

Konfigurieren des VLAN Trunk Protocol (VTP)

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[VTP-Konfigurationsrichtlinien](#)

[VTP-Konfiguration auf Catalyst-Switches](#)

[Catalyst Switches der Serien 6500/6000/Catalyst 4500/4000 Cisco IOS® Software \(Supervisor Engine III/Supervisor Engine IV\), Catalyst Switches der Serien 2950, 3550 und 3750](#)

[Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 und 3550](#)

[Praktische Beispiele](#)

[Fehlerbehebung bei VTP](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration des VLAN Trunk Protocol (VTP) beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter Cisco Technical Tips Conventions (Technische Tipps von Cisco zu Konventionen).

Hintergrundinformationen

VTP reduziert die Verwaltungskosten in einem Switch-Netzwerk. Wenn Sie ein neues VLAN auf einem VTP-Server konfigurieren, wird das VLAN über alle Switches in der Domäne verteilt. Dadurch muss nicht überall dasselbe VLAN konfiguriert werden. VTP ist ein Protokoll von Cisco, das bei den meisten Produkten der Cisco Catalyst-Serie verfügbar ist.

Weitere Informationen zu VTP finden Sie unter [Verstehen des VLAN Trunk Protocol \(VTP\)](#).

Hinweis: Nur registrierte Cisco Benutzer können auf die interne Website, die Tools und die Dokumente zugreifen.

Konfigurieren

VTP-Konfigurationsrichtlinien

Dieser Abschnitt enthält einige Richtlinien für die Konfiguration von VTP im Netzwerk.

- Alle Switches haben denselben VTP-Domänennamen, es sei denn, das Netzwerkdesign legt fest, dass dies für verschiedene VTP-Domänen gilt. **Hinweis:** Die Trunk-Aushandlung funktioniert nicht über VTP-Domänen hinweg. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Blockierter Datenverkehr zwischen VTP-Domänen](#) unter [Fehlerbehebung bei VLAN Trunk Protocol \(VTP\)](#).
- Auf allen Switches in einer VTP-Domäne muss dieselbe VTP-Version ausgeführt werden.
- Alle Switches in einer VTP-Domäne verfügen über dasselbe VTP-Kennwort, falls vorhanden.
- Alle VTP-Server-Switches müssen die gleiche Revisionsnummer für die Konfiguration und die höchste Nummer in der Domäne haben.
- Wenn Sie einen VTP-Modus eines Switches von Transparent auf Server umstellen, müssen auf dem VTP Transparent-Switch konfigurierte VLANs auf dem Server-Switch vorhanden sein.

VTP-Konfiguration auf Catalyst-Switches

In diesem Abschnitt werden einige grundlegende Befehle zum Konfigurieren von VTP auf den am häufigsten verwendeten Catalyst-Switches beschrieben.

Hinweis: Die Layer-3-Switches (L3) Catalyst 2948G-L3 und Catalyst 4908G-L3 unterstützen nicht mehrere Layer-2-orientierte Protokolle (L2), die auf anderen Catalyst-Switches vorhanden sind. Dazu gehören VTP, DTP und PAgP (Port Aggregation Protocol).

Catalyst Switches der Serien 6500/6000/Catalyst 4500/4000 Cisco IOS® Software (Supervisor Engine III/Supervisor Engine IV), Catalyst Switches der Serien 2950, 3550 und 3750

Wie in diesem Abschnitt dargestellt, können Sie VTP auf zwei Arten konfigurieren. Die Verfügbarkeit dieser Methoden kann sich von der Version der Cisco IOS®-Software unterscheiden. Methode 1 ist z. B. für neuere Versionen von Cisco IOS nicht verfügbar, Methode 2 (der globale Konfigurationsmodus) dagegen für Catalyst Switches der Serie 6500, auf denen

Cisco IOS-Software ausgeführt wird, in früheren Software-Versionen nicht.

1. **Methode 1, im VLAN-Datenbankmodus:**In der Cisco IOS Software können Sie den VTP-Domänennamen, den VTP-Modus und die VLANs im VLAN-Konfigurationsmodus konfigurieren.Führen Sie im EXEC-Modus den folgenden Befehl aus, um in den VLAN-Konfigurationsmodus zu wechseln:

```
Switch#vlan database
```

```
!--- Issue this command in privileged EXEC mode,  
!--- not in global configuration mode. Switch(vlan)# !--- This is VLAN configuration mode.
```

Führen Sie diesen Befehl aus, um den VTP-Domänennamen festzulegen:

```
Switch(vlan)#vtp domain example
```

Führen Sie diesen Befehl aus, um den VTP-Modus festzulegen:

```
Switch(vlan)#vtp {client | server | transparent}
```

Führen Sie den Befehl **exit** aus, um den VLAN-Konfigurationsmodus zu beenden.**Hinweis:** Die Befehle **end** und **Strg+Z** funktionieren in diesem Modus nicht.

```
Switch(vlan)#end
```

```
Switch(vlan)#^Z
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
Switch(vlan)#
```

```
Swrch(vlan)#exit
```

```
APPLY completed.
```

```
Exiting....
```

```
Switch#
```

2. **Methode 2, im globalen Konfigurationsmodus:**Im globalen Konfigurationsmodus der Cisco IOS Software können Sie alle VTP-Parameter mithilfe von Cisco IOS Software-Befehlen konfigurieren. Dies ist das Befehlsformat:

```
Switch(config)#vtp ?
```

```
domain      Set the name of the VTP administrative domain.  
file        Configure IFS filesystem file where VTP configuration is stored.  
interface   Configure interface as the preferred source for the VTP IP updater  
            address.  
mode        Configure VTP device mode  
password    Set the password for the VTP administrative domain  
pruning     Set the administrative domain to permit pruning  
version     Set the administrative domain to VTP version
```

```
Switch#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Switch(config)#vtp domain ?
```

```
WORD The ascii name for the VTP administrative domain.
```

```
Switch(config)#vtp domain example
```

```
Changing VTP domain name from example to example
```

```
Switch(config)#vtp mode server
```

3. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um den VTP-Betrieb und -Status zu überwachen:

```
Switch#show vtp status
```

```
VTP Version capable          : 1 to 3
```

```

VTP version running          : 2
VTP Domain Name             : example
VTP Pruning Mode            : Disabled
VTP Traps Generation        : Disabled
Device ID                   : 6400.f13e.dc40
Configuration last modified by 10.122.190.226 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 10.122.190.226 on interface Fa1 (first layer3 interface found)

```

Feature VLAN:

```

VTP Operating Mode          : Server
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs     : 16
Configuration Revision       : 0
MD5 digest                  : 0x0A 0xF4 0xFD 0xE9 0x99 0xD7 0xAB 0x3F
                             0x0A 0x64 0x04 0x7C 0x42 0x98 0xD8 0xE5

```

Switch#

Switch#**show vtp counters**

VTP statistics:

```

Summary advertisements received : 0
Subset advertisements received  : 0
Request advertisements received : 0
Summary advertisements transmitted : 0
Subset advertisements transmitted : 0
Request advertisements transmitted : 0
Number of config revision errors : 0
Number of config digest errors   : 0
Number of V1 summary errors      : 0

```

VTP pruning statistics:

Trunk	Join Transmitted	Join Received	Summary advts received from non-pruning-capable device
-----	-----	-----	-----

Switch#

Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 und 3550

Führen Sie diese Schritte aus:

1. Geben Sie die folgenden Befehle im VLAN-Datenbankmodus aus:**Hinweis:** Dies ähnelt der Methode für Cisco Switches der Serie 6500, auf denen Cisco IOS Software ausgeführt wird.

```

vtp {client | server | transparent}
vtp domain name

```

2. Geben Sie im privilegierten Modus die folgenden Befehle ein, um den VTP-Betrieb zu überwachen:

```

show vtp counters
show vtp status

```

Hinweis: Die Switches der Serie Catalyst 2900XL mit Cisco IOS Software, Version 11.2(8)SA4 und höher unterstützen das VTP-Protokoll. Cisco IOS Software, Version 11.2(8)SA3 und früherer Code unterstützen kein VTP-Protokoll auf Switches der Serie Catalyst 2900XL.

Praktische Beispiele

Beispiel 1:

In diesem Beispiel sind zwei Catalyst 4500-Switches über eine 10GbE-Verbindung verbunden:

1. Switch-A ist ein neuer Switch ohne VTP-Domänennamen und ohne VLAN. Switch-C ist ein Switch, der derzeit vorhanden ist und im VTP-Domänentest mit 16 VLANs ausgeführt wird.
2. In dieser Beispielausgabe des Befehls **show vtp status** sehen Sie, dass die VTP-Version standardmäßig auf 1 festgelegt ist. Switch-A ist außerdem VTP V2-fähig. In diesem Fall führt der Switch jedoch kein VTP V2 aus. Der Switch führt VTP V2 nur aus, wenn die V2-Version mit dem Befehl **vtp version 2** konfiguriert wurde. In diesem Beispiel ist Switch-A als VTP-Client konfiguriert. Es muss außerdem sichergestellt werden, dass der angeschlossene Switch eine Konfigurationsrevision von 0 oder einen niedrigeren Wert als der aktuelle VTP-Server aufweist, bevor er mit dem Netzwerk verbunden wird:

```
Switch-A#show vtp status VTP Version capable : 1 to 3 VTP version running : 1 VTP Domain Name
: VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID : 6400.f13e.dc40
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 0-0-00 00:00:00 Local updater ID is
10.122.190.226 on interface Fa1 (first layer3 interface found) Feature VLAN: -----
VTP Operating Mode : Server Maximum VLANs supported locally : 1005 Number of existing VLANs
: 5 Configuration Revision : 0 MD5 digest : 0x57 0xCD 0x40 0x65 0x63 0x59 0x47 0xBD 0x56
0x9D 0x4A 0x3E 0xA5 0x69 0x35 0xBC Switch-A# Switch-A# Switch-A# Switch-A#show vlan brief
VLAN Name Status Ports ---- -----
----- 1 default active Gi1/1, Gi1/2, Gi1/4, Gi1/5 Gi1/6, Gi1/7, Gi1/8, Gi1/9 Gi1/10,
Gi1/11, Gi1/12, Gi1/13 Gi1/14, Gi1/15, Gi1/16, Gi1/17 Gi1/18, Gi1/19, Gi1/20, Gi1/21
Gi1/22, Gi1/23, Gi1/24, Gi1/25 Gi1/26, Gi1/27, Gi1/28, Gi1/29 Gi1/30, Gi1/31, Gi1/32,
Gi1/33 Gi1/34, Gi1/35, Gi1/36, Gi1/37 Gi1/38, Gi1/39, Gi1/40, Gi1/41 Gi1/42, Gi1/43,
Gi1/44, Gi1/45 Gi1/46, Gi1/47, Gi1/48, Te3/2 Te3/3, Te3/4, Te3/5, Te3/6 Te3/7, Te3/8 1002
fddi-default act/unsup 1003 token-ring-default act/unsup 1004 fddinet-default act/unsup
1005 trnet-default act/unsup Switch-A#
```

```
Switch-C#show vtp status VTP Version capable : 1 to 3 VTP version running : 2 VTP Domain Name
: test VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID :
503d.e583.3b40 Configuration last modified by 10.122.190.227 at 11-24-22 13:44:22 Local
updater ID is 10.122.190.227 on interface Fa1 (first layer3 interface found) Feature VLAN:
----- VTP Operating Mode : Server Maximum VLANs supported locally : 1005 Number of
existing VLANs : 16 Configuration Revision : 4 MD5 digest : 0xCB 0x67 0x2A 0xF1 0x9A 0x8D
0xD3 0x1B 0xA8 0xB3 0x89 0xB2 0x32 0x63 0xA6 0xD0 Switch-C# Switch-C#show vlan brief VLAN
Name Status Ports ---- -----
----- 1 default active Gi1/1, Gi1/2, Gi1/3, Gi1/4 Gi1/5, Gi1/6, Gi1/7, Gi1/8 Gi1/9,
Gi1/10, Gi1/11, Gi1/12 Gi1/13, Gi1/14, Gi1/15, Gi1/16 Gi1/17, Gi1/18, Gi1/19, Gi1/20
Gi1/21, Gi1/22, Gi1/23, Gi1/24 Gi1/25, Gi1/26, Gi1/27, Gi1/28 Gi1/29, Gi1/30, Gi1/31,
Gi1/32 Gi1/33, Gi1/34, Gi1/35, Gi1/36 Gi1/37, Gi1/38, Gi1/39, Gi1/40 Gi1/41, Gi1/42,
Gi1/43, Gi1/44 Gi1/45, Gi1/46, Gi1/47, Gi1/48 Te3/2, Te3/3, Te3/4, Te3/5 Te3/6, Te3/7,
Te3/8 2 VLAN0002 active 3 VLAN0003 active 4 VLAN0004 active 5 VLAN0005 active 6 VLAN0006
active 7 VLAN0007 active VLAN Name Status Ports ---- -----
----- 8 VLAN0008 active 9 VLAN0009 active 10 VLAN0010
active 11 VLAN0011 active 12 VLAN0012 active 1002 fddi-default act/unsup 1003 trcrf-
default act/unsup 1004 fddinet-default act/unsup 1005 trbrf-default act/unsup Switch-C#
```

```
Switch-A# Switch-A#configure terminal Switch-A(config)#vtp version 2 Switch-A(config)#vtp mode
client Setting device to VTP Client mode for VLANs. Switch-A(config)#end Switch-A#
Switch-A#show vtp status VTP Version capable : 1 to 3 VTP version running : 2 VTP Domain
Name : VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID :
6400.f13e.dc40 Configuration last modified by 10.122.190.226 at 11-25-22 02:34:10 Feature
VLAN: ----- VTP Operating Mode : Client Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs : 5 Configuration Revision : 1 MD5 digest : 0xD2 0x3F 0x31 0x25
0x6D 0xD1 0x3E 0x27 0x62 0x77 0x7C 0xAF 0x0F 0xF6 0x72 0x02 Switch-A#
```

3. Zu diesem Zeitpunkt wurde manuell ein Trunk zwischen den beiden Switches erstellt. Achten

Sie auf die Synchronisierung und Überwachung des VTP-Paketaustauschs:

```
Switch-A#debug sw-vlan vtp events
vtp events debugging is on
Switch-A#debug sw-vlan vtp packets
vtp packets debugging is on
Switch-A#
Switch-A#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch-A(config)#interface tenGigabitEthernet3/2
Switch-A(config-if)#no shut
Switch-A(config-if)#end
Switch-A#
```

4. **Switch-C** sendet eine Zusammenfassung an Switch-A. Switch-A erhält dann den VTP-Domänennamen, wie in der folgenden Beispielausgabe gezeigt:

!--- On Switch-A:

```
*Nov 25 02:45:46.580: VTP LOG RUNTIME: switchport trunk mode on Te3/2 has changed *Nov 25 02:45:46.580: VTP LOG
RUNTIME: delaying first flood on new trunk *Nov 25 02:45:51.100: VTP LOG RUNTIME: Summary packet received in NULL
domain state *Nov 25 02:45:51.100: VTP LOG RUNTIME: Summary packet received, domain = test, rev = 4,
followers = 0, length 80, trunk Te3/2
```

!--- This indicates that Switch-A has received its first summary advertisement.

```
*Nov 25 02:45:51.100: VTP LOG RUNTIME: Validate TLVs : #tlvs 1, max blk size 4 *Nov 25 02:45:51.100: VTP LOG
RUNTIME: Validate TLVs : #00, val 6, len 4 *Nov 25 02:45:51.100: *Nov 25 02:45:51.100: summary: 02 01 00 04 74 65 73
74 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
..... *Nov 25 02:45:51.100: summary: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
..... *Nov 25 02:45:51.100: summary: 00 00 00 00 00 00 00 04 0A 7A BE E3 32 32 31 31 .....z>c2211 *Nov 25
02:45:51.100: summary: 32 34 31 34 30 31 31 35 8D 07 FE 82 E5 FE 49 AD 24140115..~.e~l- *Nov 25 02:45:51.100:
summary: 1A 6E A5 AB D0 35 C2 CA 00 00 00 01 06 01 00 02 .n%+P5BJ..... *Nov 25 02:45:51.100: *Nov 25
02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Transitioning from NULL to test domain
```

!--- This is where Switch-A gets the VTP domain name.

5. Wenn das **Debuggen** aktiviert ist, können Sie sehen, dass Switch-A eine Zusammenfassung ohne Follower erhält. Switch-A aktualisiert daher seinen Domänennamen und sendet Advertisement-Anfragen, um die VLAN-Informationen abzurufen, wie in der folgenden Beispielausgabe gezeigt:

!--- On Switch-A

```
*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Summary packet rev 4 greater than domain test rev 0 *Nov 25 02:45:51.108:
VTP LOG RUNTIME: Domain test currently not in updating state *Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Summary
packet with followers field zero
```

```
*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Transmit vtp request, domain test, start value 0
```

!--- This is where the advertisement request is sent.

6. **Switch-C** sendet eine weitere zusammengefasste Meldung mit Feldfolgern an VLAN 1. Die untergeordnete Ankündigung, die alle VLANs enthält, wird in dieser Ausgabe angezeigt. Anschließend konfiguriert Switch-A alle VLANs:

!--- On Switch-A:

```
*Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG RUNTIME: Summary packet received, domain = test, rev = 4, followers
= 1, length 80, trunk Te3/2
```

!--- Switch-A has received its second summary advertisement.

!--- This configuration revision is higher than that on Switch-A.

```

*Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG RUNTIME: Validate TLVs : #tlvs 1, max blk size 4 *Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG
RUNTIME: Validate TLVs : #00, val 6, len 4 *Nov 25 02:45:51.595: *Nov 25 02:45:51.596: summary: 02 01 01 04 74 65 73
74 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....test..... *Nov 25 02:45:51.596: summary: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
..... *Nov 25 02:45:51.596: summary: 00 00 00 00 00 00 00 04 0A 7A BE E3 32 32 31 31 .....z>c2211 *Nov 25
02:45:51.596: summary: 32 34 31 34 30 31 31 35 8D 07 FE 82 E5 FE 49 AD 24140115..~.e~l- *Nov 25 02:45:51.596:
summary: 1A 6E A5 AB D0 35 C2 CA 00 00 00 01 06 01 00 02 .n%+P5BJ..... *Nov 25 02:45:51.596: *Nov 25
02:45:51.596: VTP LOG RUNTIME: Summary packet rev 4 greater than domain test rev 0 *Nov 25 02:45:51.596: VTP LOG
RUNTIME: Domain test currently not in updating state *Nov 25 02:45:51.596: VTP LOG RUNTIME: pdu len 80, #tlvs 1 *Nov
25 02:45:51.596: VTP LOG RUNTIME: Subset packet received, domain = test, rev = 4, seq = 1,
length = 420
!--- Switch-A has received its subset advertisement.

```

```

*Nov 25 02:45:51.596: subset: 02 02 01 04 74 65 73 74 00 00 00 00 00 00 00 00 .....test..... *Nov 25 02:45:51.596: subset:
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 00 00 00 00 00 00 04 14 00
01 07 00 01 05 DC ..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 01 86 A1 64 65 66 61 75 6C 74 00 14 00 01 08
...!default..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 02 05 DC 00 01 86 A2 56 4C 41 4E 30 30 30 32 ... \."VLAN0002 *Nov 25
02:45:51.596: subset: 14 00 01 08 00 03 05 DC 00 01 86 A3 56 4C 41 4E ..... \.#VLAN *Nov 25 02:45:51.596: subset: 30
30 30 33 14 00 01 08 00 04 05 DC 00 01 86 A4 0003..... \.$ *Nov 25 02:45:51.596: subset: 56 4C 41 4E 30 30 30 34 14
00 01 08 00 05 05 DC VLAN0004..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 01 86 A5 56 4C 41 4E 30 30 30 35 14 00 01 08
...%VLAN0005.... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 06 05 DC 00 01 86 A6 56 4C 41 4E 30 30 30 36 ... \.&VLAN0006 *Nov
25 02:45:51.596: subset: 14 00 01 08 00 07 05 DC 00 01 86 A7 56 4C 41 4E ..... \.'VLAN *Nov 25 02:45:51.596: subset:
30 30 30 37 14 00 01 08 00 08 05 DC 00 01 86 A8 0007..... \.( *Nov 25 02:45:51.596: subset: 56 4C 41 4E 30 30 30 38 14
00 01 08 00 09 05 DC VLAN0008..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 01 86 A9 56 4C 41 4E 30 30 30 39 14 00 01 08
...)VLAN0009.... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 0A 05 DC 00 01 86 AA 56 4C 41 4E 30 30 31 30 ... \.*VLAN0010 *Nov
25 02:45:51.596: subset: 14 00 01 08 00 0B 05 DC 00 01 86 AB 56 4C 41 4E ..... \.+VLAN *Nov 25 02:45:51.596: subset:
30 30 31 31 14 00 01 08 00 0C 05 DC 00 01 86 AC 0011..... \., *Nov 25 02:45:51.596: subset: 56 4C 41 4E 30 30 31 32
18 00 02 0C 03 EA 05 DC VLAN0012..... \.j \. *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 01 8A 8A 66 64 64 69 2D 64 65 66 61 75 6C
74 ....fddi-default *Nov 25 02:45:51.596: subset: 30 00 03 0D 03 EB 11 78 00 01 8A 8B 74 72 63 72 0....k.x....trcr *Nov 25
02:45:51.596: subset: 66 2D 64 65 66 61 75 6C 74 00 00 00 01 01 0C CC f-default.....L *Nov 25 02:45:51.596: subset: 04
01 03 ED 07 01 00 02 08 01 00 07 09 01 00 07 ...m..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 20 00 04 0F 03 EC 05 DC 00 01
8A 8C 66 64 64 69 ....l.\....fddi *Nov 25 02:45:51.596: subset: 6E 65 74 2D 64 65 66 61 75 6C 74 00 03 01 00 01 net-
default..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 24 00 05 0D 03 ED 11 78 00 01 8A 8D 74 72 62 72 $.m.x....trbr *Nov 25
02:45:51.596: subset: 66 2D 64 65 66 61 75 6C 74 00 00 00 02 01 00 0F f-default..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 03 01
00 02 .... *Nov 25 02:45:51.596: *Nov 25 02:45:51.666: VTP LOG RUNTIME: Transmit vtp summary, domain test, rev 4,
followers 1, tlv blk size 8 (inc #tlv field), MD5 digest calculated = 8D 07 FE 82 E5 FE 49 AD 1A 6E A5 AB D0 35 C2 CA

```

7. Zu diesem Zeitpunkt werden beide Switches synchronisiert:

```

Switch-A#show vtp status
VTP Version capable      : 1 to 3
VTP version running : 2
VTP Domain Name : test
VTP Pruning Mode        : Disabled
VTP Traps Generation    : Disabled
Device ID                : 6400.f13e.dc40
Configuration last modified by 10.122.190.227 at 11-24-22 14:01:15

```

Feature VLAN:

```

-----
VTP Operating Mode : Client
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs : 16
Configuration Revision : 4
MD5 digest                  : 0x8D 0x07 0xFE 0x82 0xE5 0xFE 0x49 0xAD
                              0x1A 0x6E 0xA5 0xAB 0xD0 0x35 0xC2 0xCA

```

Switch-A#show vlan brief

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Gi1/1, Gi1/2, Gi1/4, Gi1/5 Gi1/6, Gi1/7, Gi1/8, Gi1/9 Gi1/10, Gi1/11, Gi1/12, Gi1/13 Gi1/14, Gi1/15, Gi1/16, Gi1/17 Gi1/18, Gi1/19, Gi1/20, Gi1/21

```

Gi1/22, Gi1/23, Gi1/24, Gi1/25
Gi1/26, Gi1/27, Gi1/28, Gi1/29
Gi1/30, Gi1/31, Gi1/32, Gi1/33
Gi1/34, Gi1/35, Gi1/36, Gi1/37
Gi1/38, Gi1/39, Gi1/40, Gi1/41
Gi1/42, Gi1/43, Gi1/44, Gi1/45
Gi1/46, Gi1/47, Gi1/48, Te3/3
Te3/4, Te3/5, Te3/6, Te3/7
Te3/8

```

```

2 VLAN0002 active 3 VLAN0003 active 4 VLAN0004 active 5 VLAN0005 active 6 VLAN0006 active 7
VLAN0007 active

```

VLAN Name	Status	Ports
8 VLAN0008 active	active	9 VLAN0009 active
1002 fddi-default	act/unsup	10 VLAN0010 active
1003 trcrf-default	act/unsup	11 VLAN0011 active
1004 fddinet-default	act/unsup	12 VLAN0012 active
1005 trbrf-default	act/unsup	

Beispiel 2:

Dieses Beispiel zeigt, wie die VTP-Konfiguration auf einem Catalyst 6000 überprüft wird, auf dem die Cisco IOS Software ausgeführt wird:

```
Switch#show vtp status
```

```

VTP Version:                2
Configuration Revision:     247
Maximum VLANs supported locally: 1005
Number of existing VLANs:   33
VTP Operating Mode:         Client
VTP Domain Name:            Lab_Network
VTP Pruning Mode:           Enabled
VTP V2 Mode:                 Disabled
VTP Traps Generation:      Disabled
MD5 digest: 0x45 0x52 0xB6 0xFD 0x63 0xC8 0x49 0x80
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 8-12-99 15:04:49
Switch#

```

Beispiel 3:

Dieses Beispiel zeigt, wie VTP-Statistiken auf einem Catalyst 6000 mit Cisco IOS-Software angezeigt werden:

```
Switch#show vtp counters
```

```

VTP statistics:
Summary advertisements received: 7
Subset advertisements received: 5
Request advertisements received: 0
Summary advertisements transmitted: 997
Subset advertisements transmitted: 13
Request advertisements transmitted: 3
Number of config revision errors: 0
Number of config digest errors: 0
Number of V1 summary errors: 0
VTP pruning statistics:

```

```
Trunk          Join Transmitted Join Received    Summary advts received
```


Fehlerbehebung bei VTP

Informationen zur Fehlerbehebung bei VTP finden Sie unter [Troubleshooting VLAN Trunk Protocol \(VTP\) \(Fehlerbehebung beim VLAN-Trunk-Protokoll \(VTP\)\)](#).

Hinweis: Nur registrierte Cisco Benutzer können auf die interne Website, die Tools und die Dokumente zugreifen.

Zugehörige Informationen

- [Virtual LANs/VLAN Trunking Protocol \(VLANs/VTP\)](#)
- [Unterstützung von IP-Routing-Technologie](#)
- [Befehle anzeigen - Cisco IOS-Konfigurationsgrundlagen - Befehlsreferenz](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.