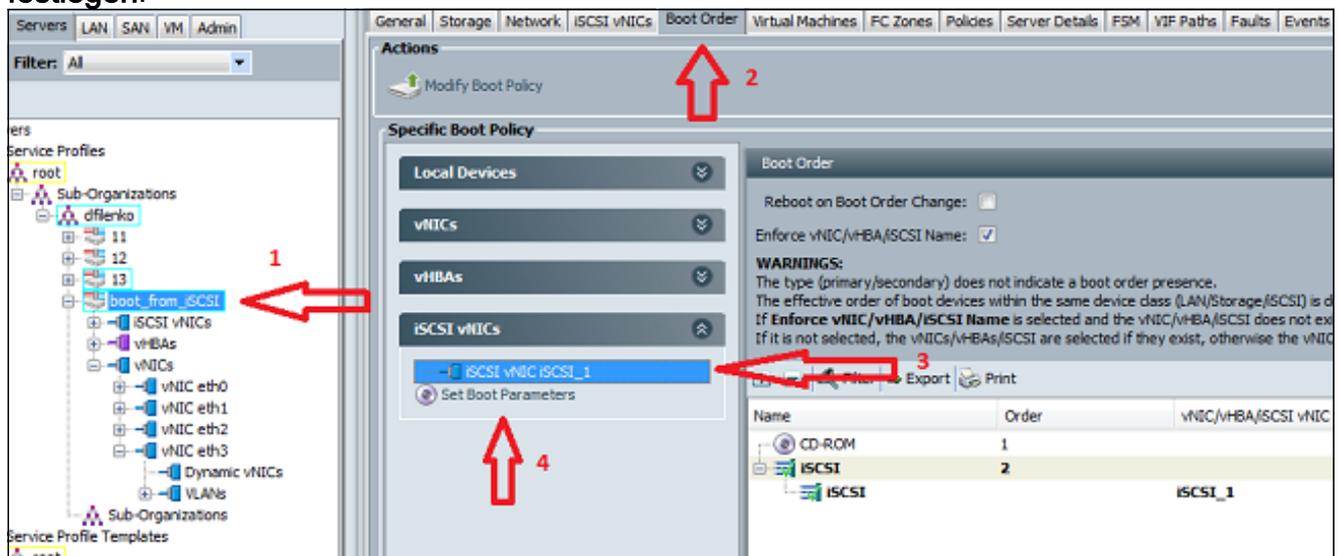
1. Wählen Sie das iSCSI-VLAN als natives VLAN auf der letzten vNIC aus. Verwenden Sie die letzte vNIC, um Probleme mit ESXi 5.0-Installationen zu vermeiden.



2. Erstellen Sie eine virtuelle iSCSI-vNIC, um als iSCSI-Konfigurationsplatzhalter zu dienen. Dies ist keine tatsächliche vNIC. Es handelt sich um einen iSCSI-Boot-Firmware-Tabelle-Konfigurationsparameter (iBFT) für die iSCSI-Boot-Konfiguration. Verwenden Sie diese Konfiguration: Bei den Overlay-vNICs muss es sich um die mit nativem VLAN handeln, das in Schritt 1 konfiguriert wurde. Ändern Sie die iSCSI-Adapterrichtlinie nur, wenn dies erforderlich ist. Das VLAN ist das in Schritt 1 als nativ definierte VLAN. **Hinweis:** Weisen Sie keine MAC-Adresse zu.



3. Registerkarte Server: Klicken Sie auf **boot\_from\_SCSI**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Bootreihenfolge**. Erweitern Sie **iSCSI vNICs**, und doppelklicken Sie auf die entsprechende iSCSI vNIC, um sie der Geräteliste hinzuzufügen. Klicken Sie auf **Boot-Parameter festlegen**.



4. Definieren Sie die iSCSI-Boot-Parameter: Legen Sie die Initiatornamezuweisung auf **Manuell (Manuell) fest**, und geben Sie dann den Initiatornamen im IQN- oder erweitertem EUI-Format (Universal Identifier) ein. Ein Beispiel ist `iqn.2013-01.com.myserver124`. Geben Sie die IPv4-Adresse und die Subnetzmaske für den Initiator ein. Wenn sich der Storage-Controller im gleichen Subnetz befindet, müssen Sie kein Standard-Gateway oder DNS-Server (Domain Name System) definieren. Verwenden Sie die konfigurierten IQN- und IP-Informationen für die LUN-Masking-Funktion auf dem Storage-Controller.

Actions

Modify Boot Policy

Specific Boot

Local De

vNICs

vHBAs

iSCSI vN

Set B

## Set iSCSI Boot Parameters

Name: **iSCSI\_1**

Authentication Profile: <not set> [+](#) Create iSCSI Authentication Profile

**Initiator Name**

Initiator Name Assignment: Manual

Initiator Name: **iqn.2013-01.com.myserver1**

Click [here](#) to determine if this initiator name is available.

[+](#) Create IQN Suffix Pool

**Initiator Address**

Initiator IP Address Policy: Static

IPv4 Address: **14.17.10.100**

Subnet Mask: **255.255.255.0**

Default Gateway: **0.0.0.0**

Primary DNS: **0.0.0.0**

Secondary DNS: **0.0.0.0**

Click [here](#) to determine if this initiator address is available.

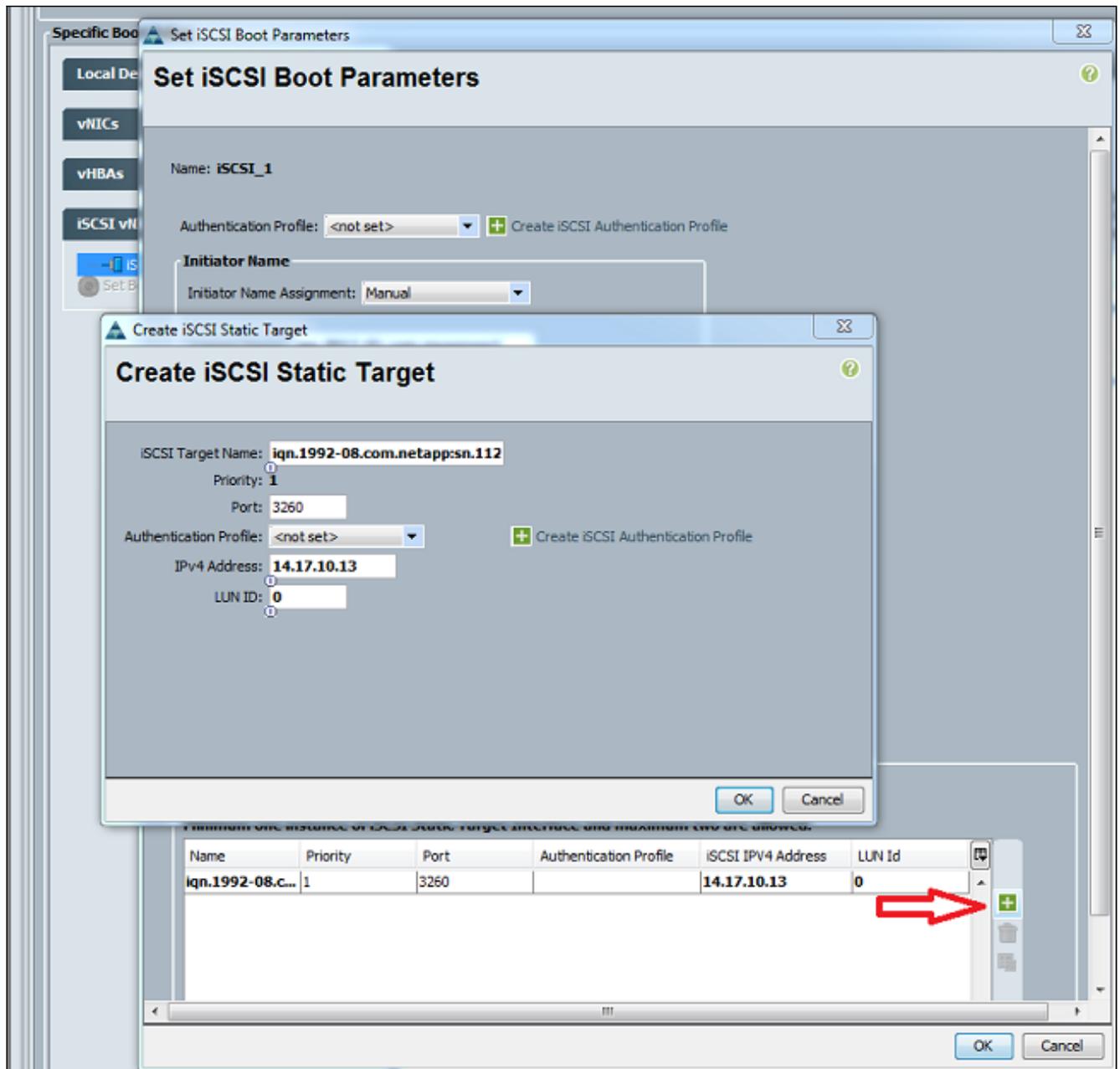
[+](#) Create IP Pool

iSCSI Static Target Interface  iSCSI Auto Target Interface

**Minimum one instance of iSCSI Static Target Interface and maximum two are allowed.**

Name	Priority	Port	Authentication Profile	iSCSI IPv4 Address	LUN Id
<a href="#">+</a> <a href="#">-</a> <a href="#">X</a>					

5. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+), um Speicherzielinformationen hinzuzufügen: Geben Sie den iSCSI-Ziel-IQN-Namen in das Feld **iSCSI-Zielname** ein. Geben Sie die IP-Adresse des iSCSI-Zielportals in das Feld **IPv4-Adresse** ein. Ändern Sie ggf. die Ziel-LUN-ID.



6. Ordnen Sie das Serviceprofil dem Server zu.

## Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

1. Wenn das Serviceprofil keine Verbindung zum Blade herstellen kann und Sie diese Fehlermeldung erhalten, überprüfen Sie die native vLAN-Overlay-vNIC-Konfiguration, um sicherzustellen, dass das richtige vLAN ausgewählt

**Status**

Overall Status:  **Config Failure**

**Status Details** 

Desired Power State:  **Up**

Assoc State:  **Associated**

Assigned State:  **Assigned**

Configuration Error: **iSCSI config issues, probably invalid setting for macaddress, vlan, overlay vnic, initiator identity or initiator-target password pair**

**Note: The "Desired Power State" is the Power State of the server set via UCSM. It may be therefore different from the actual value. For the actual server power state click the "Server Details" Tab**

ist.

2. Wenn das Blade nach der Zuordnung des Serviceprofils die LUN nicht anschließen kann, stellen Sie eine Verbindung mit der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) des UCS Manager (UCSM) her. Dies ist ein Beispiel für eine erfolgreiche Verbindung:

```
F340-31-13-FI-1-A# connect adapter 1/1/1
adapter 1/1/1 # connect
No entry for terminal type "vt220";
using dumb terminal settings.

adapter 1/1/1 (top):1# attach-mcp
No entry for terminal type "vt220";
using dumb terminal settings.

adapter 1/1/1 (mcp):1# iscsi_get_config

vnic iSCSI Configuration:
-----

vnic_id: 5
    link_state: Up

    Initiator Cfg:
    initiator_state: ISCSI_INITIATOR_READY
    initiator_error_code: ISCSI_BOOT_NIC_NO_ERROR
    vlan: 0
    dhcp status: false
    IQN: iqn.2013-01.com.myserver124
    IP Addr: 14.17.170.2
    Subnet Mask: 255.255.255.0
    Gateway: 14.17.170.254

    Target Cfg:
    Target Idx: 0
    State: ISCSI_TARGET_READY
```

```
Prev State: ISCSI_TARGET_DISABLED
Target Error: ISCSI_TARGET_NO_ERROR
    IQN: iqn.1992-08.com.netapp:sn.11111111
    IP Addr: 14.17.10.13
    Port: 3260
    Boot Lun: 0
Ping Stats: Success (9.990ms)
```

3. Wenn der Ping-Status fehlschlägt, überprüfen Sie Ihre Netzwerkkonfiguration und die IP-Einstellungen. Ping muss funktionieren, bevor der Initiator an ein Ziel anhängen kann.
4. Überprüfen Sie den Zielstatus. In diesem Beispiel einer unterbrochenen Verbindung ist der Initiator nicht auf dem Speicher-Controller registriert. Derselbe Fehler wird zurückgegeben, wenn LUN 0 nicht gefunden wird.

Target Cfg:

```
Target Idx: 0
    State: INVALID
    Prev State: ISCSI_TARGET_GET_LUN_INFO
Target Error: ISCSI_TARGET_GET_HBT_ERROR
    IQN: iqn.1992-08.com.netapp:sn.11111111
    IP Addr: 14.17.10.13
    Port: 3260
    Boot Lun: 0
Ping Stats: Success (9.396ms)
```

5. Wenn Ping erfolgreich ist, der Zielstatus jedoch ungültig ist, überprüfen Sie die LUN-Maskierungskonfiguration und die Hostregistrierung auf dem Speicher-Controller.

## [Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco UCS Manager GUI Configuration Guide, Version 2.0: iSCSI-Boot](#)
- [UCS 2.0\(1\) iSCSI-Boot](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)