

**Dell OpenManage Connection Version 2.0 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.

© 2012 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das Dell Logo, Dell Boom™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ und Vostro™ sind Marken von Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® und Celeron® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® ist eine eingetragene Marke und AMD Opteron™, AMD Phenom™ und AMD Sempron™ sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® und Active Directory® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Red Hat® und Red Hat® Enterprise Linux® sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Novell® und SUSE® sind eingetragene Marken von Novell Inc. in den USA und anderen Ländern. Oracle® ist eine eingetragene Marke von Oracle Corporation und/oder ihren Tochterunternehmen. Citrix®, Xen®, XenServer® und XenMotion® sind eingetragene Marken oder Marken von Citrix Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® und vSphere® sind eingetragene Marken oder Marken von VMware, Inc. in den USA oder anderen Ländern. IBM® ist eine eingetragene Marke von International Business Machines Corporation.

2012 - 11

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

<b>Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....</b>	<b>2</b>
<b>Kapitel 1: Übersicht.....</b>	<b>5</b>
Was ist neu in dieser Version?.....	5
Wichtige Funktionen.....	5
Support Matrix für Netcool/OMNIBus.....	6
Support Matrix für Dell-Geräte.....	7
<b>Kapitel 2: Verwendung der Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/ OMNIBus.....</b>	<b>11</b>
Ereignisüberwachung unter Verwendung von SNMP-Traps.....	11
OMSA-Warnungsgruppen.....	11
OMSS-Warnungsgruppen.....	13
EqualLogic-Warnungsgruppen.....	14
Dell OOB 12G-Server-Warnungsgruppen.....	15
Chassis Management Controller-Warnungsgruppen.....	18
Verstehen des Schweregrads von Ereignissen .....	18
Ereignis-Autokorrelation.....	18
Dell OpenManage Server Administrator-Konsole.....	19
Dell OpenManage Server Administrator-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten.....	19
Dell OpenManage Server Administrator-Konsole von der Web-GUI aus starten.....	19
Dell OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole.....	19
OMSA Webserver-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten .....	20
Starten der OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole von der Web-GUI aus.....	20
EqualLogic Group Manager-Konsole.....	20
EqualLogic Group Manager-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten.....	20
EqualLogic Group Manager-Konsole von der Web-GUI aus starten.....	21
Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole.....	21
iDRAC-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten.....	21
iDRAC-Konsole von der Web-GUI aus starten.....	21
Chassis Management Controller-Konsole.....	21
Chassis Management Controller-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten.....	22
Chassis Management Controller-Konsole von der Web-GUI aus starten.....	22
OpenManage Essentials-Konsole.....	22
OpenManage Essentials-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten.....	22
OpenManage Essentials-Konsole von der Web-GUI aus starten.....	23
Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste.....	23

Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse.....	23
<b>Kapitel 3: Fehlerbehebung.....</b>	<b>25</b>
Keine Dell-Serverereignisse in der Netcool/OMNIBus-Konsole empfangen.....	25
Keine Dell EqualLogic-Ereignisse in der Netcool/OMNIBus-Konsole empfangen.....	25
Keine Dell OOB 12G-Serverereignisse in der Netcool/OMNIBus-Konsole empfangen.....	26
Keine Dell CMC-Ereignisse in der Netcool/OMNIBus-Konsole empfangen.....	26
Dell OpenManage Server Administrator-Ereignisse nicht korreliert.....	26
Dell EqualLogic-Ereignisse nicht korreliert.....	26
Fehler beim Importieren der Web GUI-Integrationen.....	27
Probleme beim Starten der OMSA-, iDRAC- und CMC-Konsolen unter Verwendung der Web-GUI.....	27
Problem beim Neustart der MTTTrapd-Sonde in Windows.....	27
<b>Kapitel 4: Zugehörige Dokumente und Ressourcen.....</b>	<b>29</b>
Weitere nützliche Dokumente.....	29
Kontaktaufnahme mit Dell.....	29
<b>Anhang A: Anhang.....</b>	<b>31</b>
EqualLogic-Warnungskorrelation.....	31

# Übersicht

Dell OpenManage Connection für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus bietet Ereignisüberwachungskapazitäten für:

- Dell PowerEdge und Dell PowerVault Systeme 9. Generation (9G) bis 12. Generation (12G). Alle vorhandenen Generationssysteme unterstützen einen agentenbasierten, bandinternen Modus, der Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) verwendet. Die 12G Systeme unterstützen auch einen agentenfremen, bandextern Modus, der Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) verwendet.
- Dell EqualLogic-Systeme
- Dell Chassis Management Controller (CMC)

 **ANMERKUNG:** Diese Anleitung ist für Systemadministratoren gedacht, die mit IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 7.3.1 vertraut sind. Die Dell OpenManage Connection überwacht Dell-Geräte durch das Empfangen von Warnungen auf der Netcool/OMNIBus-Konsole.

 **ANMERKUNG:** Dell Out-of-Band (OOB) 12G-Server und Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) werden in dem Dokument austauschbar benutzt.

## Was ist neu in dieser Version?

- Zusätzliche Traps für die iDRAC7-Warnungsgruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [OOB 12G-Server-Warnungsgruppen](#).
- Zusätzliche Trap-Unterstützung für Dell Chassis Management Controller (CMC)-Warnungsgruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [Chassis Management Controller-Warnungsgruppen](#).
- Zusätzliche neue Traps für die Dell OpenManage-Speichersysteme (OMSS)-Warnungsgruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [OMSS-Warnungsgruppen](#).
- Zusätzliche SCSI- und iSCSI-Traps für die Dell EqualLogic-Warnungsgruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [EqualLogic-Warnungsgruppen](#).
- Zusätzliche Unterstützung für das Starten der iDRAC-Konsole.
- Zusätzliche Unterstützung für das Starten der Dell OpenManage Essentials-Konsole.
- Zusätzliche Unterstützung für das Starten der CMC-Konsole.

## Wichtige Funktionen

Die folgende Tabelle führt die Schlüsselfunktionen von Dell OpenManage-Verbindung auf

**Tabelle 1. Funktionen**

<b>Funktion</b>	<b>Funktionalität</b>
Ereignisüberwachung	Überwacht die Ereignisse von Dell-Servern, EqualLogic-Systemen, OOB 12G-Servern und CMC auf der Netcool/OMNIbus-Konsole. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Ereignisüberwachung unter Verwendung von SNMP-Traps</a> .
Ereignis-Autokorrelation	Korreliert automatisch Ereignisse von Servern und EqualLogic-Systemen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Ereignis-Autokorrelation</a> .
OpenManage Server Administrator (OMSA)-Konsole starten	Startet die OMSA-Konsole für das von Ihnen überwachte Dell-System. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Dell OpenManage Server Administrator-Konsole</a> .
OMSA Webserver-Konsole starten	Startet die OMSA Webserver-Konsole für das von Ihnen überwachte Dell-System. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Open Manage Server Administrator Webserver-Konsole</a> .
EqualLogic Group Manager-Konsole starten	Startet die EqualLogic Group Manager-Konsole für das von Ihnen überwachte Dell EqualLogic-System. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">EqualLogic Group Manager-Konsole</a> .
iDRAC-Konsole starten	Startet die iDRAC-Konsole für das von Ihnen überwachte iDRAC-System. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">iDRAC-Konsole</a> .
CMC-Konsole starten	Startet die CMC-Konsole für das von Ihnen überwachte CMC-System. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Chassis Management Controller-Konsole</a> .
OpenManage Essentials-Konsole starten	Startet die OpenManage Essentials-Konsole für alle unterstützten Dell-Geräte. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">OpenManage Essentials-Konsole</a> .

## Support Matrix für Netcool/OMNIbus

Die folgende Tabelle führt die Betriebssysteme auf, die Netcool/OMNIbus-Komponenten unterstützen:

**Tabelle 2. Unterstützung von Betriebssystemen für Netcool/OMNIBus-Komponenten**

Virtualisierungsumgebung	Windows-Server	SuSE Linux-Server	Red Hat Enterprise Linux-Server	Windows Client	SuSE Linux für Desktop (SLED)	Red Hat Enterprise Linux für Desktop (RHED)
ESXi 3.5	Windows 2008-Standard und Enterprise (32-bit)	SLES 10.0-4 (32-Bit)	RHEL 5.0-8 (32-Bit) Server und erweiterte Plattform	Windows 7 Enterprise (32-Bit)	SLED 10.0-4 (32-Bit)	RHEL 5.0-8 (32-Bit) Desktop
ESXi 4.0	Windows 2008-Standard und Enterprise (64-Bit)	SLES 10.0-4 (64-Bit)	RHEL 5.0-8 (64-Bit) Server und erweiterte Plattform	Windows 7 Enterprise (64-Bit)	SLED 10.0-4 (64-Bit)	RHEL 5.0-8 (64-Bit) Desktop
ESXi 4.1	Windows 2008 R2 Standard, Enterprise und Domänen-Controller (64-Bit)	SLES 11.0-2 (32-Bit)	RHEL 6.0-3 (32-Bit) Server und Client	Windows Vista Enterprise und Ultimate (32-Bit)	SLED 11.0-2 (64-Bit)	RHEL 6.0-3 (32-Bit) Work Station
ESXi 5.0	Windows 2008 R2 SP1 Standard, Enterprise und Domänen-Controller (64-Bit)	SLES 11.0-2 (64-Bit)	RHEL 6.0-3 (64-Bit) Server und Client	Windows Vista Enterprise und Ultimate (64-Bit)		RHEL 6.0-3 (64-Bit) Work Station

## Support Matrix für Dell-Geräte

Die folgende Tabelle führt die unterstützten Dell-Geräte, OMSA-Versionen, Firmware-Versionen für EqualLogic- und CMC-Systeme und die Betriebssysteme auf den überwachten Geräten auf.

**Tabelle 3. Support Matrix für Dell-Geräte**

Unterstützte Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen	Unterstützte Betriebssysteme
Dell PowerEdge und Dell PowerVault Systeme 9. Generation (9G) bis 12. Generation (12G) (Windows)	6.5 – 7.1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Unified DataStorage Server (64-Bit)</li> <li>Windows Server 2003 (Computer Cluster Edition)</li> <li>Windows Storage Server 2003 R2</li> <li>Windows Server 2003 R2 (32-Bit und 64-Bit)</li> <li>Windows Small Business Server 2003 R2 SP2</li> <li>Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1</li> </ul>

Unterstützte Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen	Unterstützte Betriebssysteme
PowerEdge 9G bis 12G Systeme (Linux)	6.5 – 7.1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1110 281 1347 352">• Windows Server 2008 SP1 (32-Bit und 64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 365 1347 436">• Windows Server 2008 SP2 (32-Bit und 64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 449 1347 520">• Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 533 1347 604">• Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 617 1347 688">• Windows Server 2008 R1 und R2 (HPC-Edition)</li> <li data-bbox="1110 701 1347 743">• Windows Storage Server 2008 SP2</li> <li data-bbox="1110 756 1347 827">• Microsoft Windows Small Business Server 2008 SP2</li> <li data-bbox="1110 840 1347 911">• Microsoft Windows Small Business Server 2008 R2</li> <li data-bbox="1110 924 1347 995">• Microsoft Windows Small Business Server 2011</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1110 1037 1347 1108">• SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1121 1347 1192">• SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 (64-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1205 1347 1276">• Red Hat Enterprise Linux 4.7 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1289 1347 1360">• Red Hat Enterprise Linux 4.8 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1373 1347 1444">• Red Hat Enterprise Linux 5.0 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1457 1347 1528">• Red Hat Enterprise Linux 5.3 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1541 1347 1612">• Red Hat Enterprise Linux 5.5 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1625 1347 1696">• Red Hat Enterprise Linux 5.8 (64-Bit und 32-Bit)</li> <li data-bbox="1110 1709 1347 1740">• Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64-Bit)</li> </ul>

Unterstützte Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen	Unterstützte Betriebssysteme
PowerEdge 9G bis 12G Systeme (Linux)	6.5 – 7.1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux 6.2 64-Bit</li> <li>• ESXi 4.1 U1 (HDD und Flash)</li> <li>• ESXi 4.1 U2 (HDD und Flash)</li> <li>• ESXi 4.1 U3 (HDD und Flash)</li> <li>• ESXi 4.1 U1 (HDD und Flash)</li> <li>• ESXi 5.0</li> <li>• ESXi 5.1</li> </ul>
EqualLogic-Speicherarrays	-	5.0 – 6.0	-
OOB 12G-Server	-	1 und 1.23.23	-
CMC	-	4.11 und 4.2	-



# 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

Die Dell OpenManage-Verbindung überwacht Dell PowerEdge and PowerVault Server bandintern (von 9G bis 12G) und bandextern (nur 12G), Dell Chassis Management Controller (CMC) und Dell EqualLogic Systeme, die SNMP-Traps von den Dell-Geräten empfangen. Sie können sowohl den Desktop- als auch den GUI-Client zur Überwachung der Systeme verwenden.

 **ANMERKUNG:** Zur Unterscheidung zwischen den verschiedenen Geräten auf der Netcool/OMNIBus-Konsole wird den Dell-Geräten ein Klassenwert zugewiesen. Die Klassenwerte der Server, EqualLogic Systeme, OOB 12G-Server (iDRAC7) und CMC sind 2080, 2085, 2088, und 2086.

Der Ereignisüberwachungsvorgang verläuft wie folgt:

1. The SNMP-Sonde erhält die SNMP-Traps von den Servern, EqualLogic-Systemen, OOB 12G-Servern (iDRAC7) oder CMC.
2. Die SNMP-Sonde konvertiert das Trap unter Verwendung der jeweiligen Regeln in ein Ereignis, das die Traps der Dell-Geräte filtert und die Ereignisfelder mit dem entsprechenden Wert auffüllt.
3. Die SNMP-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.

## OMSA-Warnungsgruppen

Die OpenManage Server Administrator (OMSA)-Warnungen sind die durch OMSA erzeugten Ereignisse und werden auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigt. Die folgende Tabelle führt die Warnungsgruppen von OMSA-Warnungen auf.

**Tabelle 4. OMSA-Warnungsgruppen**

Warnungsgruppe	Beschreibung
<b>ACPowerCord (Netzkabel)</b>	Stellt bei Systemen mit Unterstützung von Wechselstromumschaltung Statusinformationen für Netzkabel eines Wechselstromnetzschalters bereit.
<b>AmperageProbe (Stromstärkesonde)</b>	Stellt Statusinformationen für die derzeitigen Sensoren in einem bestimmten Gehäuse bereit.
<b>Akku</b>	Stellt Statusinformationen für Akkus in einem bestimmten Gehäuse bereit.
<b>ChassisIntrusion (Gehäuseeingriff)</b>	Stellt Benachrichtigung bei Eingriff in ein Gehäuse bereit.
<b>CoolingDevice (Kühlgerät)</b>	Stellt Statusinformationen für Lüfter in einem bestimmten Gehäuse bereit.

<b>Warnungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Gerät</b>	Stellt Status- und Fehlerinformationen beim Hinzufügen oder Entfernen mancher Geräte bereit, wie z.B. Speicherkarten.
<b>FanEnclosure (Lüftergehäuse)</b>	Überwacht, ob Fremdkörper in einem Gehäuse vorhanden sind und wie lange ein Lüftergehäuse eines Gehäuses fehlt.
<b>HardwareLog (Hardwareprotokoll)</b>	Stellt Status- und Warnungsinformationen über die nichtzirkulären Protokolle bereit, die voll werden können, was den Verlust von Statusmeldungen zur Folge hat.
<b>MemoryDevice (Speichergerät)</b>	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten System vorhandene Speichermodule bereit.
<b>Miscellaneous-AutomaticSystemRecovery (Verschiedene-Automatische Systemwiederherstellung)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn eine automatische Systemwiederherstellungsaktion aufgrund eines Betriebssystems, das nicht mehr reagiert, durchgeführt wird.
<b>Miscellaneous-SystemPeakPowerNewPeak (Verschiedene-Systemspitzenleistung, Neue Leistungsspitze)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn der Systemspitzenleistungssensor einen neuen Spitzenwert erkennt.
<b>Miscellaneous-SystemSoftwareEvent (Verschiedene-Systemsoftwareereignis)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn OMSA im IPMI SEL Systemereignisprotokoll ein kritisches, durch Systemsoftware hervorgerufenen Ereignis erkennt, das hätte behoben werden können.
<b>Miscellaneous-SystemUp (Verschiedene-Systemsoftwareereignis)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn OMSA die Initialisierung abschließt.
<b>Miscellaneous-ThermalShutdown (Verschiedene-Thermische Abschaltung)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn ein System bei Überschreiten des maximalen Temperaturschwellenwertes heruntergefahren wird.
<b>Miscellaneous-UserHostSystemReset (Verschiedene-Hostsystem-Reset durch Benutzer)</b>	Stellt Informationen bereit, wenn ein Benutzer eine Host-System-Steuerungsmaßnahme anfordert, um das System neu zu starten, abzuschalten, oder ein- und auszuschalten.
<b>PowerSupply (Stromversorgung)</b>	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten Gehäuse vorhandene Netzteile bereit.
<b>ProcessorDeviceStatus (Prozessor-Gerätstatus)</b>	Stellt Status- und Warnungsinformationen für in einem bestimmten Gehäuse vorhandene Prozessoren bereit.
<b>Redundanz:</b>	Stellt Redundanzgeräteinformationen bereit.
<b>SDCardDevice (SD-Kartendienst)</b>	Stellt Status- und Fehlerinformationen für in einem Gehäuse vorhandene SD (Secure Digital)-Karten bereit.
<b>TemperatureProbe (Temperatursonde)</b>	Stellt Hilfe zum Schutz kritischer Komponenten bereit, wenn die Temperaturen in einem Gehäuse zu hoch werden.
<b>VoltageProbe (Spannungssonde)</b>	Stellt Status- und Warnungsinformationen für Spannungssensoren in einem bestimmten Gehäuse bereit.

## OMSS-Warnungsgruppen

Die OpenManage Server Administrator Storage Management (OMSS)-Warnungen sind die durch OMSS erzeugten Ereignisse und werden auf der Netcool/OMNIbus-Konsole angezeigt. Die folgende Tabelle führt die Warnungsgruppen von OMSS-Warnungen auf.

**Tabelle 5. OMSS-Warnungsgruppen**

Warnungsgruppe	Beschreibung
<b>Akku</b>	Gibt Aufschluss über den Status des Akkus im Controller. Akkuwarnungen enthalten Informationen über Akkuaufbereitung, Ladung, Temperatur, Austausch, Lernzyklen, Lernmodus, Betrieb, usw.
<b>Kanal</b>	Gibt Aufschluss über den Status des Hinzufügens und Entfernens, Konfigurationsfehler und den Status einsteckbarer Geräte, wie z.B. Speicherkarten.
<b>Controller</b>	Gibt Aufschluss über den Status der Speichercontroller-Tasks. Controllerwarnungen erstellen Informationen über die Neuerstellungsrate, 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.
<b>EMM</b>	Gibt Aufschluss über den Status des Enclosure Management Module (EMM) des Controllers.
<b>Gehäuse</b>	Gibt Aufschluss über den Status der Komponenten in den Gehäusen. Gehäusewarnungen liefern Statusinformationen zu Gehäuse, Alarm, Systemkennnummer, Service-Tag-Nummer, usw.
<b>Lüfter</b>	Stellt Informationen dazu bereit, wie gut ein Lüfter funktioniert. Lüfterwarnungen liefern Statusinformationen zu den Lüftern in einem bestimmten Gehäuse.
<b>PhysicalDisk (Physikalisches Laufwerk)</b>	Stellt Informationen zu den Arbeitsgängen der physikalischen Laufwerke bereit, wie z.B. Neuerstellung, Hot-Spare, Blinken, Löschvorgang, Mitglied ersetzen, Änderung des Status, Festplatten-Schreib-Cache, Festplatten-Protokoll Export, Laufwerk Vorbereitung für den Ausbau, Voll-Initialisierung, usw.
<b>PowerSupply (Stromversorgung)</b>	Stellt Statusinformationen zu den Netzteilen der Gehäuse im System bereit.
<b>Redundanz:</b>	Gibt Aufschluss über den Status des Redundanzgerätes.
<b>SystemLevel (Systemebene)</b>	Gibt Aufschluss über den Status der Controller des Systems.
<b>TemperatureProbe (Temperatursonde)</b>	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.
<b>VirtualDisk (Virtuelles Laufwerk)</b>	Stellt Statusinformationen zu den Tasks virtueller Laufwerke bereit. Virtuelle Laufwerkswarnungen stellen Informationen zu Initialisierung, Formatierung, Konfiguration, Neuerstellung, Hintergrundinitialisierung, Redundanz, usw. bereit.

## EqualLogic-Warnungsgruppen

EqualLogic-Warnungen sind die durch EqualLogic-Systeme erzeugten und auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigten Ereignisse. Die folgende Tabelle führt die Warnungsgruppen von EqualLogic-Warnungen auf.

**Tabelle 6. EqualLogic-Warnungsgruppen**

<b>Warnungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>BatteryLessThan72Hours (Weniger als 72 Stunden Akkuleistung)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Akku nicht genug aufgeladen ist, um einen Stromausfall von über 72 Stunden zu überbrücken.
<b>BothFanTraysRemoved (Beide Lüfterauflagefächer entfernt)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Lüfterauflagefächer des Mitglieds aus dem Gehäuse entfernt wurden.
<b>ChannelBothFailed (Ausfall beider Channel-Karten)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Channel-Karten ausgefallen sind.
<b>ChannelBothMissing (Beide Channels fehlen)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass beide Channel-Karten fehlen.
<b>EIPFailureCondition (EIP-Fehlerzustand)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass EIP auf der Channel-Karte ausgefallen ist.
<b>EmmLinkFailure (EMM-Link-Ausfall)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Verbindung zu EMM ausgefallen ist.
<b>EnclosureOpenPerm (Gehäuse offen)</b>	Stellt Informationen dazu bereit, dass das Gehäuse längere Zeit offen ist.
<b>FanSpeedThreshold (Lüftergeschwindigkeitsschwellenwert)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Lüftergeschwindigkeit den unteren bzw. oberen Schwellenwert überschritten hat.
<b>FanTrayRemoved (Lüfterauflagefach entfernt)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein Lüfterauflagefach des Mitglieds aus dem Gehäuse entfernt wurde.
<b>HighBatteryTemperature (Hohe Akkutemperatur)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Akkutemperatur hoch ist.
<b>HwComponentFailedCrit (Kritischer Hardwarekomponentenausfall)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass eine kritische Hardwarekomponente des Mitglieds ausgefallen ist.
<b>IncompatControlModule (Inkompatibles Steuerungsmodul)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein inkompatibles Steuerungsmodul in das Gehäuse eingesetzt wurde.
<b>LowAmbientTemp (Niedrige Umgebungstemperatur)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich ein oder mehrere Sensoren unterhalb des kritischen Temperaturbereichs befinden.
<b>MultipleRAIDSets (Mehrere RAID-Sets)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass mehrere gültige RAID-Sets gefunden wurden.

<b>Warnungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>NVRAMBatteryFailed (NVRAM-Akku ausgefallen)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der NVRAM-Akku ausgefallen ist und nicht mehr verwendet werden kann.
<b>OpsPanelFailure (Bedienfeld ausgefallen)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass das Bedienfeld ausgefallen ist.
<b>PowerSupply (Stromversorgung)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass das Netzteilmodul einen Fehler erkannt hat.
<b>PowerSupplyFan (Netzteil Lüfter)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Netzteilmodullüfter ausgefallen ist.
<b>RAIDLostCache (RAID-Cache verlorengegangen)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der RAID-Treiber den akkugestützten Cache nicht wiederherstellen kann.
<b>RAIDOrphanCache (Verwaister RAID-Cache)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der RAID-Treiber Daten im akkugestützten Cache gefunden hat und kein passendes Laufwerk-Array hat.
<b>RAIDSetDoubleFaulted (Doppelter Ausfall in RAID-Set)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass ein doppelter Ausfall („double fault“) im RAID-Set erkannt wurde.
<b>RAIDSetLostBkTableFull (Tabelle mit verlorenen Blocks des RAID-Sets ist voll)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass die Tabelle mit verlorenen Blocks des RAID voll ist.
<b>TempSensorThreshold (Temperatursensor Schwellenwert)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Temperatursensor den Schwellenwert überschritten hat.
<b>DiskStatus (Laufwerksstatus)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status des EqualLogic-Laufwerks geändert hat.
<b>SCSITgtDevice</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status des EqualLogic SCSI-Zielgeräts geändert hat.
<b>SCSILuStatus</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass sich der Status der EqualLogic logischen Einheitnummer (LUN) geändert hat.
<b>ISCSITgtLogin</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Kontenanmeldeversuch des EqualLogic iSCSI-Targetgeräts fehlgeschlagen ist.
<b>ISCSIItrLogin</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Kontenanmeldeversuch des Initiators fehlgeschlagen ist.
<b>ISCSInstSession</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass die aktive Sitzung eines Zielsystems oder eines Initiators fehlgeschlagen ist.

## **Dell OOB 12G-Server-Warnungsgruppen**

Die bandexternen (OOB) 12G-Server-Warnungen sind die durch Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) erzeugten Ereignisse und werden auf der Netcool/OMNIBus-Konsole angezeigt. Die folgende Tabelle führt die Warnungsgruppen von OOB 12G-Server-Warnungen auf.

**Tabelle 7. 00B 12G-Server-Warnungsgruppen**

<b>Warnungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>AmperageProbe (Stromstärkesonde)</b>	Stellt Details über die Stromstärke der Systemplatine, des Festplattenlaufwerk-Schachts und der Systemebene bereit.
<b>AutomaticSystemRecovery (Automatische System- Wiederherstellung)</b>	Stellt Details über den BS Watchdog-Zeitgeber des Systems bereit.
<b>Akku</b>	Stellt Details über die Systemplatinen-Akku bereit.
<b>BIOSPOST</b>	Stellt Details über die Speicherleistung während des System-BIOS Einschaltungs-Selbsttests (POST) bereit.
<b>Debug</b>	Stellt Details über die Debug-Autorisierung des Systems bereit.
<b>Lüfter</b>	Stellt Details über die Systemlüfter des Systems bereit.
<b>HardwareConfiguration (Hardwarekonfiguration)</b>	Stellt Informationen zur Hardwarekonfiguration für ein Gerät, Speicheradapter, Rückwandplatine, USB-Kabel, Mezzanine-Karte, Speicherkabel und Systemplatinenkabel bereit.
<b>IDSDModuleMedia (IDSD- Modul-Datenträger)</b>	Stellt Informationen zu dem Status und der Leistung des internen Dual SD-Moduls bereit.
<b>IDSDModuleAbsent (IDSD- Modul nicht vorhanden)</b>	Gibt an, dass die interne Dual SD-Modulkarte nicht vorhanden ist.
<b>IDSDModuleRedundancy (IDSD-Modul-Redundanz)</b>	Stellt Informationen zur internen SD-Modulredundanz bereit.
<b>Lizenzierung</b>	Stellt die Lizenzdetails des Systems bereit.
<b>MemoryDevice (Speichergerät)</b>	Stellt die Speicherdetails des Systems bereit.
<b>Netzwerk</b>	Stellt Informationen bereit, wenn ein Netzwerklink ausgeschaltet ist.
<b>OperatingSystem (Betriebssystem)</b>	Stellt die Details eines Systemhalts bereit.
<b>PCIDevice (PCI-Gerät)</b>	Stellt Details über das PCI-Gerät des Systems bereit.
<b>PhysicalDisk (Physisches Laufwerk)</b>	Stellt Details über die physische Festplatte des Systems bereit.
<b>PowerSupply (Stromversorgung)</b>	Stellt Informationen über die Netzteile des Systems bereit.
<b>PowerSupplyAbsent (Netzteil nicht vorhanden)</b>	Gibt an, dass das Netzteil des Systems nicht vorhanden ist.
<b>PowerUsage (Stromnutzung)</b>	Stellt Details über die Stromnutzung des Systems bereit.
<b>ProcessorDevice (Prozessor-Geräte)</b>	Stellt die Prozessordetails des Systems bereit.

<b>Warnungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>ProcessorDeviceAbsent (Prozessor-Geräte nicht vorhanden)</b>	Stellt Informationen darüber bereit, dass der Prozessor des Systems nicht vorhanden ist.
<b>Redundanz:</b>	Stellt Informationen über Lüfter und Netzteil-Redundanz bereit.
<b>Sicherheit</b>	Stellt Informationen über Gehäuse, Betriebssystem und Intel Trusted Execution Technology (TXT) Leistung bereit.
<b>StorageBattery (Speicherakku)</b>	Stellt Details über die Speicher-Akku auf Controllern bereit.
<b>StorageController (Speicher-Controller)</b>	Stellt Details über die Speicher-Controller bereit.
<b>StorageEnclosure (Speichergehäuse)</b>	Stellt Details über die Leistung des Speichergehäuses bereit.
<b>StorageFan (Speicherlüfter)</b>	Stellt Details über die Lüfter des Speichergeräts bereit.
<b>StorageManagementStatus (Storage-Management-Status)</b>	Gibt an, dass der Status des Speichergeräts nicht festgelegt ist.
<b>StoragePowerSupply (Speicher-Stromversorgung)</b>	Stellt Informationen über die Netzteile des Speichergeräts bereit.
<b>StorageTemperatureProbe (Speicher-Temperatursonde)</b>	Stellt Informationen über den Temperaturstatus im Gehäuse bereit.
<b>SystemEventLog (Systemereignisprotokoll)</b>	Stellt Details über die Ereignisprotokolle des Systems bereit.
<b>SystemInfo (System-Informationen)</b>	Stellt die Details des Host-Systems bereit.
<b>StoragePhysicalDisk (Speicher der physischen Festplatte)</b>	Stellt Details über die physische Festplatte des Speichergeräts bereit.
<b>StorageVirtualDisk (Speicherung virtueller Festplatten)</b>	Stellt Details über die Speicherung virtueller Festplatten bereit.
<b>TemperatureProbe (Temperatursonde)</b>	Stellt Informationen über die Temperatur der Systemplatine, des Speichermoduls, über Lüfterfehler und Eingang eines Systems bereit.
<b>TemperatureStatistics (Temperaturstatistiken)</b>	Stellt Details über die Eingangstemperatur des Systems bereit.
<b>vFlash</b>	Stellt Details über wechselbare Flash-Datenträger und Speichergeräte bereit.
<b>vFlashAbsent (vFlash nicht vorhanden)</b>	Gibt an, dass wechselbare Flash-Datenträger nicht vorhanden sind.

Warnungsgruppe	Beschreibung
<b>VoltageProbe</b> (Spannungssonde)	Stellt Details über die Spannung des Prozessormoduls und der Systemplatine bereit.

## Chassis Management Controller-Warnungsgruppen

Die CMC-Systeme erstellen die CMC-Warnungen und diese Warnungen werden auf der Netcool/OMNIbus-Konsole angezeigt. Die DellChassis-Warnungsgruppe stellt folgende Informationen bereit:

- Status von verschiedenen Komponenten, wie Lüfter, Akku, Netzteile, Temperatursonde, Hardwareprotokoll, Redundanz, usw.
- An- oder Abwesenheit der Server, Tastatur/Grafikkarte/Maus (KVM)-Schalter, Eingabe/Ausgabe-Modul (E/A) und SD-Karten.
- Fehler bei Fabric, Firmware-Version, usw.

## 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

Die Dell OpenManage-Verbindung unterstützt die automatische Korrelation von Ereignissen auf Dell-Servern und EqualLogic-Systemen. Wenn der ObjectServer OMSA-, OMSS- oder EqualLogic-Ereignisse empfängt, werden entsprechende Auslöser zum Korrelieren der Ereignisse automatisch aktiviert.

Die Dell OpenManage-Verbindung korreliert automatisch die folgenden Ereignisse:

- Problemereignis mit seinem zugehörigen Löschereignis – OMSA-, OMSS- und EqualLogic -Ereignisse unterstützen diese Ereigniskorrelation. Der Auslöser `IBM_generic_clear` korreliert die OMSA-, OMSS- und EqualLogic-Problemereignisse mit seinem zugehörigen Löschereignis, wenn das Problem behoben wird.
- Problemereignis mit einem anderen Problemereignis – OMSA- und EqualLogic-Ereignisse unterstützen diese Ereigniskorrelation. Der Auslöser `dell_omsa_clear` korreliert das OMSA-Problemereignis mit einem weiteren Problemereignis. Der Auslöser `dell_equallogic_clear` korreliert die EqualLogic-Problemereignisse.
- Dupliziertes Problemereignis mit einem anderen Problemereignis – OMSA- und EqualLogic-Ereignisse unterstützen diese Ereigniskorrelation. Der Auslöser `dell_omsa_deduplicate_clear` korreliert die OMSA-Problemereignisse. Der Auslöser `dell_equallogic_deduplicate_clear` korreliert die EqualLogic-Problemereignisse.

 **ANMERKUNG:** Die Korrelation von normalen mit 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-Meldungen-Referenzhandbuch* auf [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals). Lesen Sie für weitere Informationen zur EqualLogic-Ereigniskorrelation [EqualLogic-Warnungskorrelation](#).

## Dell OpenManage Server Administrator-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der OMSA-Konsole, um mehr Informationen über das von Ihnen überwachte Dell-System zu erhalten. Sie können die OMSA-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der Liste mit aktiven Ereignissen der Web-GUI heraus starten.

 **ANMERKUNG:** Praktische Extraktions- und Meldungssprache (Perl) ist für das Ausführen von CGI (Common Gateway Interface)-Skripten in der Web-GUI erforderlich. Wenn Perl in einem nicht standardmäßigen Speicherort installiert wird, funktionieren die CGI-Skripte nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie immer sicher, dass in den CGI-Skripten die Pfade zu den Ressourcen korrekt sind. Das Standard-Installationsverzeichnis von Perl auf Systemen, auf denen das Windows- bzw. Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, ist **C:\Perl\bin\perl.exe** und **/usr/bin/perl**. Weitere Informationen finden Sie im *IBM Tivoli Netcool/OMNibus-Administratorhandbuch*.

Verwandte Links:

- [Dell OpenManage Server Administrator-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [Dell OpenManage Server Administrator-Konsole von der Web-GUI aus starten](#)

### Dell OpenManage Server Administrator-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Führen Sie in der **Ereignisliste** einen rechten Mausklick auf das Dell-Serverereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Server Administrator-Konsole starten**.  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die OMSA-Konsole im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die OMSA-Konsole in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariable **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

### Dell OpenManage Server Administrator-Konsole von der Web-GUI aus starten

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Führen Sie in der **Liste der aktiven Ereignisse** einen rechten Mausklick auf das Dell-Serverereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Server Administrator-Konsole starten**.  
Die OMSA-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

## Dell OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der OMSA-Webserver-Konsole, um mehr Informationen über das von Ihnen überwachte Dell-System zu erhalten. Sie können die OMSA-Webserver-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der **Liste der aktiven Ereignisse** der Web-GUI eines Systems heraus starten, auf dem das Betriebssystem Windows, Linux oder ESXi ausgeführt wird.



**ANMERKUNG:** Sie können die OMSA-Webserver-Konsole nur dann auf Systemen starten, auf denen das Betriebssystem Windows oder Linux ausgeführt wird, wenn Sie während der OMSA-Installation auf Dell-Systemen **Remote-Aktivierung** aktivieren.

Verwandte Links:

- [OpenManage Webserver-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [OpenManage Server Administrator Webserver-Konsole von der Web-GUI aus starten](#)

## OMSA Webserver-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Führen Sie in der **Ereignisliste** einen rechten Mausklick auf das Dell-Serverereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Server Administrator-Konsole starten**.  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die OMSA-Webserver-Konsole im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die OMSA-Webserver-Konsole in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariable **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

## Starten der OpenManage Server Administrator-Webserver-Konsole von der Web-GUI aus

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse](#).
2. Führen Sie in der **Liste der aktiven Ereignisse** einen rechten Mausklick auf das Dell-Serverereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Server Administrator-Konsole starten**.  
Die OMSA-Webserver-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

## EqualLogic Group Manager-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der EqualLogic Group Manager-Konsole, um mehr Informationen über die von Ihnen überwachten EqualLogic-Systeme zu erhalten. Sie können die EqualLogic Group Manager-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der **Liste mit aktiven Ereignissen** der Web-GUI heraus starten.

Verwandte Links:

- [EqualLogic Group Manager-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [EqualLogic Group Manager-Konsole aus der Web-GUI heraus starten](#)

## EqualLogic Group Manager-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Führen Sie in der **Ereignisliste** einen rechten Mausklick auf das Dell EqualLogic-Ereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell EqualLogic Group Manager-Konsole starten**.  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die EqualLogic-Group Manager-Konsole im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die **EqualLogic-Group Manager**-Konsole in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariablen **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

## EqualLogic Group Manager-Konsole von der Web-GUI aus starten

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse](#).
2. Führen Sie in der **Liste mit den aktiven Ereignissen** einen rechten Mausklick auf das Dell EqualLogic-Ereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell EqualLogic Group Manager-Konsole starten**.  
Die **EqualLogic Group Manager**-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

## Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der iDRAC-Konsole, um mehr Informationen über die von Ihnen überwachten iDRAC-Systeme zu erhalten. Sie können die iDRAC-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste, oder aus der Liste mit aktiven Ereignissen der Web-GUI heraus starten.

 **ANMERKUNG:** Für das Ausführen von CGI (Common Gateway Interface)-Skripten in der Web-GUI ist Perl erforderlich. Wenn Perl in einem nicht standardmäßigen Speicherort installiert wird, funktionieren die CGI-Skripts nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie immer sicher, dass in den CGI-Skripten die Pfade zu den Ressourcen korrekt sind. Das Standard-Installationsverzeichnis von Perl auf Systemen, auf denen das Windows- bzw. Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, ist C:\Perl\bin\perl.exe und /usr/bin/perl. Weitere Informationen finden Sie im *IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Administratorhandbuch*.

Verwandte Links:

- [iDRAC-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [iDRAC-Konsole von der Web-GUI aus starten](#)

## iDRAC-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Klicken Sie in der **Ereignisliste** mit der rechten Maustaste auf das Dell iDRAC-Ereignis.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **iDRAC-Konsole starten**.  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die iDRAC-Konsole im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die iDRAC-Konsole in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariablen **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

## iDRAC-Konsole von der Web-GUI aus starten

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse](#).
2. Führen Sie in der **Liste der aktiven Ereignisse** einen rechten Mausklick auf das Dell iDRAC-Ereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **iDRAC-Konsole starten**.  
Die iDRAC-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

## Chassis Management Controller-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der CMC-Konsole, um mehr Informationen über die von Ihnen überwachten CMC-Systeme zu erhalten. Sie können die CMC-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der **Liste der aktiven Ereignisse** der Web-GUI heraus starten.



**ANMERKUNG:** Für das Ausführen von CGI (Common Gateway Interface)-Skripten ist Perl erforderlich. Wenn Perl in einem nicht standardmäßigen Speicherort installiert wird, funktionieren die CGI-Skripte nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie immer sicher, dass in den CGI-Skripten die Pfade zu den Ressourcen korrekt sind. Das Standard-Installationsverzeichnis von Perl auf Systemen, auf denen das Windows- bzw. Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, ist C:\Perl\bin\perl.exe und /usr/bin/perl. Weitere Informationen finden Sie im *IBM Tivoli Netcool/OMNIBus-Administratorhandbuch* unter [t-voli.com](http://t-voli.com).

Verwandte Links:

- [Chassis Management Controller-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [Chassis Management Controller-Konsole von der Web-GUI aus starten](#)

## Chassis Management Controller-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dell Chassis Management Controller-Ereignis in der **Ereignisliste**.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Chassis Management Controller-Konsole starten**.  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die **Chassis Management Controller-Konsole** im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die **Chassis Management Controller-Konsole** in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariable **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

## Chassis Management Controller-Konsole von der Web-GUI aus starten

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse](#).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dell Chassis Management Controller-Ereignis in der **Liste der aktiven Ereignisse**.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **Dell Chassis Management Controller-Konsole starten**.  
Die **Chassis Management Controller-Konsole** wird im Standardbrowser gestartet.

## OpenManage Essentials-Konsole

Die Dell OpenManage-Verbindung ermöglicht Ihnen das Starten der Dell OpenManage Essentials-Konsole, um mehr Informationen über die von Ihnen überwachten Systeme zu erhalten. Sie können die OpenManage Essentials-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste oder aus der Liste der aktiven Ereignisse der Web-GUI heraus starten.



**ANMERKUNG:** Das Starten von OpenManage Essentials wird nur von Browsern mit Microsoft Silverlight unterstützt.



**ANMERKUNG:** OpenManage Essentials wird auf Systemen, die Linux ausführen, nicht unterstützt.

Verwandte Links:

- [OpenManage Essentials-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten](#)
- [OpenManage Essentials-Konsole von der Web-GUI aus starten](#)

## OpenManage Essentials-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus starten

So starten Sie die OpenManage Essentials-Konsole aus der Desktop-Ereignisliste heraus:

1. Greifen Sie auf die Desktop-Ereignisliste zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste](#).
2. Führen Sie in der **Ereignisliste** einen rechten Mausklick auf ein Dell-Geräte-Ereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **OpenManage Essentials-Konsole starten** .  
Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Windows ausgeführt wird, wird die OpenManage Essentials-Konsole im Standardbrowser gestartet. Auf Systemen, auf denen das Betriebssystem Linux ausgeführt wird, wird die OpenManage Essentials-Konsole in der Browseranwendung gestartet, die in der Umgebungsvariable **\$OMNIBROWSER** festgelegt wurde.

## OpenManage Essentials-Konsole von der Web-GUI aus starten

So starten Sie OpenManage Essentials-Konsole von der Web-GUI aus:

1. Greifen Sie auf die **Liste der aktiven Ereignisse** zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse](#).
2. Führen Sie in der **Liste der aktiven Ereignisse** einen rechten Mausklick auf das Dell Geräte-Ereignis aus.
3. Klicken Sie in den Optionen auf **Dell Tools** → **OpenManage Essentials-Konsole starten** .  
Die OpenManage Essentials-Konsole wird im Standardbrowser gestartet.

## Zugriff auf die Desktop-Ereignisliste

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.

## Zugriff auf die Liste der aktiven Ereignisse

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.



## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt führt die Probleme auf, auf die Sie bei der Verwendung der Dell OpenManage-Verbindung für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus stoßen können.

### Keine Dell-Serverereignisse in 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-MIB-Dell-10892.include.snmptrap.lookup"
- include "\$NC\_RULES\_HOME/include-snmptrap/dell/dell-StorageManagement-MIB.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-MIB-Dell-10892.include.snmptrap.rules"
- include "\$NC\_RULES\_HOME/include-snmptrap/dell/dell-StorageManagement-MIB.include.snmptrap.rules"

### Keine Dell EqualLogic-Ereignisse in 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/equalLogic-EQLMEMBERMIB.include.snmptrap.lookup"
- include "\$NC\_RULES\_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-EQLDISKMIB.include.snmptrap.lookup"
- include "\$NC\_RULES\_HOME/include-snmptrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmptrap.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-snmpttrap/dell/equalLogic-SCSI-MIB.include.snmpttrap.rules"
- include "\$NC\_RULES\_HOME/include-snmpttrap/dell/equalLogic-ISCSI-MIB.include.snmpttrap.rules"

## Keine Dell OOB 12G-Serverereignisse in 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-IDRAC-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-IDRAC-MIB.include.snmpttrap.rules"
```

## Keine Dell CMC-Ereignisse in 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"
```

## Dell OpenManage Server Administrator-Ereignisse nicht korreliert

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

- dell\_omsa\_clear
- dell\_omsa\_deduplicate\_clear

## Dell EqualLogic-Ereignisse nicht korreliert

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

- `dell_equallogic_clear`
- `dell_equallogic_deduplicate_clear`

## Fehler beim Importieren der Web GUI-Integrationen

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

## Probleme beim Starten der OMSA-, iDRAC- und CMC-Konsolen unter Verwendung der Web-GUI

- Überprüfen Sie, ob Perl auf dem Web GUI-Server ordnungsgemäß installiert wurde.
- Lesen Sie für die Voraussetzungen zum Aktivieren der CGI-Scripts-Funktionalität die OMNIbus CGI-Script-Dokumente.

## Problem beim Neustart der MTTrapd-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 dieser Anleitung können Sie auf die folgenden Anleitungen zugreifen, die unter [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) erhältlich sind. Klicken Sie auf der Seite **Handbücher** auf **Software** → **Systemverwaltung**. Klicken Sie auf den entsprechenden Produktlink auf der rechten Seite, um auf die Dokumente zuzugreifen:

- *Dell Event Message-Referenzhandbuch*
- *Dell OpenManage Installation and Security User's Guide (Installations- und Sicherheits-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage)*
- *Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator*
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility Guide (Kompatibilitätsbenutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide (Meldungsreferenzhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide (Befehlszeilenschnittstellen-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Benutzerhandbuch zur Dell Chassis Management Controller-Firmware*
- *Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller*
- *Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Essentials*
- *Dell OpenManage mit VMware ESX/ESXi Systems Management-Handbuch.* Um auf dieses Handbuch über [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) zuzugreifen, klicken Sie auf **Software** → **Virtualisierungslösungen** → **VMware-Software** → **Dell Systems Management für VMware**.

Um auf die Dokumentation zu Dell EqualLogic unter [dell.com/support/](http://dell.com/support/), zuzugreifen, klicken Sie auf **Systeme** → **Dell EqualLogic**.

Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Begriffen stehen im Glossar auf [dell.com/support/manuals](http://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](http://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. Besuchen Sie **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region im Listenmenü „Choose a Country/Region“ (Land oder Region auswählen) am oberen Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

# Anhang

## EqualLogic-Warnungskorrelation

Die folgenden EqualLogic-Warnungen unterstützen die Warnungskorrelation:

- DiskStatus (Laufwerksstatus)
- TempSensorThreshold (Temperatursensor Schwellenwert)
- FanSpeedThreshold (Lüftergeschwindigkeitsschwellenwert)
- PowerSupplyFan (Netzteil Lüfter)
- PowerSupply (Stromversorgung)
- SCSI Tgt Device
- SCSI Lu Status

Die Warnungen werden unter Verwendung der Dell Automatisierungstrigger auf IBM Tivoli Netcool/OMNIbus korreliert. Die Warnungen werden mit dem aktuellsten Status auf der Netcool/OMNIbus-Konsole angezeigt. Zum Beispiel wird die Warnung `DiskStatus` mit dem aktuellsten Status angezeigt und alle vorherigen `DiskStatus`-Warnungen werden in der Netcool/OMNIbus-Konsole gelöscht.