

**Dell OpenManage Connection Version 3.0 für
IBM Tivoli Netcool/OMNibus
Benutzerhandbuch**



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2016 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 03

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht.....	6
Was ist neu in dieser Version?.....	6
Wichtige Funktionen.....	7
2 Dell OpenManage Connection Support-Matrix.....	8
Unterstützte Betriebssysteme für Managing Systems.....	8
Unterstützte Betriebssysteme für Managed Systems.....	10
Unterstützte Dell Geräte und deren OMSA- und Firmwareversionen.....	12
Unterstützte Dell Plattformen.....	14
Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen.....	14
Dell PowerEdge-Server.....	14
Dell Workstations.....	15
Dell Gehäuse.....	15
Dell Compellent-Speicher-Arrays.....	15
Dell PowerVault NX Speicher-Arrays.....	16
Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie.....	16
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	16
Dell Netzwerk-Switches.....	17
3 Verwendung der Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus.....	18
Ereignisüberwachung unter Verwendung von SNMP-Traps.....	18
Verstehen des Schweregrads von Ereignissen	19
Ereignis-Autokorrelation.....	19
Dell OMSA-Warnungsgruppen.....	21
Dell OMSS-Warnungsgruppen.....	22
Dell EqualLogic-Warnungsgruppen.....	24
Dell iDRAC7- und iDRAC8-Warnungsgruppen.....	25
Dell DRAC5- und iDRAC6-Warnungsgruppen.....	27
Dell Gehäuse-Warnungsgruppen.....	28
Dell Compellent-Warnungsgruppen.....	29
Dell PowerVault MD-Array-Warnungsgruppen.....	30
Warnungsgruppen der Dell Enterprise-Switches (S Serie, Z Serie, M-Serie und C Serie).....	33
Warnungsgruppen des Dell Switches der N-Serie.....	34
Warnungsgruppen des Switches der W-Serie.....	36
4 Dell Geräte und deren Konsolenstart-Tools.....	40
Starten der Dell Konsolen aus der Web-GUI.....	41

Starten von Dell Konsolen aus der Desktop-Ereignisliste.....	42
5 Fehlerbehebung.....	43
iDRAC7/iDRAC8-SNMPv3-Traps werden in der IBM Tivoli Netcool/OMNIbus-Konsole nicht empfangen.....	43
Fehler beim Start der OMSA-Konsole über iDRAC7/iDRAC8-abgefragte-Ereignisse oder SNMP-Traps.....	43
Fehler beim Starten der Garantie-Report-Informationen-Konsole aus Ereignissen, die von Servern oder Workstations erzeugt wurden, auf denen ESXi Version 5.5 oder später ausgeführt wird.....	43
Keine Dell PowerEdge-Server, PowerVault NX-Speicher-Arrays und Workstation-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	44
Keine iDRAC7- und iDRAC8-Serverereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen....	44
Es wurden keine Dell FX2 CMC-, VRTX CMC-, CMC- und DRAC-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	45
Keine Dell Compellent-Speicher-Arrays-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	45
Keine Dell EqualLogic PS-Series-Speicher-Arrays-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	45
Dell PowerVault Modular Disk-Speicherarray-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole nicht empfangen.....	46
Keine Dell Enterprise-Switch-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	46
Keine Ereignisse der Dell Switches der N-Serie an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	46
Keine Ereignisse der Dell Switches der W-Serie an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen.....	47
Dell OpenManage Server Administrator-Ereignisse sind nicht korreliert.....	47
iDRAC7/iDRAC8-Ereignisse sind nicht korreliert.....	47
Dell FX2 CMC oder VRTX CMC Ereignisse sind nicht korreliert.....	47
Die Compellent-Ereignisse sind nicht korreliert.....	47
Dell EqualLogic-Ereignisse sind nicht korreliert.....	47
Dell Enterprise-Ereignisse (S-Serie, M-Serie, Z-Serie und C-Serie) sind nicht korreliert.....	48
Dell Ereignisse der N-Serie sind nicht korreliert.....	48
Fehler beim Importieren der Web GUI-Integrationen.....	48
Probleme beim Starten der Dell Konsolen unter Verwendung der Web-GUI.....	48
Probleme beim Starten der Dell PowerVault MD-Speicher-Array-Konsole mithilfe der Web-GUI.....	48
Problem beim Neustart der MTTrapd-Sonde in Windows.....	48
6 Zugehörige Dokumente und Ressourcen.....	49
Weitere nützliche Dokumente.....	49
Kontaktaufnahme mit Dell.....	49

Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website.....	50
Anhang A: Anhang.....	51
Konfigurieren des SNMP-Trap-Zieles für 12G- oder eine spätere Generation der PowerEdge- Server, PowerVault NX-Speicher-Arrays und Dell Workstations.....	51

Übersicht

In diesem Handbuch erhalten Sie die erforderlichen Informationen für die Überwachung und Fehlerbehebung von Dell OpenManage Connection Version 3.0 für Tivoli Netcool/OMNIBus.

Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus bietet Ereignisüberwachungsfähigkeiten mit denen Original Equipment Manufacturing (OEM)-Server, Dell Datacenter Scalable Solutions (DSS), Dell PowerEdge-Server, Dell Remote Access Controller (DRACs), Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), Dell Workstations, Dell Gehäuse, Dell Speicher und Dell Netzwerkgeräte überwacht werden können. Dell OpenManage Connection überwacht Dell Geräte durch Warnungen, die von der IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Konsole empfangen werden. Es wird außerdem der One-to-One-Konsolenstart unterstützt, wobei Dell Gerätewarnungen verfolgt werden und andere Dell Tools ausgehend vom IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Konsole aus gestartet werden, um die Fehlerbehebung, Konfiguration und Verwaltungsaufgaben auszuführen.



ANMERKUNG:

Dieses Handbuch wendet sich an Systemadministratoren, die mit IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1, 7.4 oder 8.1 vertraut sind.

Die in diesem Handbuch erwähnten Dell Precision Rack-Workstations beziehen sich auf Dell Precision R7910 Rack-Workstations.

Weitere Informationen zu den unterstützten Dell Geräten finden Sie in der [Dell OpenManage Connection – Support-Matrix](#). Weitere Informationen über den Zugriff auf Dokumente finden Sie unter [Zugriff auf Dokumente der Dell Support Website](#).

Was ist neu in dieser Version?

Dell OpenManage Connection Version 3.0 für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus bietet die folgenden neuen Funktionen und den Support:


- Unterstützung für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Version 8.1
- Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3)-Unterstützung für iDRAC7, iDRAC8, Dell Enterprise-Switches (M-Serie, C-Serie, S-Serie und Z-Serie) und Switches der N-Serie.
- Warnungen über die folgenden Geräte überwachen:
 - Unterstützung für Dell Original Equipment Manufacturing (OEM)-Server
 - Unterstützung für skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS)
 - Support für Dell-PowerEdge-Server der 13. Generation.
- Unterstützung der Trap-Korrelation für die folgenden Dell Geräte:
 - Dell OEM Server
 - Dell DSS
 - Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8)

- Dell PowerEdge FX2
- Dell PowerEdge VRTX
- Unterstützung zusätzlicher Traps für die folgenden Dell Geräte:
 - Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) und Dell OpenManage Storage Management (OMSS) für OpenManage Version 8.3, 8.2 und 8.1
 - Dell OEM Server
 - Dell DSS
 - Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) mit Firmware-Versionen 2.30.30.30 und 2.20.20.20
 - Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) mit Firmware-Versionen 2.30.30.30 und 2.20.20.20
 - Dell Switches der N-Serie
- Support zur Anzeige der Dell Garantieinformationen der Dell-Geräte aus dem Ereigniskontext.

Wichtige Funktionen

Die folgende Tabelle führt die Schlüsselfunktionen von Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus Version 2.2 auf.

Tabelle 1. Funktionen

Funktion	Funktionalität
Ereignisüberwachung	Überwacht die Ereignisse ausgehend von den unterstützten Dell Geräten auf der Netcool/OMNIBus-Konsole. Weitere Informationen finden Sie unter Ereignisüberwachung unter Verwendung von SNMP-Traps .
Ereignis-Autokorrelation	Korreliert automatisch die Ereignisse der unterstützten Dell Geräte, um sich auf die aktuell ausstehenden Probleme zu konzentrieren. Weitere Informationen finden Sie unter Ereignis-Autokorrelation .
Starten der Dell-Konsolen	Startet die Dell-Konsolen und andere Dell Tools der unterstützten Dell Geräte, die Sie überwachen, um Fehlerbehebungs-, Konfigurations- oder Management-Aktivitäten auszuführen. Weitere Informationen finden Sie unter Dell Geräte und deren Konsolenstart-Tools .
	 ANMERKUNG: Zum Starten der Dell One-to-One-Konsolen ausgehend von den Ereignissen, die von einem unterstützten und SNMP-aktivierten Dell Gerät erzeugt wurden, wird der Standard-SNMP-Port verwendet.
Starten der Garantie-Report-Informationen	Startet die Garantie-Report-Informationen der unterstützten Dell Geräte.
Starten der 12. Generation von Dell PowerEdge-Server oder spätere Server Trap-Konfigurationsinformationen	Mit der Dell OpenManage Dell Connection können Sie das Informationstool der Dell Server Trap-Konfiguration starten, um weitere Informationen zum Konfigurieren von SNMP-Trap-Informationen auf den unterstützten Dell Servern zu erhalten, die Sie überwachen. Weitere Informationen zu den unterstützten Dell Geräten, die den Start dieses Tools erleichtern, finden Sie unter Dell Geräte und deren Konsolenstart-Tools .

Dell OpenManage Connection Support-Matrix

Dell OpenManage Connection Version 3.0 für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus unterstützt die Dell Geräte, Firmwareversionen, OMSA-Versionen und Betriebssysteme, die in den folgenden Abschnitten aufgelistet sind:

- Unterstützte Betriebssysteme für Managing Systems
- Unterstützte Betriebssysteme für Managed Systems
- Unterstützte Dell Geräte und deren OMSA- und Firmwareversionen
- Unterstützte Dell Plattformen

Unterstützte Betriebssysteme für Managing Systems

In den folgenden Tabellen sind die Betriebssysteme und die Anforderungen für die Integration von Dell OpenManage Connection auf Systemen aufgelistet, auf denen Komponenten von Netcool/OMNIBus 8.1, 7.4 oder 7.3.1 installiert sind:

Tabelle 2. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 8.1

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)
ESXi 5.5	Windows Server 2012 R2 64-Bit (Standard und Datacenter)	SLES 12 64-Bit	RHEL 7.0-1 64-Bit (Server)
ESXi 5.0	Windows Server 2012 64-Bit (Standard und Datacenter)	SLES 11.0-4 64-Bit	RHEL 6.0-7 64-Bit (Client, Server, Workstation)
ESXi 4.1			RHEL 5.7-11 64-Bit (Erweitert, Desktop)
ESXi 4.0			RHEL 5.7-10 64-Bit (Server)
ESXi 3.5			
ESX 3.5			

Tabelle 3. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.4

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	Windows Client	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)	SUSE Linux für Desktop (SLED)
ESXi 5.5	Windows Server 2008 R2 64-Bit SP1 (Enterprise, Datacenter, Standard)	Windows 8.1 64-Bit (Enterprise, Professional, Standard)	SLES 11.0-3 64-Bit	RHEL 6.0-5 64-Bit (Server, Workstation)	SLED 11.0-3 64-Bit
ESXi 5.0	Windows Server 2008 R2 32-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	Windows 8 64-Bit (Enterprise, Professional, Standard)	SLES 10.0-4 64-Bit	RHEL 6.0-10 64-Bit (Erweitert, Desktop und Server)	SLED 10.0-3 64-Bit
ESXi 4.1	Windows Server 2008 64-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	Windows 7 64-Bit SP1 (Enterprise, Professional)			
ESXi 4.0	Windows Server 2012 R2 64-Bit (Datacenter, Essentials, Standard)	Windows 7 32-Bit SP1 (Enterprise, Professional)			
ESXi 3.5	Windows Server 2012 64-Bit (Datacenter, Essentials, Standard)				
ESX 3.5					

Tabelle 4. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	Windows Client	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)	SUSE Linux für Desktop (SLED)
ESXi 5.5	Windows Server 2008 R2 64-Bit SP1 (Enterprise, Datacenter, Standard)	Windows Vista Enterprise 64-Bit SP2	SLES 11.0-3 64-Bit	RHEL 6.0-5 64-Bit (Client, Server, Workstation)	SLED 11.0-3 64-Bit
ESXi 5.0	Windows Server 2008 R2 32-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	Windows Vista Enterprise 32-Bit SP2	SLES 11.0-3 32-Bit	RHEL 6.0-5 32-Bit (Server, Workstation)	SLED 10.0-4 64-Bit

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	Windows Client	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)	SUSE Linux für Desktop (SLED)
ESXi 4.1	Windows Server 2008 64-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	Windows Vista Ultimate 64-Bit SP2	SLES 10.0-4 64-Bit	RHEL 6.0-4 32-Bit (Client)	SLED 10.0-4 32-Bit
ESXi 4.0	Windows Server 2008 32-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	Windows Vista Ultimate 32-Bit SP2	SLES 10.0-4 32-Bit	RHEL 5.0-10 64-Bit (Erweitert, Desktop und Server)	
ESXi 3.5		Windows XP Professional 32-Bit SP3		RHEL 5.0-10 32-Bit (Erweitert, Desktop und Server)	
ESX 3.5		Windows 7 64-Bit SP1 (Professional, Enterprise) Windows 7 32-Bit SP1 (Professional, Enterprise)			

Unterstützte Betriebssysteme für Managed Systems

Die nachfolgende Tabelle zählt die Betriebssysteme auf, die auf den unterstützten Geräten unterstützt werden:


Tabelle 5. Unterstützte Betriebssysteme für Dell Workstations

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)
ESXi 6.0 U1	Microsoft Windows Server 2012 R2 (Datacenter, Foundation, Essentials und Standard-Editionen)	SLES 12 64-Bit	RHEL 7.2 64-Bit
ESXi 5.5 U3	Windows 8.1 Professional 64-Bit	SLES 11 SP4 64-Bit	RHEL 7.1 64-Bit
ESXi 5.5 U2	Windows 7 Professional 32-Bit und 64-Bit Microsoft Windows Server 2008 SP1 Microsoft Windows Server 2008 R2		RHEL 7.0 64-Bit RHEL 6.7 64-Bit

Tabelle 6. Unterstützte Betriebssysteme für Dell Server

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)
ESXi 6.0 U1	Microsoft Windows Server 2012 R2 (Datacenter, Foundation, Essentials und Standard-Editionen)	SLES 12 64-Bit	RHEL 7.2 64-Bit
ESXi 6.0	Microsoft:Windows Server 2012 Essentials	SLES 11 SP4 (64-Bit)	RHEL 7.1 64-Bit
ESXi 5.5 U3	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1		RHEL 7.0 64-Bit
ESXi 5.5 U2	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1		RHEL 6.7 64-Bit
ESXi 5.5	Windows Server 2008 SP2 32-Bit und 64-Bit		RHEL 6.5 64-Bit
ESXi 5.1 U3	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-Bit)		RHEL 6.2 64-Bit
ESXi 5.1 U2	Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (64-Bit)		RHEL 6.0 64-Bit
ESXi 5.1 U1	Windows Server 2008 R1 und R2 (HPC-Edition)		RHEL 5.9 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.1	Windows Storage Server 2008 SP2		RHEL 5.5 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.0 U3	Microsoft Windows Small Business Server 2008 SP2		RHEL 5.3 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.0 U2	Microsoft Windows Small Business Server 2008 R2		RHEL 5.0 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.0 U1	Microsoft Windows Small Business Server 2011 Microsoft:Windows Server 2012 Windows Small Business Server 2003 R2 SP2 Windows Server 2003 R2 32-Bit und 64-Bit		

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux-Server (RHEL)
	Windows Storage Server 2003 R2		
	Windows Server 2003 (Compute Cluster Edition)		
	Windows Unified DataStorage Server 64-Bit		

 **ANMERKUNG:** Für die Kommunikation mit Servern, die VMware ESXi verwenden, wird die Zertifikatsprüfung ignoriert.

Unterstützte Dell Geräte und deren OMSA- und Firmwareversionen


Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Dell Geräte und ihrer unterstützten Firmwareversionen für Dell OpenManage Connection.

Tabelle 7. Unterstützte Geräte und Firmware von Dell

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
Dell OEM Server	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8.2 • 8.1 	-
Dell PowerEdge Server	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8.2 • 8.1 	-
Dell Workstations	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8.2 • 8.1 	-
Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS 1500 und DSS 2500)	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.16.16.12
Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS 1510)	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.17.17.13
iDRAC8	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.20.20.20
iDRAC7	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.20.20.20

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
Modularer iDRAC6	-	<ul style="list-style-type: none"> • 3.6 • 3.5
Monolithischer iDRAC6	-	<ul style="list-style-type: none"> • 1.97 • 1.96
DRAC5	-	<ul style="list-style-type: none"> • 1.6 • 1.5
FX2 CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4 • 1.3
VRTX CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 • 2.1
CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> • 5.2 • 5.1
Dell PowerVault NX-Speicher-Arrays	<ul style="list-style-type: none"> • 8,3 • 8.2 • 8.1 	-
Dell Compellent-Speicher-Arrays	-	6.6.2
Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie	-	<ul style="list-style-type: none"> • 8.1 • 8.0
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	-	<ul style="list-style-type: none"> • 08.20.09.60 • 08.10.05.60
Dell Netzwerk-Switches	-	<p>S-Serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • S55 (8.3.5.5 und 8.3.5.3) • S60 (8.3.3.9 und 8.3.3.8) • S4810 (9.6 und 9.5) • S4820T (9.5 und 9.4) • S5000 (9.1 und 9.0) • S6000 (9.5 und 9.4) <p>M-Serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • MXL (9.6 und 9.5) • MIOA (9.5 und 9.4) <p>Z-Serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z9500 (9.2) • Z9000 (9.5 und 9.4) <p>C-Serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • C150 (8.4.6.0) • C300 (8.4.5.0)

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
		N-Serie <ul style="list-style-type: none"> • 6.1.2 und 6.1
		W-Serie <ul style="list-style-type: none"> • Mobility Controller der W-Serie (6.4)

 **ANMERKUNG:** Dell Workstations beziehen sich auf Dell Precision R7910 Rack Workstations.

Unterstützte Dell Plattformen

Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen

Tabelle 8. Unterstützte skalierbare Dell Datacenter-Lösungen

Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS)
DSS 1500
DSS 1510
DSS 2500

Dell PowerEdge-Server



 **ANMERKUNG:** Im Namensformat „yxxx“ der PowerEdge-Server steht „y“ für Buchstaben, z. B. M, R oder T, und „x“ für Zahlen.

Tabelle 9. Unterstützte Dell PowerEdge-Server

yx0x-Systeme	yx1x-Systeme	yx2x-Systeme	yx3x Systeme
PowerEdge M605	PowerEdge R210	PowerEdge FM120x4	C4130
PowerEdge M905	PowerEdge R210 II	PowerEdge M420	C6320
PowerEdge R200	PowerEdge R410	PowerEdge M520	FC230
PowerEdge R805	PowerEdge R415	PowerEdge M620	FC430
PowerEdge R905	PowerEdge R510	PowerEdge M820	FC630
PowerEdge T100	PowerEdge R515	PowerEdge R320	FC830
PowerEdge T105	PowerEdge R610	PowerEdge R420	M630
	PowerEdge R710	PowerEdge R520	M830
	PowerEdge R715	PowerEdge R620	R230
	PowerEdge R810	PowerEdge R820	R330
	PowerEdge R815	PowerEdge R920	R430

yx0x-Systeme	yx1x-Systeme	yx2x-Systeme	yx3x Systeme
	PowerEdge R910	PowerEdge S420	R530
	PowerEdge T110	PowerEdge S620	R530xd
	PowerEdge T110 II	PowerEdge T320	R630
	PowerEdge T310	PowerEdge T420	R730
	PowerEdge T410	PowerEdge T620	R730xd
	PowerEdge T610		R930
	PowerEdge T710		T130
	PowerEdge M610		T330
	PowerEdge M610x		T430
	PowerEdge M710		T630
	PowerEdge M710HD		
	PowerEdge M910		
	PowerEdge M915		

 **ANMERKUNG:** Die entsprechenden Dell Remote Access Controller (DRAC5, iDRAC6, iDRAC7 und iDRAC8) sind in der vorangegangenen Tabelle als Teil ihrer jeweiligen Generation der Dell PowerEdge-Server hinzugefügt.

Dell Workstations

Tabelle 10. Unterstützte Dell Workstations

Dell Precision R7910

Dell Gehäuse

Tabelle 11. Unterstützte Dell Gehäuse

Dell PowerEdge FX2

Dell PowerEdge FX2s

Dell PowerEdge VRTX

Dell PowerEdge M1000e

Dell Compellent-Speicher-Arrays

Tabelle 12. Unterstützte Dell Compellent Speicher-Arrays

Compellent Series 40

Compellent SC4020

Compellent SC8000

Dell PowerVault NX Speicher-Arrays

Tabelle 13. Unterstützte Dell PowerVault NX-Speicher-Arrays

PowerVault NX200
PowerVault NX300
PowerVault NX400
PowerVault NX3000
PowerVault NX3100
PowerVault NX3200
PowerVault NX3300

Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie

Tabelle 14. Unterstützte Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS5000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS5500	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS4110		EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110		EqualLogic PS6110
		EqualLogic PS6210
		EqualLogic PS6500
		EqualLogic PS6510

Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays

Tabelle 15. Unterstützte Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays

PowerVault MD3200	PowerVault MD3400
PowerVault MD3220i	PowerVault MD3420
PowerVault MD3220	PowerVault MD3460
PowerVault MD3200i	PowerVault MD3800f
PowerVault MD3260	PowerVault MD3800i
PowerVault MD3260i	PowerVault MD3820f
PowerVault MD3600f	PowerVault MD3820i
PowerVault MD3600i	PowerVault MD3860f
PowerVault MD3620f	PowerVault MD3860i

PowerVault MD3620i

PowerVault MD3660f

Dell Netzwerk-Switches

Tabelle 16. Unterstützte Dell Netzwerk-Switches

S-Serie	M-Serie	Z-Serie	C-Serie	N-Serie	W-Serie (Mobility Controller)
S55	MXL	Z9500	C150	N2024	W-3200
S60	MIOA	Z9000	C300	N2024P	W-3400
S4810				N2048	W-3600
S4820T				N2048P	W-620
S5000				N3024	W-650
S6000				N3024F	W-651
				N3024P	W-7200
				N3048	
				N3048P	
				N4032	
				N4032F	
				N4064	
				N4064F	

Verwendung der Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus

Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus ermöglicht die Ereignisüberwachung, automatische Ereigniskorrelation und das Starten von Gerätekonsolen auf der Netcool/OMNIBus-Konsole. Diese Funktionen werden auf den verschiedenen Komponenten von Netcool/OMNIBus, wie z.B. Sonde, ObjectServer Web-GUI und Desktop entsprechend unterstützt.

Ereignisüberwachung unter Verwendung von SNMP-Traps

Dell OpenManage Connection überwacht die unterstützten Dell Geräte, die SNMP-Traps von Dell Geräten empfangen. Sie können sowohl den Desktop- als auch den Web-GUI-Client zur Überwachung der Systeme verwenden.

Zur Unterscheidung der unterschiedlichen Geräte auf der Netcool/OMNIBus-Konsole wird den Dell-Geräten eine Klasse gemäß der folgenden Tabelle zugeordnet.

Tabelle 17. Dell Geräteklassen-ID

Dell-Gerät	Klassen-ID
Dell PowerEdge-Server der 10. Generation bis zur 13. Generation	2080
Dell OEM Server	2080
Dell Workstation	2080
Dell OEM-iDRAC	2088
iDRAC8	2088
iDRAC7	2088
DRAC	2087
Dell Gehäuse	2086
PowerVault NX-Speicher-Arrays	2080
Compellent-Speicher-Arrays	2090
EqualLogic-Speicherarrays	2085
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	2809
Switches der C-Serie	2091
Switches der M-Serie	2091

Dell-Gerät	Klassen-ID
Switches der N-Serie	2092
Switches der S-Serie	2091
Switches der W-Serie	2093
Switches der Z-Serie	2091
Dell Connections License Manager (Anwendung)	2081

Der Ereignisüberwachungsvorgang verläuft wie folgt:

1. Die MTTTrapd-Sonde empfängt die SNMP-Traps von den unterstützten Dell Geräten.
2. Die MTTTrapd-Sonde konvertiert das Trap unter Verwendung der jeweiligen Regeln in ein Ereignis, das die Traps der Dell-Geräte anschließend filtert und die Ereignisfelder mit dem entsprechenden Wert auffüllt.
3. Die MTTTrapd-Sonde leitet die Ereignisse an den ObjectServer weiter.
4. Die Desktop- und Web-GUI-Konsolen zeigen die Ereignisse an, indem sie mit dem ObjectServer kommunizieren.

Verstehen des Schweregrads von Ereignissen

Die an den ObjectServer weitergeleiteten Ereignisse werden auf der Netcool/OMNIbus-Konsole mit einem der folgenden Schweregrade angezeigt:

- Normal – Ein Ereignis, das den erfolgreichen Betrieb einer Einheit beschreibt, wie z. B. ein Netzteil, das eingeschaltet wird, oder ein Sensormesswert, der in den Normalbereich zurückkehrt.
- Warnung – Ein Ereignis, das nicht notwendigerweise von Bedeutung ist, das jedoch auf ein potenzielles zukünftiges Problem hinweisen könnte, wie beispielsweise das Überschreiten eines Warnungsschwellenwerts.
- Kritisch – Ein bedeutendes Ereignis, das auf einen tatsächlichen oder unmittelbar bevorstehenden Daten- oder Funktionsverlust hinweist, wie beispielsweise das Überschreiten eines Fehlerschwellenwerts oder einen Hardwarefehler.
- Unbestimmt – Ereignis mit unbekanntem Schweregrad. Des Weiteren wird ein Behebungsereignis, das das Problemereignis löscht, anfangs als „unbestimmt“ angezeigt und anschließend auf „normal“ geändert, wenn der Warnungstyp des Ereignisses **Behebung** ist.

Ereignis-Autokorrelation

Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIbus unterstützt die automatische Korrelation von Ereignissen auf Dell OEM-Servern, PowerEdge-Server, iDRAC7, iDRAC8, Dell PowerEdge FX2 CMC, Dell PowerEdge VRTX CMC, Compellent-Speicher-Arrays, EqualLogic-PS-Series-Speicher-Arrays, Switches der Enterprise-Serie (S-Serie, M-Serie, Z-Serie und C-Serie) und Switches der N-Serie.

Wenn der ObjectServer Ereignisse empfängt, werden entsprechende Trigger automatisch zum Korrelieren der Ereignisse aktiviert.

Die Dell OpenManage-Verbindung korreliert automatisch die folgenden Ereignisse:

- Problemereignis mit zugehörigem Löscheignis – Ereignisse von OMSA, OMSS, iDRAC7, iDRAC8, Dell PowerEdge FX2 CMC, Dell PowerEdge VRTX CMC, Compellent-Speicher-Arrays, EqualLogic-Speicher-Arrays, Switches der Enterprise-Serie und der N-Serie unterstützen diese Ereigniskorrelation.

Der Trigger `IBM_generic_clear` korreliert diese Problemereignisse mit dem zugehörigen Löschereignis, wenn das Problem behoben wird.

- Problemereignis mit weiterem Problemereignis – Ereignisse von OMSA, iDRAC7, iDRAC8, Dell PowerEdge FX2 CMC, Dell PowerEdge VRTX CMC, Compellent-Speicher-Arrays, EqualLogic-Speicher-Arrays, Switches der Enterprise-Serie und der N-Serie unterstützen diese Ereigniskorrelation. Der Trigger `dell_omsa_clear` korreliert das OMSA-Problemereignis mit einem weiteren Problemereignis.

Der Trigger `dell_equallogic_clear` korreliert die Problemereignisse der EqualLogic-Speicher-Arrays.

Der Trigger `dell_dclm_clear` korreliert die DCLM-Problemereignisse.

 **ANMERKUNG:** Dieser Trigger ist nur anwendbar, wenn IBM Tivoli Netcool/Omnibus in ITNM integriert ist und Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNibus installiert ist.

Der Trigger `dell_mdarray_clear` korreliert die abgefragten Problemereignisse der PowerVault MD-Speicher-Arrays.

Der Trigger `dell_idrac_clear` korreliert die iDRAC7- oder iDRAC8-Problemereignisse.

Der Trigger `dell_compellent_clear` korreliert die Compellent-Problemereignisse.

Der Trigger `dell_enterprise_switch_clear` korreliert die Problemereignisse der Switches der S Serie, M-Serie, Z Serie und C Serie.

Der Trigger `dell_nseries_clear` korreliert die Problemereignisse der Switches der N-Serie.

- Dupliziertes Problemereignis mit einem anderen Problemereignis – Ereignisse von OMSA, Compellent-Speicher-Arrays, EqualLogic-Speicher-Arrays, PowerVault MD-Speicher-Arrays, Switches der Enterprise-Serie und der N-Serie sowie DCLM unterstützen diese Ereigniskorrelation.

Der Trigger `dell_omsa_deduplicate_clear` korreliert die OMSA-Problemereignisse.

Der Trigger `dell_equallogic_deduplicate_clear` korreliert die Problemereignisse der EqualLogic-Speicher-Arrays.

Der Trigger `dell_dclm_deduplicate_clear` korreliert die DCLM-Problemereignisse.

 **ANMERKUNG:** Dieser Trigger ist nur anwendbar, wenn IBM Tivoli Netcool/Omnibus in ITNM integriert ist und Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNibus installiert ist.

Der Trigger `dell_mdarray_deduplicate_clear` korreliert die abgefragten Problemereignisse der PowerVault MD-Speicher-Arrays.

Der Trigger `dell_idrac_deduplicate_clear` korreliert die iDRAC7- oder iDRAC8-Problemereignisse.

Der Trigger `dell_compellent_deduplicate_clear` korreliert die Problemereignisse der Compellent-Speicher-Arrays.

Der Trigger `dell_enterprise_switch_deduplicate_clear` korreliert die Problemereignisse der Switches der S-Serie, M-Serie, Z-Serie und C-Serie.

Der Trigger `dell_nseries_deduplicate_clear` korreliert die Problemereignisse der Switches der N-Serie.

Die Unterstützung der automatischen Ereigniskorrelation ist zwischen alten und erweiterten Ereignismeldungsformat-Traps für bandinterne Dell Server nicht verfügbar.

Die Korrelation von normal-zu-normalen Ereignissen wird nicht unterstützt, da Netcool/OMNIBus die normalen Ereignisse in regelmäßigen Abständen löscht.

Lesen Sie für weitere Informationen zur OMSA- und OMSS-Ereigniskorrelation das *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide* (Server Administrator-Meldungsreferenzhandbuch) auf dell.com/support/home.

Dell OMSA-Warnungsgruppen

Die Warnungen von OpenManage Server Administrator (OMSA) sind die durch OMSA erzeugten Ereignisse, die auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle werden die OMSA-Warnungen aufgeführt.

Tabelle 18. Dell OMSA-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
ACPowerCord	Stellt bei Systemen mit Unterstützung von Wechselstromumschaltung Statusinformationen für Netzkabel eines Wechselstromnetzschalters bereit.
AmperageProbe	Stellt Statusinformationen für die derzeitigen Sensoren in einem bestimmten Gehäuse bereit.
Akku	Stellt Statusinformationen für Akkus in einem bestimmten Gehäuse bereit.
ChassisIntrusion	Stellt Benachrichtigung bei Eingriff in ein Gehäuse bereit.
CoolingDevice	Stellt Statusinformationen für Lüfter in einem bestimmten Gehäuse bereit.
Gerät	Stellt Status- und Fehlerinformationen beim Hinzufügen oder Entfernen mancher Geräte bereit, wie z.B. Speicherkarten.
FanEnclosure	Überwacht, ob Fremdkörper in einem Gehäuse vorhanden sind und wie lange ein Lüftergehäuse eines Gehäuses fehlt.
HardwareLog	Stellt Status- und Warnungsinformationen über die nichtzirkulären Protokolle bereit. Diese können voll werden, was den Verlust von Statusmeldungen zur Folge hat.
IDSDModuleMedia	Stellt Statusinformationen zum internen Dual SD-Modul bereit.
MemoryDevice	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten System vorhandene Speichermodule bereit.
Miscellaneous-AutomaticSystemRecovery	Stellt Informationen bereit, wenn eine automatische Systemwiederherstellungsaktion aufgrund eines Betriebssystems, das nicht mehr reagiert, durchgeführt wird.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Miscellaneous-SystemPeakPowerNewPeak	Stellt Informationen bereit, wenn der Systemspitzenleistungssensor einen neuen Spitzenwert erkennt.
Miscellaneous-SystemSoftwareEvent	Stellt Informationen bereit, wenn OMSA im IPMI SEL Systemereignisprotokoll ein kritisches, durch Systemsoftware hervorgerufenen Ereignis erkennt, das hätte behoben werden können.
Miscellaneous-SystemUp	Stellt Informationen bereit, wenn OMSA die Initialisierung abschließt.
Miscellaneous-ThermalShutdown	Stellt Informationen bereit, wenn ein System bei Überschreiten des maximalen Temperaturschwellenwertes heruntergefahren wird.
Miscellaneous-UserHostSystemReset	Stellt Informationen bereit, wenn ein Benutzer eine Host-System-Steuerungsmaßnahme anfordert, um das System neu zu starten, abzuschalten, oder ein- und auszuschalten.
PowerSupply	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten Gehäuse vorhandene Netzteile bereit.
ProcessorDeviceStatus	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten Gehäuse vorhandene Prozessoren bereit.
Redundanz	Stellt Redundanzgeräteinformationen bereit.
SDCardDevice	Stellt Status- und Fehlerinformationen für in einem Gehäuse vorhandene SD (Secure Digital)-Karten bereit.
TemperatureProbe	Stellt Hilfe zum Schutz kritischer Komponenten bereit, wenn die Temperaturen in einem Gehäuse zu hoch werden.
VoltageProbe	Stellt Status- und Warnungsinformationen für Spannungssensoren in einem bestimmten Gehäuse bereit.

Dell OMSS-Warnungsgruppen

Die OpenManage Storage Management (OMSS)-Warnungen sind die durch OMSS erzeugten Ereignisse, die auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle sind die OMSS-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 19. Dell OMSS-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
Akku	Gibt Aufschluss über den Status des Akkus im Controller. Akkuwarnungen enthalten Informationen über Akkuaufbereitung, Ladung, Temperatur, Austausch, Lernzyklen, Lernmodus, Betrieb usw.
Kanal	Gibt Aufschluss über den Status des Hinzufügens und Entfernens, Konfigurationsfehler und den Status einsteckbarer Geräte, wie z.B. Speicherkarten.
Controller	Gibt Aufschluss über den Status der Speichercontroller-Tasks. Controllerwarnungen erstellen Informationen über die Neuerstellungsrate,

Warnungsgruppe	Beschreibung
	Alarmstatus, Konfigurationsstatus, Hintergrundinitialisierungsrate, Patrol-Read-Rate, Übereinstimmungsüberprüfungsrate, Redundanzpfad, Fremdkonfiguration, Laufwerksstatus, ungültiger Blöcke, ECC-Fehler, Hochladen von DKM-Zertifikaten, Erstellung und Hochladen von selbstsignierten Zertifikaten, usw.
EMM	Gibt Aufschluss über den Status des Enclosure Management Module (EMM) des Controllers.
Gehäuse	Gibt Aufschluss über den Status der Komponenten in den Gehäusen. Gehäusewarnungen liefern Statusinformationen zu Gehäuse, Alarm, Systemkennnummer, Service-Tag-Nummer, usw.
Lüfter	Stellt Informationen dazu bereit, wie gut ein Lüfter funktioniert. Lüfterwarnungen liefern Statusinformationen zu den Lüftern in einem bestimmten Gehäuse.
FluidCache	Bietet Aufschluss über die Gültigkeit der Fluid Cache-Lizenz. Fluid Cache-Warnungen enthalten Informationen über die Speichergeräte-Installation inklusive Lizenz, Lizenzwiderruf, abgelaufene/ungültige Lizenzen, Speicher Verfügbarkeit, CFM-Verbindung, Journal-Mirror, Cluster-ID-Übereinstimmung, Journal-Lese-/Schreibberechtigung, fehlende Cache-Geräte usw.
FluidCacheDisk	Bietet Aufschluss über den LUN-Status der Fluid Cache Disk.
PhysicalDisk	Stellt Informationen zu den Arbeitsgängen der physischen Laufwerke bereit, wie z.B. Neuerstellung, Hot-Spare, Blinken, Löschvorgang, Mitglied ersetzen, Änderung des Status, Festplatten-Schreib-Cache, Festplatten-Protokollexport, Vorbereitung für Laufwerksentfernung, Voll-Initialisierung usw.
PowerSupply	Bietet Statusinformationen der Netzteile eines Gehäuses.
Redundanz	Gibt Aufschluss über den Status des Redundanzgerätes.
SystemLevel	Gibt Aufschluss über den Status der Controller im System.
TemperatureProbe	Gibt Aufschluss über den Temperaturstatus der Sonden im Gehäuse. Die Temperatursondenwarnungen helfen beim Schutz kritischer Komponenten, indem Warnungen ausgegeben werden, wenn die Temperaturen in einem Gehäuse zu hoch werden.
VirtualDisk	Stellt Statusinformationen zu den Tasks virtueller Laufwerke bereit. Virtuelle Laufwerkswarnungen stellen Informationen zu Initialisierung, Formatierung, Konfiguration, Neuerstellung, Hintergrundinitialisierung, Redundanz, usw. bereit.
VirtualDiskPartition	Gibt Aufschluss über den Cache-Status einer virtuellen Festplatte. Partitionswarnungen zu virtuellen Festplatten bieten Informationen über nicht verfügbare Speichergeräte, vorübergehenden Ausfall, aktivierten Cache, deaktivierten Cache, Cache-Entfernung usw.

Dell EqualLogic-Warnungsgruppen

Die EqualLogic-Warnungen sind die durch Dell EqualLogic-Speicher-Arrays erzeugten und auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigten Ereignisse. In der folgenden Tabelle sind die EqualLogic-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 20. Dell EqualLogic-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
BatteryLessThan72Hours	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Akku nicht genug aufgeladen ist, um einen Stromausfall von über 72 Stunden zu überbrücken.
BothFanTraysRemoved	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Lüfterauflagefächer des Mitglieds aus dem Gehäuse entfernt wurden.
ChannelBothFailed	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Channel-Karten ausgefallen sind.
ChannelBothMissing	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Channel-Karten fehlen.
EIPFailureCondition	Stellt Informationen darüber bereit, dass EIP auf der Channel-Karte ausgefallen ist.
EmmLinkFailure	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Verbindung zu EMM ausgefallen ist.
EnclosureOpenPerm	Stellt Informationen dazu bereit, dass das Gehäuse längere Zeit offen ist.
FanSpeedThreshold	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Lüftergeschwindigkeit den unteren bzw. oberen Schwellenwert überschritten hat.
FanTrayRemoved	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein Lüfterauflagefach des Mitglieds aus dem Gehäuse entfernt wurde.
HighBatteryTemperature	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Akkutemperatur hoch ist.
HwComponentFailedCrit	Stellt Informationen darüber bereit, dass eine kritische Hardwarekomponente des Mitglieds ausgefallen ist.
IncompatControlModule	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein inkompatibles Steuerungsmodul in das Gehäuse eingesetzt wurde.
LowAmbientTemp	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich ein oder mehrere Sensoren unterhalb des kritischen Temperaturbereichs befinden.
MultipleRAIDSets	Stellt Informationen darüber bereit, dass mehrere gültige RAID-Sets gefunden wurden.
NVRAMBatteryFailed	Stellt Informationen darüber bereit, dass der NVRAM-Akku ausgefallen ist und nicht mehr verwendet werden kann.
OpsPanelFailure	Stellt Informationen darüber bereit, dass das Bedienfeld ausgefallen ist.
PowerSupply	Stellt Informationen darüber bereit, dass das Netzteilmodul einen Fehler erkannt hat.

Warnungsgruppe	Beschreibung
PowerSupplyFan	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Netzteilmodullüfter ausgefallen ist.
RAIDLostCache	Stellt Informationen darüber bereit, dass der RAID-Treiber den akkugestützten Cache nicht wiederherstellen kann.
RAIDOrphanCache	Stellt Informationen darüber bereit, dass der RAID-Treiber Daten im akkugestützten Cache gefunden hat und kein passendes Laufwerk-Array hat.
RAIDSetDoubleFaulted	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein doppelter Ausfall („double fault“) im RAID-Set erkannt wurde.
RAIDSetLostBlkTableFull	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Tabelle mit verlorenen Blocks des RAID voll ist.
TempSensorThreshold	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Temperatursensor den Schwellenwert überschritten hat.
DiskStatus	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status des EqualLogic-Laufwerks geändert hat.
SCSITgtDevice	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status des EqualLogic SCSI-Zielgeräts geändert hat.
SCSILuStatus	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status der EqualLogic logischen Einheitnummer (LUN) geändert hat.
ISCSITgtLogin	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Kontenanmeldeversuch des EqualLogic iSCSI-Targetgeräts fehlgeschlagen ist.
ISCSIItrLogin	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Kontenanmeldeversuch des Initiators fehlgeschlagen ist.
ISCSInstSession	Stellt Informationen darüber bereit, dass die aktive Sitzung eines Zielsystems oder eines Initiators fehlgeschlagen ist.

Dell iDRAC7- und iDRAC8-Warnungsgruppen

Bei diesen Warnungen handelt es sich um Ereignisse, die von Geräten des Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) und Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8) erzeugt und auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle sind die iDRAC7- und iDRAC8-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 21. iDRAC7- und iDRAC8-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
AmperageProbe	Stellt Details über die Stromstärke der Systemplatine, des Festplattenlaufwerk-Schachts und der Systemebene bereit.
AutoDiscovery	Stellt Informationen zum Ausführungsstatus der Autom. Ermittlungskonfiguration bereit.
AutomaticSystemRecovery	Stellt Details über den BS Watchdog-Zeitgeber des Systems bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Akku	Stellt Details über die Systemplatinen-Akku bereit.
BIOSPOST	Stellt Details über die Speicherleistung während des System-BIOS Einschaltungs-Selbsttests (POST) bereit.
CPUUsage	Stellt Informationen zur CPU-Verwendung bereit.
Debug	Stellt Details über die Debug-Autorisierung des Systems bereit.
Lüfter	Stellt Details über die Systemlüfter des Systems bereit.
FiberChannel	Bietet Anschluss über den Status des Fiber Channel-Ports.
HardwareConfiguration	Stellt Informationen zur Hardwarekonfiguration für ein Gerät, Speicheradapter, Rückwandplatine, USB-Kabel, Mezzanine-Karte, Speicherkabel und Systemplatinenkabel bereit.
IDSDModuleMedia	Stellt Informationen zu dem Status und der Leistung des internen Dual SD-Moduls bereit.
IDSDModuleAbsent	Gibt an, dass die interne Dual SD-Modulkarte nicht vorhanden ist.
IDSDModuleRedundancy	Stellt Informationen zur internen SD-Modulredundanz bereit.
JOB	Stellt Informationen zu den geplanten Jobs im Systemrepository bereit.
Lizenzierung	Stellt die Lizenzdetails des Systems bereit.
MemoryDevice	Stellt die Speicherdetails des Systems bereit.
Netzwerk	Stellt Informationen bereit, wenn ein Netzwerklink ausgeschaltet ist.
NICConfiguration	Stellt Informationen zur NIC-Konfiguration des Systems bereit.
OperatingSystem	Stellt die Details eines Systemhalts bereit.
PCIDevice	Stellt Details über das PCI-Gerät des Systems bereit.
PhysicalDisk	Stellt Details über die physische Festplatte des Systems bereit.
PowerSupply	Stellt Informationen über die Netzteile des Systems bereit.
PowerSupplyAbsent	Gibt an, dass das Netzteil des Systems nicht vorhanden ist.
PowerUsage	Stellt Details über die Stromnutzung des Systems bereit.
ProcessorDevice	Stellt die Prozessordetails des Systems bereit.
ProcessorDeviceAbsent	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Prozessor des Systems nicht vorhanden ist.
RACSoftware	Stellt Informationen zu iDRAC, CMC Kommunikationssoftware bereit.
Redundanz	Stellt Informationen über Lüfter und Netzteil-Redundanz bereit.
SoftwareCompatibility	Stellt Informationen zu den einzelnen Inkompatibilitäten der Firmware- oder Software bereit.
SoftwareUpdate	Stellt Informationen zu den einzelnen Aktualisierungen der Firmware- oder Software bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Sicherheit	Stellt Informationen über Gehäuse, Betriebssystem und Intel Trusted Execution Technology (TXT) Leistung bereit.
StorageBattery	Stellt Details über den Speicherakku auf Controllern bereit.
StorageController	Stellt Details über die Speicher-Controller bereit.
StorageEnclosure	Stellt Details über die Leistung des Speichergehäuses bereit.
StorageFan	Stellt Details über die Lüfter des Speichergeräts bereit.
StorageManagementStatus	Gibt an, dass der Status des Speichergeräts nicht festgelegt ist.
StoragePowerSupply	Stellt Informationen über die Netzteile des Speichergeräts bereit.
StorageTemperatureProbe	Stellt Informationen über den Temperaturstatus im Gehäuse bereit.
SystemEventLog	Stellt Details über die Ereignisprotokolle des Systems bereit.
SystemInfo	Stellt die Details des Host-Systems bereit.
StoragePhysicalDisk	Stellt Details über die physische Festplatte des Speichergeräts bereit.
StorageVirtualDisk	Stellt Details über die Speicherung virtueller Festplatten bereit.
TemperatureProbe	Stellt Informationen über die Temperatur der Systemplatine, des Speichermoduls, über Lüfterfehler und Eingang eines Systems bereit.
TemperatureStatistics	Stellt Details über die Eingangstemperatur des Systems bereit.
UserActions	Stellt Informationen zu allen erforderlichen Benutzeraktionen bei bestimmten Ereignissen bereit.
vFlash	Stellt Details über wechselbare Flash-Datenträger und Speichergeräte bereit.
vFlashAbsent	Gibt an, dass wechselbare Flash-Datenträger nicht vorhanden sind.
VirtualDisk	Enthält Informationen über die Aktualisierungen des virtuellen Laufwerks.
VoltageProbe	Stellt Details über die Spannung des Prozessormoduls und der Systemplatine bereit.
Updates	Enthält Informationen zum Job-Status.

Dell DRAC5- und iDRAC6-Warnungsgruppen

Die Dell DRAC5 und iDRAC6-Warnungen sind die durch Dell DRAC5- oder iDRAC6-Geräte erzeugten Ereignisse, die auf der Netcool/OMNIbus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle werden die Dell DRAC5- und iDRAC6-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 22. Dell DRAC5- und iDRAC6-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
Authentifizierung	Informiert über den Status der RAC-Authentifizierungsfehler und über den Schwellenwert.
Akku	Bietet Statusinformationen über Akkus.

Warnungsgruppe	Beschreibung
ESMCommunication	Informiert über den Status des RAC-Kommunikation mit dem Baseboard Management Controller.
Stromverbrauch	Bietet Informationen über die Stromversorgung des Systems.
SELThreshold	Bietet Statusinformationen zur Kapazität der Systemereignisprotokolle.
SystemEventLog	Informiert über den Status einer neuen Ereignisankunft in den Systemereignisprotokollen.
TemperatureProbe	Stellt Informationen über die Temperatur der Systemplatine, des Speichermoduls, über Lüfterfehler und Eingang eines Systems bereit.
TestTrap	Test-Trap.
VoltageProbe	Stellt Details über die Spannung des Prozessormoduls und der Systemplatine bereit.
WatchDog	Stellt Statusinformationen zum System-Watchdog bereit.

Dell Gehäuse-Warnungsgruppen

Die Geräte von Dell PowerEdge FX2 CMC, PowerEdge VRTX CMC und M1000e erzeugen die Gehäusewarnungen, die auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle werden die Dell Gehäuse-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 23. Dell Gehäuse-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
AmperageProbe	Bietet Statusinformationen über Stromsensoren.
Akku	Bietet Statusinformationen über Akkus.
Kabel	Zeigt an, ob ein Kabel erkannt wurde.
DellChassis (M1000e-Warnungen)	Zustand verschiedener Komponenten, wie Lüfter, Akku, Netzteil, Temperatursonde, Hardwareprotokoll, Redundanz, An- oder Abwesenheit der Server, Switch für Tastatur/Video/Maus (KVM), Eingabe/Ausgabe-Modul (EAM), SD-Karte, Nichtübereinstimmung der Struktur sowie der Firmwareversion.
CMC	Bietet Informationen über den CMC-Steckplatz.
CMCAudit	Bietet Informationen über den Status der Datensynchronisierung, über die Aktivierung der erweiterten Speicherfunktion sowie über die Knopfzellenbatterie.
Lüfter	Stellt Details über die Systemlüfter des Systems bereit.
HardwareConfiguration	Bietet Angaben zur Hardwarekonfiguration eines Geräts und des zugehörigen Speicheradapters.
IOVConfiguration	Bietet Informationen über die Konfiguration des PCIe-Kartenmoduls.
IOVirtualization	Bietet Informationen über das PCIe-Kartenmodul.
Lizenz	Stellt die Lizenzdetails des Systems bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
LinkStatus	Bietet Informationen über den Netzwerklink-Status.
PowerSupply	Bietet Informationen über die Stromversorgung des Systems.
PowerSupplyAbsent	Gibt an, dass das Netzteil des Systems nicht vorhanden ist.
PowerUsageAudit	Stellt Details über die Stromnutzung des Systems bereit.
Redundanz	Stellt Informationen über Lüfter und Netzteil-Redundanz bereit.
Sicherheit	Bietet Informationen über die Leistung von Gehäuse, Betriebssystem und Intel Trusted Execution Technology (TXT).
SoftwareConfiguration	Bietet Informationen über Software-Inkompatibilität.
StorageBattery	Stellt Details über den Speicherakku auf Controllern bereit.
StorageController	Stellt Details über die Speicher-Controller bereit.
StorageEnclosure	Stellt Details über die Leistung des Speichergehäuses bereit.
StorageFan	Stellt Details über die Lüfter des Speichergeräts bereit.
StorageManagement	Bietet Informationen über Kommunikationsverlust von Controller, Verfügbarkeit freigegebener Speicherkapazitäten und RAID-Status.
StoragePhysicalDisk	Stellt Details über die physische Festplatte des Speichergeräts bereit.
StoragePowerSupply	Stellt Informationen über die Netzteile des Speichergeräts bereit.
StorageTemperatureProbe	Stellt Informationen über den Temperaturstatus im Gehäuse bereit.
StorageVirtualDisk	Stellt Details über die Speicherung virtueller Festplatten bereit.
SystemEventLog	Stellt Details über die Ereignisprotokolle des Systems bereit.
TemperatureProbe	Stellt Informationen über die Temperatur der Systemplatine, des Speichermoduls, über Lüfterfehler und Eingang eines Systems bereit.
TestTrap	Test-Trap.
VoltageProbe	Stellt Details über die Spannung des Prozessormoduls und der Systemplatine bereit.

Dell Compellent-Warnungsgruppen

Compellent-Warnungen sind die durch Dell Compellent-Speicher-Arrays erzeugten und auf der Netcool/OMNIbus-Konsole angezeigten Ereignisse. In der folgenden Tabelle sind die Compellent-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 24. Dell Compellent-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
ControllerStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Controller-Status.
ControllerComponentStatus	Informiert über den Status der Controller-Komponente, wenn sich Änderungen des aktuellen Status ergeben.
CacheStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Cache-Status.
DiskFolderStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status der Festplattenordner.
DiskStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status der Compellent-Festplatten.
EnclosureComponentStatus	Gibt Aufschluss über den Status der Komponenten in den Gehäusen. Gehäusewarnungen liefern Statusinformationen zu Gehäuse, Alarm, Systemkennnummer, Service-Tag-Nummer, usw.
EnclosureStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status des Compellent-Gehäuses.
LocalPortConditionStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Zustand des lokalen Front-End-Ports.
Verschiedenes	Diese Warnung wird für alle Compellent-Warnungen verwendet, denen keine andere spezifische Trap-Definition zugeordnet ist.
MonitoredUPSStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status des überwachten UPS über dessen Status.
ServerStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status der verwalteten Server.
SIDeviceStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status des SCSI-Initiatorgeräts.
Test	Test-Trap.
VolumeStatus	Informiert bei Änderungen des aktuellen Status über den Status der Datenträgervolumen.

Dell PowerVault MD-Array-Warnungsgruppen

Die PowerVault MD-Array-Warnungen sind die Ereignisse, die von Dell PowerVault MD Speicher-Arrays erzeugt und auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle sind die PowerVault MD-Array-Warnungsgruppen aufgeführt.

Tabelle 25. Dell PowerVault MD-Array-Warnungsgruppen

Warnungsgruppe	Beschreibung
AsyncReplication	Bietet Repository-Statusinformationen für Gruppenmitglieder der asynchronen Replikation. AsyncReplication-Warnungen enthalten

Warnungsgruppe	Beschreibung
	Informationen über den Repository-Status, Sicherheits-Inkompatibilität usw.
Akku	Info zum Akkustatus im MD-Array. Akkuwarnungen enthalten Angaben zur Akku-Konfiguration, Sicherungskapazität, Temperatur und Ablaufzeit.
Cache	Bietet Status-Informationen zum Cache-Sicherungsgerät.
Kanister	Bietet Statusinformationen über den Interconnect-Akku.
Kanal	Gibt Aufschluss über den Status des Enclosure Management Module (EMM) des Controllers.
Konfiguration	Bietet Statusinformationen zur Gold-Key-Einstellungskonfiguration.
Controller	Enthält Diagnose-Informationen zum RAID-Controllermodul.
DataAssurance	Bietet Informationen bezüglich der Unterstützung der Datenqualitätssicherung.
DiscreteLines	Bietet Statusinformationen über die Diagnose geschützter Leitungen.
DiskGroup	Bietet Statusinformationen über Festplattengruppen. DiskGroup-Warnungen enthalten Angaben über unvollständige oder entfernte Festplattengruppen.
DiskPool	Bietet Statusinformationen über Festplattenpools. DiskPool-Warnungen enthalten Angaben über unvollständige, ausgefallene oder entfernte Festplatten-Pools.
Schublade	Bietet Statusinformationen zur Schublade. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob die Schublade geöffnet, entfernt, ausgefallen, nicht unterstützt oder herabgesetzt ist.
EMM	Gibt Aufschluss über den Status des Enclosure Management Module (EMM) des Controllers.
Gehäuse	Gibt Aufschluss über den Status der Komponenten in den Gehäusen. Gehäusewarnungen liefern Statusinformationen zu Gehäuse, Alarm, Systemkennnummer, Service-Tag-Nummer, usw.
Lüfter	Stellt Informationen dazu bereit, wie gut ein Lüfter funktioniert. Lüfterwarnungen liefern Statusinformationen zu den Lüftern in einem bestimmten Gehäuse.
Funktion	Bietet Statusinformationen über die Premium-Funktion. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob die Premium-Funktion außerhalb des Geltungsbereichs liegt oder ihr Limit überschritten hat.
FibreTrunk	Bietet Informationen über die Glasfaser-Hauptleitung. Die Warnungen enthalten Angaben über ungeeignete Kabelkonfigurationen für die Glasfaserkabel-Bündelung.
HostOS	Bietet Informationen über die Gültigkeit des Systemindex des Host-Betriebssystems.
IndividualDrive	Bietet Statusinformationen über den Pfad des Einzelaufwerks.

Warnungsgruppe	Beschreibung
InterfaceCard	Bietet Statusinformationen zur Host-Schnittstellenkarte. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob ein Ausfall von Eingabe/Ausgabe der Host-Schnittstellenkarte oder der Host-Schnittstellenkarte selbst vorliegt.
InterposerFW	Bietet Informationen darüber, ob die Interposer-FW-Version unterstützt wird.
LinkSpeed	Bietet Statusinformationen über die Schalterposition von Link Speed (Datenrate).
OpticalLink	Bietet Informationen über die Geschwindigkeit des optischen Anschlusses. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob ein Ausfall des optischen Anschlusses vorliegt.
PhysicalDisk	Bietet Informationen über den Lese-Status des physischen Laufwerks.
PowerSupply	Bietet Statusinformationen zur Stromversorgung. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob das Netzteil fehlt oder entfernt wurde, ob es ausgefallen ist oder überprüft werden muss.
Prozessor	Bietet Angaben zum Prozessorspeicher für den Cache.
RedundantCanister	Bietet Informationen zum Redundanzkanister. Die Warnungen enthalten Angaben darüber, ob das Netzteil oder das Lüftermodul fehlt.
RemoteReplication	Bietet Statusinformationen zur Remote Replikationskommunikation zwischen dem Speicherarray und der an dieses angeschlossenen Struktur.
ReservedBlock	Bietet Statusinformationen zur Erkennung reservierter Blöcke auf SATA-Laufwerken.
SAS	Bietet Statusinformationen zum SAS-Host. SAS-Warnungen enthalten Angaben über fehlerhafte Verkabelung, Herabsetzung, Überlauferkennung oder ungültige Topologie des SAS-Hostanschlusses, Herabsetzung oder fehlerhafte Verkabelung des SAS-weiten Ports usw.
SBB	Bietet Validierungsangaben für den StorageWorks Building Block (SBB). Die Warnungen enthalten Informationen zur SBB-Validierung zwecks Gehäuseerweiterung, SIM/ESM-Behälter, Netzteil und Mittelebenenkommunikation.
Sicherheit	Bietet Kompatibilitätsangaben zur Repository-Sicherheit.
SFP	Bietet Statusinformationen zu GBIC/SFP.
SMARTCommandTransfer	Bietet Informationen bezüglich der Unterstützung von SMART Command Transfer.
Snapshot	Bietet Informationen über die Snapshot-Gruppe. Snapshot-Warnungen enthalten Statusangaben über die Snapshot-Repository-Kapazität, virtuelles Snapshot-Repository-Laufwerk, Erstellung von Snapshot-Abbildern und Snapshot-Rollback.
storageArray	Enthält die Angaben zum Sicherheitsschlüssel des Speicherarrays.
SystemConfiguration	Enthält Angaben über die Gültigkeit der Systemkonfiguration des Speicherarrays.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Temperatur	Bietet Schwellenwert-Statusinformationen des Temperatursensors.
UnreadableSector	Bietet Informationen über die Datenbank der unlesbaren Sektoren.
VirtualDisk	Bietet Informationen über virtuelle Laufwerke. Die Warnungen enthalten Angaben über Kapazität, Status, Neukonfiguration, erzwungenes Cache-Rückschreiben, Daten-/Paritätsstatus und den Pfad virtueller Laufwerke.

Warnungsgruppen der Dell Enterprise-Switches (S Serie, Z Serie, M-Serie und C Serie)

Die Warnungen der Dell Enterprise-Switches sind die durch die Dell S-Serie, Z-Serie, M-Serie und C-Serie erzeugten und auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigten Ereignisse. In der folgenden Tabelle werden die Warnungsgruppen der Dell Enterprise-Switches aufgeführt.

Tabelle 26. Dell Switchgruppen der S-Serie, Z-Serie, M-Serie und C-Serie

Warnungsgruppe	Beschreibung
AccessControlLists	Stellt Statusinformationen bereit, die aufgrund von Problemen bei der Installation der Einträge der Zugriffssteuerungslisten auftreten und auf einen Hardwarefehler oder mangelndem Speicherplatz gründen.
Nachbarschaft	Enthält Informationen zu Änderungen, die durch die Nachbarschaft bedingt sind.
BGPTask	Stellt Statusinformationen zum Border Gateway Protocol bereit.
Karte	Stellt Informationen zum Betriebszustand der Karte bereit.
Controller	Stellt Informationen zum Betriebszustand des Controllers bereit.
CopyConfig	Stellt Informationen bereit, wenn ein Kopiervorgang abgeschlossen ist.
ETSModule	Informiert über jede Statusänderung im ETS-Modul.
ETSStatus	Informiert über den Betriebszustand von Enhanced Transmission Selection.
Lüfter	Stellt Informationen zur Funktionsweise eines Lüfters bereit.
FanTray	Stellt Informationen zum Status des Lüfterfachs bereit.
FCOENodes	Stellt Statusinformationen zum Schwellenwert der FCOE-Knoten bereit.
FiberChannelForwarders	Stellt Statusinformationen zum Schwellenwert der Fiber Channel-Weiterleitungen bereit.
FlowTable	Stellt Informationen zum Status der Flow-Tabelle bereit.
LACPState	Ändert den LCAP-Status eines Mitgliedsports der Aggregationsverknüpfung, die von einem Agent erkannt wurde.
MAC	Stellt Statusinformationen zu einer MAC-Adresse bereit.
Speicher	Informiert über die Speicherauslastung.
PFCStatus	Bietet Informationen zur prioritätsbasierten Datenflusssteuerung.
PowerSupply	Stellt Informationen über die Netzteile des Systems bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Prozessor	Stellt Informationen zu den Prozessordetails des Systems bereit.
RBridge	Stellt Informationen zum Betriebszustand von RBridge bereit.
RPM	Stellt Informationen zum Betriebszustand von RPM bereit.
Sitzung	Zeigt den Schwellenwertstatus der Sitzungsanzahl bereit.
SFM	Zeigt den Betriebszustand des Switch Fabric-Moduls an.
SNMPAgent	Zeigt an, dass ein SNMP-Agent eine SNMP-Anforderung aufgrund der IP-ACL-Regeln verweigert hat. Dies wird vom Agent erzeugt.
SpanningTree	Zeigt den Spanning Tree-Status in CIST oder in einem beliebigen MSTI an.
SRAM	Stellt den Betriebszustand von SRAM bereit.
StackPort	Zeigt den Betriebszustand der Stapel-Ports an.
StackUnitRole	Zeigt den Rollenwechsel der Stapeleinheit an und wird vom Treiber oder Agent erzeugt.
StackUnitStatus	Zeigt den Betriebszustand der Stapeleinheit an.
Task	Zeigt den Systemaufgabenstatus an.
Temperatur	Zeigt die Gehäusetemperatur an.
Datenverkehr	Zeigt den Datenverkehr des Verbindungsbündels an.
VirtualLinkTrunk	Zeigt den Status des virtuellen Link Trunk an.
VRRP	Zeigt den Betriebszustand des VRRP an.

Warnungsgruppen des Dell Switches der N-Serie

Bei den Warnungsgruppen des Switches der N-Serie handelt es sich um die Ereignisse, die von den Dell Switches der N-Serie erzeugt und auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle sind die Warnungsgruppen der N-Serie aufgelistet.

Tabelle 27. Warnungsgruppen des Dell Switches der N-Serie

Warnungsgruppe	Beschreibung
ACL	Stellt Statusinformationen zu den Netzwerk-Zugriffssteuerungslisten bereit.
AgentInventory	Stellt Statusinformationen zur Agent-Bestandsaufnahme bereit.
AgentLog	Stellt Statusinformationen zum Agent-Protokoll bereit.
AgentNSF	Stellt Informationen zum Status von Agent Network File System bereit.
AgentPortSecurity	Stellt Statusinformationen zur Agent-Portsicherheit bereit.
AgentSwitchCPU	Stellt Informationen zum Agent-Switch-CPU-Status bereit.
AgentSwitchIP	Stellt Informationen zum Agent-Switch-IP-Status bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Authentifizierung	Bietet Informationen zum Authentifizierungs-Manager, wenn sich der Client im autorisierten/unautorisierten Zustand befindet.
Broadcast	Stellt Informationen zum Broadcast-Stormstatus bereit.
Konfiguration	Stellt Informationen zur Switch-Konfiguration bereit.
Kopieren	Stellt Statusinformationen zum Kopiervorgang mit einer Erfolgs- oder Fehlermeldung bereit.
CPClient	Stellt Statusinformationen zum Captive Portal Client bereit.
DAI	Stellt Statusinformationen zur Dynamic ARP Inspektion bereit.
DHCP	Stellt bei der Zuweisung von IP-Adressen Statusinformationen zum Betriebszustand des Dynamischen Host-Konfigurationsprotokoll (DHCP) bereit.
DVMRP	Dies zeigt den Verlust einer 2-fach Nachbarschaft mit einem Nachbarn.
Lüfter	Stellt Informationen zur Funktionsweise eines Lüfters bereit. Lüfterwarnungen liefern Statusinformationen zu Lüftern.
Ifstate	Dies zeigt an, dass eine Änderung im Status einer IPv6-Schnittstelle vorliegt.
IGMP	Stellt Informationen zum Internet Group Management Protocol (IGMP) bereit.
Initialisierung	Stellt Informationen zur Initialisierungsphase des Switches bereit.
Verbindung	Stellt Informationen zum Link bereit.
LLDP	Enthält Informationen zum Steuern der Übertragung der LLDP-Benachrichtigungen.
LockedPort	Stellt Informationen zu blockierten Switches bereit.
MAU	Bietet Informationen, wenn ein verwalteter Verstärker MAU in den Jabber-Zustand übergeht.
OSPF	Dies bedeutet, dass ein OSPF-Paket auf einer nicht-virtuellen Schnittstelle empfangen wurde und nicht geparkt werden kann.
PacketPolicy	Stellt Statusinformationen bereit, wenn Pakete weitergeleitet oder verworfen wurden.
PortState	Stellt Informationen bereit, wenn der Portstatus sich ändert.
PortStatus	Stellt Statusinformationen zu den Ports bereit, die entweder die Meldung Autorisiert oder Nicht autorisiert anzeigen.
PowerSupply	Stellt Statusinformationen zu den Netzteilen bereit.
Verstärker	Bietet Informationen, wenn eine verwaltete Schnittstelle MAU in den Jabber-Zustand übergeht.
ResourceOverflow	Stellt Statusinformationen zum Ressourcenüberlauf der Hardware und Software des Switches bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Stacking	Stellt Statusinformationen zum Stapel bereit.
STP	Stellt Informationen zu allen Änderungen im Spanning Tree-Protokoll bereit.
SFP	Stellt Informationen zu allen Änderungen im Small Form Pluggable-Protokoll (SFP) bereit.
Temperatur	Stellt statistische Informationen zur Temperatur des Switches bereit.
TFTP	Stellt Statusinformationen zum Trivial File Transfer-Protokoll bereit.
Schwellenwert	Stellt Informationen bereit, wenn ein Alarmeintrag seinen Grenzwert übersteigt und generiert ein Ereignis, das für das Senden von SNMP-Traps konfiguriert ist. Diese Benachrichtigung wird ausgegeben, wenn sich der Wert von entLastChangeTime ändert. Es kann von einem NMS verwendet werden, um logische/physikalische Einheitstabellen-Wartungsabfragen auszulösen.
TrunkPort	Stellt Statusinformationen bereit, wenn ein Port hinzugefügt oder gelöscht wurde.
UserLogin	Stellt Informationen zu den angemeldeten Benutzern bereit.
VLAN	Stellt Informationen über das Virtual Local Area Network des Switches bereit.
VRRP	Stellt Informationen zu allen Änderungen in den Einträgen des Virtual Router Redundancy-Protokolls bereit.
XFP	Stellt Informationen zum Betriebszustand des Small Form Factor Pluggable Transceiver bereit.
ZeroHopEdgeRouting	Stellt Informationen betreffend des Routers zu Zero-Hop Edges bereit.

Warnungsgruppen des Switches der W-Serie

Bei den Warnungsgruppen des Switches der W-Serie handelt es sich um die Ereignisse, die von den Dell Switches der W-Serie erzeugt und auf der Netcool/OMNibus-Konsole angezeigt werden. In der folgenden Tabelle sind die Warnungsgruppen der W-Serie aufgelistet.

Tabelle 28. Dell Switchgruppen der W-Serie

Warnungsgruppe	Beschreibung
AccessPoint	Zeigt Änderungen des Zugriffspunktstatus an.
ACL	Zeigt an, dass die Tabelle der Zugriffssteuerungslisten-Einträge voll ist und keine weiteren Einträge hinzugefügt werden können.
AdhocNetwork	Stellt die Informationen zu Ad-hoc-Netzwerken bereit.
AM	Stellt Informationen zu AM bereit.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Authentifizierung	Stellt Informationen zum zugehörigen Vorgang bereit.
AuthenticationServer	Zeigt Informationen bezüglich des Authentifizierungs-Servers an.
BandWidth	Zeigt an, dass der Controller bereits die höchstzulässige Anzahl konfigurierbarer Bandbreiten-Verträge erreicht hat.
CDR	Zeigt an, dass der CDR-Puffer-Schwellenwert erreicht wurde.
Zertifikat	Zeigt Informationen zum Ablauf des Zertifikats an.
Kanal	Zeigt Änderungen in der Kanalkonfiguration an.
ChannelFrame	Zeigt Datenpaketinformationen eines Kanal-Frame an.
ChannelRate	Zeigt an, dass ein AP/AM unter „wlsrLocation“ Frames der Art „wlsrFrameType“ auf „wlsrCurrentChannel“ erkannt hat, die den konfigurierten Schwellenwert der IDS-Rate übersteigen.
ClockSync	Zeigt die Gesamtzahl der aufgetretenen Uhrzeitsynchronisierungsfehler zwischen dem Switch und den Zugriffspunkten an.
Konfiguration	Zeigt Konfigurationsinformationen an.
Controller	Zeigt das durch den Controller erkannte IP-Spoofing an.
ControllerIP	Zeigt die Informationen der Controller-IP an.
CoverageHole	Zeigt Informationen zu einem Funkloch an.
CRL	Zeigt an, dass die Zertifikatwiderrufsliste, die mit einem bestimmten Trustpoint verknüpft ist, abgelaufen ist.
DBCommunication	Zeigt eine Kommunikation mit der Datenbank an.
ESIServer	Zeigt den ESI-Serverstatus an.
Lüfter	Zeigt den Lüfterstatus an.
FanTray	Zeigt Informationen zum Lüfterfach an.
FlashMemory	Zeigt an, dass der Switch über geringen Flash-Speicher verfügt.
Frame	Zeigt Datenpaketinformationen zu einem Frame an.
FrameTypeThreshold	Zeigt Informationen zum Schwellenwert eines Frame-Typs an.
GBIC	Zeigt an, dass ein GigBit Interface Converter in einer LineCard eingefügt ist.
IAPConfig	Zeigt an, dass „config apply“ am Instant Access Point fehlgeschlagen ist.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Schnittstelle	Zeigt die Änderung des Schnittstellenstatus an.
Lizenz	Zeigt eine oder mehrere Lizenzen bei den Controller-Ablaufinformationen an.
LineCard	Zeigt LineCard-Informationen an.
Loadbalancing	Zeigt den Status des Lastenausgleichs an.
Speicher	Zeigt an, dass der verfügbare Systemspeicher niedrig ist.
Netzwerk	Zeigt Informationen zum Ad-hoc-Netzwerk an.
NetworkBridge	Zeigt an, dass ein AM ein Ad-hoc-Netzwerk erkannt hat, das auf ein verkabeltes Netzwerk transferiert.
NodeRate	Zeigt an, dass ein AP/AM unter „wlsrLocation“ Frames der Art „wlsrFrameType“ erkannt hat, die vom Knoten „wlsrNodeMac“ übertragen werden, der den konfigurierten Schwellenwert der IDS-Rate übersteigt.
OUI	Zeigt Änderungen in der Konfiguration von Organizationally Unique Identifier (OUI) an.
PhysicalPort	Zeigt Informationen zum physikalischen Port an.
PowerSupply	Zeigt den Status des Netzteils an.
Präambel	Zeigt Änderungen in der Präambel-Konfiguration an.
Ablauf	Zeigt Ablaufinformationen an.
QueueOverflow	Zeigt an, dass es bei der Informationswarteschlange zu einem Überlauf gekommen ist.
Radio	Zeigt Änderungen der Radio-Attribute eines Zugriffspunktes an.
RAP	Zeigt Informationen zum Remote Access Point an.
Resource (Ressource)	Zeigt an, dass eine bestimmte Ressource im Überwachungszustand ist.
ShortPreamble	Zeigt an, dass die Kurze Präambel-Konfiguration eines Zugriffspunktes ungültig ist.
Signatur	Zeigt an, dass eine übereinstimmende Signatur erkannt wurde.
SignStation	Zeigt an, dass ein AP eine übereinstimmende Signatur erkannt hat.
SSID	Zeigt Änderungen in der Service Set Identifier-Konfiguration an.
StackElement	Zeigt Änderungen in einer beliebigen Topologie der Stapелеlemente im Stapel an.

Warnungsgruppe	Beschreibung
Station	Zeigt Änderungen im Stationszustand an.
SupervisoryCard	Zeigt Informationen zu Überwachungskarten an.
SwitchLIC	Zeigt Informationen zum Ablauf der Lizenz an.
Temperatur	Zeigt Temperaturinformationen an.
TunnelInterface	Zeigt Informationen zur Tunnelschnittstelle an.
UserAttributes	Zeigt benutzerbezogene Attributinformationen an.
UserAuthentication	Zeigt benutzerbezogene Authentifizierungsinformationen an.
UserEntry	Zeigt benutzerbezogene Anmeldeinformationen an.
VLAN	Zeigt den Schnittstellenstatus eines Virtual Local Area Network an.
VoiceClient	Zeigt an, dass der Standort der VoIP-Clients geändert wurde.
Spannung	Zeigt Informationen zur Spannung an.
VPN	Zeigt an, dass die Sitzungsbeschränkung für Virtual Private Network erreicht wurde.
VRRP	Zeigt an, dass sich der Zustand von Virtual Router Redundancy Protocol auf dem Switch geändert hat.
WEP	Zeigt Änderungen in der Konfiguration von Wired Equivalent Privacy an.
WirelessBridge	Zeigt an, dass ein AP/AM einen Angriff zur Verbindungstrennung der Station festgestellt hat.
WMS	Zeigt an, dass der aktuelle Zustand des Wireless Management Suite-Moduls zeigt, dass Wireless Management Suite die Kapazitätsgrenze erreicht hat. Es wird daher empfohlen, WMS-Offload zu aktivieren.
WPA	Zeigt Änderungen in der Konfiguration des WLAN geschützten Zugriffs an.

Dell Geräte und deren Konsolenstart-Tools


Mit Dell OpenManage Connection können Sie verschiedene Dell One-to-One-Konsolen, One-to-Many-Konsolen und andere Dell Tools starten, um weitere Informationen über die Dell Geräte zu erhalten, für die Sie eine Überwachung, Problembeseitigung, Konfiguration oder Verwaltung durchführen wollen.

Sie können die Konsolen über die jeweiligen abgefragten Ereignisse oder SNMP-Warnungen aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der Liste der aktiven Ereignisse (AEL) der Web-GUI starten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Starten der Dell Konsolen aus der Web-GUI](#) und [Starten der Dell Konsolen aus der Desktop-Ereignisliste](#).

Die folgende Tabelle führt die unterstützten Dell Geräte und die Konsolen sowie Tools auf, die von sich aus gestartet werden können.

Tabelle 29. Die Dell One-to-One-Konsole startet

Dell-Gerät	Konsolenstart-Tools
Dell Servers/OEM Server	OpenManage Server Administrator-Konsole Dell OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole Dell Remote Access Controller-Konsole
Dell Workstations	OpenManage Server Administrator-Konsole Dell OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole Dell Remote Access Controller-Konsole
Dell DRACs	Dell Remote Access Controller-Konsole OpenManage Server Administrator-Konsole
	 ANMERKUNG: Die OpenManage Server Administrator-Konsole wird nur von iDRAC7 oder iDRAC8-Geräten aus gestartet.
Dell Gehäuse	CMC-Konsole
Dell PowerVault NX-Speicher-Arrays	OpenManage Server Administrator-Konsole Dell OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole Dell Remote Access Controller-Konsole
Dell Compellent Storage-Arrays:	Dell Compellent Speicher-Manager-Konsole


Dell-Gerät	Konsolenstart-Tools
Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie:	EqualLogic Group Manager-Konsole
Dell Switches der N-Serie	Dell OpenManage Switch Administrator-Konsole
Unterstützte Dell Geräte (Ausgenommen Mobility Controller der W-Serie)	Garantie-Report-Informationen
	 ANMERKUNG: Garantie-Report-Informationen für ein Dell Gerät können nur über eine aktive Internetverbindung abgerufen werden.

Tabelle 30. Die Dell One-to-Many-Konsole startet

Dell-Gerät	Konsolenstart-Tools
Unterstützte Dell Geräte	Dell OpenManage Essentials (OME)-Konsole
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	MD Storage Manager Console (MD Storage Manager-Konsole)
Unterstützte Dell Switches	Dell OpenManage Network Manager-Konsole
Dell Switches der W-Serie	Dell AirWave Management Platform-Konsole

Tabelle 31. Dell Tools

Dell-Gerät	Konsolenstart-Tools
iDRAC 7 und iDRAC 8	Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Dell Connections License Manager Console Launch-Werkzeug)
	Dell Server Trap-Konfigurationsinformationen-Konsole

Starten der Dell Konsolen aus der Web-GUI

Sie können die unterstützten Konsolenstart-Tools der jeweiligen Dell-Geräte ausgehend von den Ereignissen starten, die von diesen Geräten erzeugt wurden und sich in der Liste der aktiven Ereignisse (AEL) der Web-GUI befinden.


1. Melden Sie sich an der Web-GUI an.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Verfügbarkeit** → **Ereignisse** → **Liste der aktiven Ereignisse (AEL)**.
Die Liste der aktiven Ereignisse wird im rechten Fensterbereich angezeigt.
3. Klicken Sie in der **Liste der aktiven Ereignisse** mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges, von einem Dell Gerät erzeugtes Ereignis.
4. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **<Dell Konsolenstart-Tool>**.
Das jeweilige **<Dell Konsolenstart-Tool>** wird im Standardbrowser gestartet.
Beispiel:

Klicken Sie zum Starten der **Compellent Storage Manager-Konsole** aus der Web-GUI mit der rechten Maustaste auf das Dell Compellent-Ereignis in der **Liste der aktiven Ereignisse**. Klicken Sie in den angezeigten Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Compellent Storage Manager-Konsole starten**. Die Compellent Storage Manager-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

Starten von Dell Konsolen aus der Desktop-Ereignisliste

Sie können die unterstützten Konsolenstart-Tools der jeweiligen Dell Geräte ausgehend von der **Desktop-Ereignisliste** starten.

1. Klicken Sie auf **Start** → **Programm** → **NETCOOL Suite** → **Ereignisliste**.

 **ANMERKUNG:** Auf Systemen, auf denen ein Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, führen Sie im Terminal `nco_event` aus.

2. Melden Sie sich an der **Netcool/OMNibus-Ereignisliste** an.
3. Führen Sie im Fenster **Ereignisliste** in der Registerkarte **Alle Ereignisse** einen doppelten Mausklick auf **Untereignisliste anzeigen** aus.
Die **Ereignisliste** wird in einem neuen Fenster angezeigt.
4. Klicken Sie in der **Ereignisliste** mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges, von einem Dell Gerät erzeugtes Ereignis.
5. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **<Dell Konsolenstart-Tool>**.

Bei Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, erfolgt der Start des **<Dell Konsolenstart-Tools>** im Standardbrowser.

Bei Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, erfolgt der Start des **<Dell Konsolenstart-Tools>** in der Browseranwendung, die in der Umgebungsvariablen **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

Beispiel:

Klicken Sie zum Starten der **Compellent Storage Manager-Konsole** aus der **Desktop-Ereignisliste** mit der rechten Maustaste auf das Dell Compellent-Ereignis in der **Ereignisliste**. Klicken Sie in den angezeigten Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Compellent Storage Manager-Konsole starten**.

Die Compellent Storage Manager-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt führt die Probleme auf, auf die Sie bei der Verwendung der Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus stoßen können sowie Angaben zu Lösungen und zur Problemumgehung.

iDRAC7/iDRAC8-SNMPv3-Traps werden in der IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Konsole nicht empfangen

1. Erfassen Sie das SNMPv3-Trap mit einem Trap-Tool für die Erfassung, wie z. B. Wireshark.
2. Rufen Sie die `Engine ID` aus dem aufgezeichneten Trap auf.
3. Konfigurieren Sie diese Engine ID in Ihrem IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Setup.
4. Starten Sie den `Mttrapd`-Sondendienst.
Sie können nun SNMPv3-Traps erfolgreich empfangen.

Fehler beim Start der OMSA-Konsole über iDRAC7/iDRAC8-abgefragte-Ereignisse oder SNMP-Traps

1. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsvariable `$OMNIBROWSER` konfiguriert wurde.
2. Stellen Sie sicher, dass SNMP korrekt reagiert.
3. Stellen Sie sicher, dass das Dell iDRAC7/iDRAC8-Gerät über einen gültigen SYSTEM-FQDN (Server-Host-Namen) verfügt und sowohl in den Desktop- als auch in den Web-GUI-Servern auflösbar ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die OMSA-Konsole des Servers mit der standardmäßigen Portnummer 1311 konfiguriert ist.

Fehler beim Starten der Garantie-Report-Informationen-Konsole aus Ereignissen, die von Servern oder Workstations erzeugt wurden, auf denen ESXi Version 5.5 oder später ausgeführt wird

Konfigurieren Sie das Tool **LaunchDellWarrantyReport** neu, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Doppelklicken Sie im Fenster **Konfiguration** in der Netcool/OMNIBus-Desktop-Komponente auf **Menü** → **Tool** → **LaunchDellWarrantyReport**.
Das Fenster **Tool bearbeiten** wird für **LaunchDellWarrantyReport** geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ausführbare Datei**, und bearbeiten Sie die Zeichenkette im Feld **Ausführbare Befehle** wie im Beispiel angegeben.
Beispiel:

Systeme, auf denen Windows ausgeführt wird:

```
$(NCHOME)\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java
```

um in:

```
<installed custom Java path>\jre1.6.0_18\bin\java
```

Beispiel:

Systeme, auf denen Linux ausgeführt wird:

```
$(NCHOME)/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java
```

um in:

```
<installed custom Java path>/jre1.6.0_18/bin/java
```

3. Installieren Sie zum Konfigurieren der Netcool/OMNIbus-Web-GUI-Komponente Oracle Java-Version 1.6.0_18 oder höher. Konfigurieren Sie dann die Variable **TIPJAVAHOME**, indem Sie den gesamten installierten Java-Pfad angeben.

Keine Dell PowerEdge-Server, PowerVault NX-Speicher-Arrays und Workstation-Ereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-MIB-Dell-10892.include.snmptap.lookup"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmptap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-MIB-Dell-10892.include.snmptap.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmptap.rules"`

Keine iDRAC7- und iDRAC8-Serverereignisse an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten ist:
`include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-IDRAC-MIB.include.snmptap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten ist:
`include "$NC_RULES_HOME/include-snmptap/dell/dell-IDRAC-MIB.include.snmptap.rules"`

Es wurden keine Dell FX2 CMC-, VRTX CMC-, CMC- und DRAC-Ereignisse an der Netcool/OMNibus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten ist:
`include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-RAC-MIB.include.snmpttrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten ist:
`include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-RAC-MIB.include.snmpttrap.rules"`

Keine Dell Compellent-Speicher-Arrays-Ereignisse an der Netcool/OMNibus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten ist:
`include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-STORAGE-SC-MIB.include.snmpttrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten ist:
`#include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell-STORAGE-SC-MIB.include.snmpttrap.rules"`

Keine Dell EqualLogic PS-Series-Speicher-Arrays-Ereignisse an der Netcool/OMNibus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmpttrap.lookup"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-EQLDISKMIB.include.snmpttrap.lookup"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmpttrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmpttrap.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-EQLDISKMIB.include.snmpttrap.rules"`

- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmptrap.rules"`
- `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-ISCSI-MIB.include.snmptrap.rules"`

Dell PowerVault Modular Disk-Speicherarray-Ereignisse an der Netcool/OMNibus-Konsole nicht empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten ist:


```
include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.lookup"
```
3. Überprüfen Sie, ob der folgende Eintrag in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten ist:


```
#include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell-MDStorageArray-MIB.include.snmptrap.rules"
```

Keine Dell Enterprise-Switch-Ereignisse an der Netcool/OMNibus-Konsole empfangen

Für Switches der S Serie, M-Serie, Z Serie und C Serie

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.switch.master.include.snmptrap.rules"`

Keine Ereignisse der Dell Switches der N-Serie an der Netcool/OMNibus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.lookup** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Nserieswitch.master.include.snmptrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei **dell.master.include.rules** enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Nserieswitch.master.include.snmptrap.rules"`

Keine Ereignisse der Dell Switches der W-Serie an der Netcool/OMNIbus-Konsole empfangen

1. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei „SNMP probe rules“ enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.rules"`
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.master.include.lookup"`
2. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei `dell.master.include.lookup` enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Wserieswitch.master.include.snmptrap.lookup"`
3. Überprüfen Sie, ob die folgenden Einträge in der Datei `dell.master.include.rules` enthalten sind:
 - `include "$NC_RULES_HOME/include-snmptrap/dell/dell.Wserieswitch.master.include.snmptrap.rules"`

Dell OpenManage Server Administrator-Ereignisse sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- `dell_omsa_clear`
- `dell_omsa_deduplicate_clear`

iDRAC7/iDRAC8-Ereignisse sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- `dell_idrac_clear`
- `dell_idrac_deduplicate_clear`

Dell FX2 CMC oder VRTX CMC Ereignisse sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- `dell_cmc_clear`
- `dell_cmc_deduplicate_clear`

Die Compellent-Ereignisse sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- `dell_compellent_clear`
- `dell_compellent_deduplicate_clear`

Dell EqualLogic-Ereignisse sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- dell_equallogic_clear
- dell_equallogic_deduplicate_clear

Dell Enterprise-Ereignisse (S-Serie, M-Serie, Z-Serie und C-Serie) sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- dell_enterprise_switch_clear
- dell_enterprise_switch_deduplicate_clear

Dell Ereignisse der N-Serie sind nicht korreliert

Überprüfen Sie, ob die folgenden Auslöser in Netcool/OMNIbus ObjectServer aktiviert wurden:

- dell_nseries_clear
- dell_nseries_deduplicate_clear

Fehler beim Importieren der Web GUI-Integrationen

Starten Sie den Web GUI-Server nach dem Importieren der Dell OpenManage-Verbindung zum ObjectServer neu.

Probleme beim Starten der Dell Konsolen unter Verwendung der Web-GUI

- Überprüfen Sie, ob Perl ordnungsgemäß auf dem Web GUI-Server installiert wurde.
- Siehe IBM Tivoli Netcool/OMNIbus CGI-Script-Dokumente, um die Voraussetzungen zum Aktivieren der CGI-Scripts-Funktionalität einzusehen.

Probleme beim Starten der Dell PowerVault MD-Speicher-Array-Konsole mithilfe der Web-GUI

- Vergewissern Sie sich, dass das Dell PowerVault Modular Disk-Speicherarray installiert ist.
- Überprüfen Sie, ob der Pfad der Installationsdatei des Dell PowerVault Modular Disk-Speicherarrays im Starttool der Dell PowerVault Modular Disk-Speicherarray-Konsole angegeben ist.

Problem beim Neustart der MTTTrapd-Sonde in Windows

Stellen Sie sicher, dass sich der kommentierte Text (falls er existiert) nicht am Ende der folgenden Dateien befindet:

- dell.master.include.lookup
- dell.master.include.rules

Zugehörige Dokumente und Ressourcen

Dieses Kapitel gibt Ihnen die Einzelheiten zu anderen Dokumenten und Ressourcen, die Sie bei der Arbeit mit der Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/OMNIbus unterstützen.

Weitere nützliche Dokumente


Zusätzlich zu diesem Handbuch stehen Ihnen die folgenden Handbücher unter dell.com/support/manuals zur Verfügung. Klicken Sie unter **Kennen Sie Ihre Service-Tag-Nummer oder Ihren Express Service Code?** auf **Aus allen Dell Produkten auswählen** → **Weiter** → **Software und Sicherheit** → **Enterprise Systems Management**. Klicken Sie unter **Allgemeiner Support** auf die entsprechende Produktkategorie, um auf die Dokumente zugreifen zu können.

- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi Systems Management Guide* (Dell OpenManage mit VMware ESX/ESXi Systems Management-Handbuch). Um auf dieses Handbuch über dell.com/support/manuals zuzugreifen, klicken Sie auf **Software** → **Virtualization-Lösungen** → **VMware-Software** → **Dell Systems Management für VMware**.

Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Begriffen stehen im Glossar auf dell.com/support/manuals zur Verfügung.

Whitepapers, Blogs, Wiki-Artikel, Produkt-Communities und Foren finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/4115.dell-openmanage-connections-and-integrations.aspx.

Kontaktaufnahme mit Dell

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Rufen Sie die Website dell.com/support auf.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region in der Drop-Down-Liste **Land oder Region auswählen** am unteren Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website

Sie können auf eine der folgenden Arten auf die folgenden Dokumente zugreifen:

- Verwendung der folgenden Links:
 - Für alle Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/SoftwareSecurityManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage-Dokumente – [Dell.com/OpenManageManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für Remote-Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/esmanuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage Connections Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für Betriebsfähigkeits-Tools-Dokumente – [Dell.com/ServiceabilityTools](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage Connections Client-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
- Gehen Sie auf der Dell Support-Website folgendermaßen vor:
 - a. Rufen Sie die Website [Dell.com/Support/Home](https://www.dell.com/support/home) auf.
 - b. Klicken Sie unter **Wählen Sie ein Produkt** auf **Software und Sicherheit**.
 - c. Klicken Sie im Gruppenfeld **Software & Sicherheit** auf einen der folgenden Links:
 - **Enterprise-Systemverwaltung**
 - **Remote Enterprise-Systemverwaltung**
 - **Tools für die Betriebsfähigkeit**
 - **Dell Client Command Suite**
 - **Connections Client-Systemverwaltung**
 - d. Um ein Dokument anzuzeigen, klicken Sie auf die jeweilige Produktversion.
- Verwendung von Suchmaschinen:
 - Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.

Anhang

Konfigurieren des SNMP-Trap-Zieles für 12G- oder eine spätere Generation der PowerEdge-Server, PowerVault NX-Speicher-Arrays und Dell Workstations

Sie müssen das SNMP-Trap-Ziel auf den PowerEdge-Servern, PowerVault NX-Speicher-Arrays oder Dell Workstations konfigurieren, damit SNMP-Traps an eine bestimmte Management Station-IP (die IP-Adresse des MTrapd-Sondenservers) weitergeleitet werden. Da Sie diese Geräte bandintern (mithilfe von Server Administrator auf dem Server-Host) oder mithilfe von iDRAC7/iDRAC8 überwachen können, muss der Administrator das Trap-Ziel entsprechend auf dem Geräte-Host bzw. auf iDRAC7/iDRAC8-Geräten konfigurieren. Der Status der Geräteüberwachung ist bei beiden Überwachungsmodi gleich. Der Administrator muss sicherstellen, dass das Trap-Ziel nicht für beide Überwachungsmodi konfiguriert wird, da sonst redundante SNMP-Traps an die OMNIbus-Konsole gesendet werden. Deshalb sollte der Administrator das SNMP Trap-Ziel lediglich für einen Modus, d.h. entweder für bandinterne oder für bandexterne Überwachung, konfigurieren.

So überwachen Sie diese Geräte im bandinternen Modus:

1. Der Administrator muss das SNMP-Trap-Ziel als Management Station-IP/Host auf dem bandinternen Geräte-Host einstellen.
2. Der Administrator muss dabei sicherstellen, dass der Management Station-IP/Host nicht bereits in der SNMP Trap-Zielliste der iDRAC7/iDRAC8-Geräte vorhanden ist.

So überwachen Sie diese Geräte im OOB-Modus:

1. Der Administrator muss das SNMP-Trap-Ziel als Management Station-IP/Host in den iDRAC7/iDRAC8-Geräten einstellen.

Für Hinweise zum Konfigurieren von Trap-Zielen für bandinterne und OOB-Geräte lesen Sie den Abschnitt *Configuring Your System To Send Traps To A Management Station* (Konfigurieren des Systems zum Senden von Traps an eine Management-Station) im *Dell OpenManage Server Administrator Version User's Guide* (Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Server) sowie im Abschnitt *Configuring IP Alert Destinations Using RACADM* (Konfigurieren von IP-Warnungszielen mithilfe von RACADM) im *Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide* (Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) bzw. *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) .