

# Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch

[Einführung](#)

[Einstellung von Dell Online Diagnostics](#)

[Verwendung von Dell Online Diagnostics](#)


[Ausführung von Dell Online Diagnostics im GUI-Modus](#)


[Unterstützte Geräte](#)

[Anhang](#)

---

## Anmerkungen und Vorsichtshinweise

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Ein **VORSICHTSHINWEIS** macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.

---

Informationen in dieser Publikation sind Änderungen vorbehalten.  
© 2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL Logo, EqualLogic™, PowerEdge™ und OpenManage™ sind Marken von Dell Inc. Microsoft®, Windows® und Windows Server® sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Intel™ ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Red Hat® und Red Hat® Enterprise Linux® sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den USA und anderen Ländern. SUSE® ist eine eingetragene Marke von Novell, Inc. Emulex® ist eine eingetragene Marke von Emulex Corporation. QLogic® ist eine eingetragene Marke von QLogic Corporation. VMware® ist eine eingetragene Marke von VMware, Inc. in den USA und/oder anderen Gerichtsbarkeiten. Broadcom® ist eine eingetragene Marke von Broadcom. Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Markenzeichen und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Dezember 2010

## Anhang

### Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch

**Tabelle A-1. Zusätzliche Geräteinformationen für die Speicherdiagnose**

Parameter	Beschreibung
Verschiebungen insgesamt	Gesamtanzahl der AutoLoader-Verschiebungen.
Laufwerkkladevorgänge	Anzahl der Ladevorgänge zum Laufwerk von Magazinen und Mailslot.
Mailslot-Exporte	Anzahl der Exporte einer Kassette vom System.
Mailslot-Importe	Anzahl der Importe einer Kassette in das System.
Magazin-Verschiebungen	Anzahl der Verschiebungen zwischen Speichersteckplätzen.
Magazinladungen	Anzahl der Verschiebungen einer Kassette von einem Speichersteckplatz zum Laufwerk.
Nicht korrigierbarer Servofehler	Die Anzahl nicht behebbarer Fehler.
Schwacher Laufwerkfehler	Jedes Feld stellt einen Zählwert dar, der angibt, wie oft ein behebbarer Fehler hoher Einstufung für die entsprechende Komponente gemeldet wurde.
Rotations-Wiederherstellungsmaßnahme	Jedes Feld stellt einen Zählwert dar, der angibt, wie oft auf dieser Achse Wiederherstellungsmaßnahmen zum Ausführen eines Vorgangs erforderlich waren.
Systemverschiebungen	Gesamt-Systembewegungen würden jede durchgeführte Punkt-zu-Punkt-Bewegung, unabhängig vom Steckplatz, enthalten.
Systemaufnahme-Wiederholversuche	Gesamtaufnahme-Wiederholversuche unabhängig vom Steckplatz.
Systemplatzierung-Wiederholversuche	Gesamtaufnahme-Wiederholversuche unabhängig vom Steckplatz.
Element-Gesamtplatzierungen	Gesamtzahl an Kassettenplatzierungen zum Elementstandort.
Element-Gesamtplatzierungen	Gesamtzahl an Kassettenplatzierungen zum Elementstandort.
Element-Gesamtplatzierungen, Wiederholversuche	Gesamtzahl an Wiederholversuche-Platzierungen zu dem Element, das von der Elementadresse angegeben wird.
Element-Gesamtplatzierungen, Wiederholversuche	Gesamtzahl an Wiederholversuche-Platzierungsvorgängen von der Elementadresse.
Firmware	Firmware-Version auf dem Bandgerät.
Letzter Reinigungsvorgang	Anzahl von Stunden seit dem letzten Reinigungsvorgang.
Reinigungsvorgang erforderlich	Auf <b>Ja</b> einstellen, wenn ein Zustand vorliegt, der einen Reinigungsvorgang erforderlich macht.
Reinigungsband auswechseln	Auf <b>Ja</b> einstellen, wenn das Reinigungsband ausgewechselt werden muss.
Anzahl der Laufwerkreinigungsvorgänge	Zählwert der Laufwerkreinigungsdurchläufe.
Anzahl der Bandreinigungsvorgänge	Anzahl an Reinigungsvorgängen pro Kassette.
Anzahl von Stunden in eingeschaltetem Zustand (POH)	Einschaltdauer eines Bandlaufwerks.
Bandbewegungsstunden/ Betriebsstunden des Zylinders (COH)	Bandlaufwerk-Verwendungszeit für Backup- und Wiederherstellungsvorgänge.
Ladezählwert	Anzahl der Ladevorgänge einer Kassette. Manche Laufwerke erhöhen diesen Wert, wenn eine Bandkassette eingelegt wird, andere, wenn ein Bandlaufwerk entladen wird.
Anzahl der Reinigungsvorgänge	Anzahl an Reinigungsvorgängen pro Kassette.
Zeit in COH, als inkompatibler Datenträger zuletzt geladen wurde.	Zeitstempel in COH
Zeit in POH, als Übertemperaturzustand eintrat - gibt Nullen zurück	Zeitstempel in POH
Zeit in POH, als Stromversorgungsproblem auftrat	Zeitstempel in POH
Gesamtanzahl der Reinigungsvorgänge	Gesamtanzahl der Reinigungsvorgänge mittels eines Reinigungsbands.
Zeit seit letztem Reinigungsvorgang	Zeitstempel in Stunden.
Zeit in COH des letzten Notfallauswurfs	Zeitstempel in COH.
Datenträgertyp:	Gesamt-COH für angegebenen Datenträgertyp.
Gesamtzeit in COH	
Erkennungscode(Liste der letzten vier Erkennungscode)	Verschiedene Codes und Parameter sind aufgeführt. Beispiele: Erkennungsschlüssel, Zusätzlicher Erkennungscode und Kennzeichner des zusätzlichen Erkennungscode.
Während Lebensdauer verarbeitete Bandlänge in Metern	Kumulative physische Bandlänge, die während der Bandlebensdauer beschrieben wurde.
Zeit in MMH seit letztem erfolgreichen Reinigungsvorgang	Stundenanzahl der Datenträgerbewegung (Kopf) seit dem letzten erfolgreichen Reinigungsvorgang.
Zeit in MMH seit dem vorletzten erfolgreichen Reinigungsvorgang	Stundenanzahl der Datenträgerbewegung (Kopf) seit dem vorletzten erfolgreichen Reinigungsvorgang.
Zeit in MMH seit dem drittletzten erfolgreichen Reinigungsvorgang	Datenträgerbewegungszeit (Kopf) in Stunden seit dem drittletzten erfolgreichen Reinigungsvorgang.
Anzahl von Stunden in eingeschaltetem Zustand, als	Anzahl von Stunden in eingeschaltetem Zustand während Lebensdauer, als der letzte vom Bediener

erzwungener Reset und/oder Notfallauswurf auftrat	veranlasste erzwungene Reset und/oder Notfallauswurf stattfand.
Datenträgertyp	Typ des Datenträgers, der zu dem Zeitpunkt geladen ist, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus else 00h beendet wurde.
DensityCode	Density-Code des Datenträgers, der zu dem Zeitpunkt geladen ist, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus else 00h beendet wurde.
MMHShort	Anzahl der Stunden der Datenträgerbewegung zu dem Zeitpunkt, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus beendet wurde.
Wiederholungs-Bit	0 – verweist auf ein Auftreten von Erkennungsschlüssel- und zusätzlichen Erkennungscode-Informationen im Parametereintrag.  1 – verweist auf ein mehrfache und nacheinander auftretende Fälle von Erkennungsschlüssel- und Erkennungscode-Informationen im Parametereintrag.
Firmware-Version	Firmware-Version zu dem Zeitpunkt, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus beendet wurde.
MMH seit letztem Reinigungsvorgang	Datenträgerbewegungsstunden seit dem letzten erfolgreichen Reinigungsvorgang zu dem Zeitpunkt, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus beendet wurde.
Opcode	Vorgangscod zu dem Zeitpunkt, an dem der Befehl mit Überprüfungszustandsstatus beendet wurde.
Datenträger-ID-Nummer	Wenn der Datenträger zum Zeitpunkt der Befehlsbeendigung mit Überprüfungszustandsstatus vorhanden ist, setzt sich die Datenträger-ID-Nummer aus Folgendem zusammen: 1 Strichcodefeldwert, 2: Datenträger-Seriennummer, 3: anbieterspezifischer Wert.  Wenn kein Datenträger vorhanden ist, enthält die Datenträger-ID-Nummer den Wert 20h.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Unterstützte Geräte

Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch

- [Diagnose für Bandlaufwerke, Autoloader und Bibliotheken](#)
- [Diagnose für RAID-Controller, SAS-Controller, SCSI-Controller und verbundene Festplatten](#)
- [Diagnoseabhängigkeiten für unterstützte RAID-Controller](#)
- [Diagnose für Fibre Channel-Controller](#)

Dieser Abschnitt führt die Geräte auf, die mit Dell Online Diagnostics geprüft werden können.

---

### Diagnose für Bandlaufwerke, Autoloader und Bibliotheken

- 🔍 **ANMERKUNG:** Installieren Sie Dell-qualifizierte Gerätetreiber, um Diagnosetests auf Bandlaufwerken, Band-Autoloadern und Bandbibliotheken auszuführen. Lesen Sie in die Dokumentation, die dem Gerät beiliegt. Die neuesten Gerätetreiber sind auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) verfügbar.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Auf Linux-Betriebssystemen sind Diagnosetests für SATA-Festplatten und Controller nicht verfügbar.

Eine Liste der durch Online Diagnostics unterstützten Geräte finden Sie in der *Infodatei* „Unterstützte Geräte“.

---

### Diagnose für RAID-Controller, SAS-Controller, SCSI-Controller und verbundene Festplatten

- 🔍 **ANMERKUNG:** Für eine Liste von Firmware-Anforderungen, die für jeden Controller erforderlich sind, siehe „[Diagnoseabhängigkeiten für unterstützte RAID-Controller](#)“.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen über Controller-spezifische Tests (z. B. den Akkutest für PERC 4e/DC, PERC 5/i, PERC 6/i, PERC H700 und PERC H800) finden Sie in der Onlinehilfe zu Dell Online Diagnostics.

Dieser Abschnitt listet die Diagnoseprogramme auf, die auf den Betriebssystemen Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server oder VMware ESX unterstützt werden. Die Onlinediagnose unterstützt die Diagnose für die folgenden RAID- und SCSI-Controller sowie für die Festplatten, die mit RAID-, SCSI- und IDE-Controllern verbunden sind (abhängig vom installierten Betriebssystem).

- 🔍 **ANMERKUNG:** Die Onlinediagnose führt keine Diagnosetests auf IDE-Controllern aus.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Die Onlinediagnose spezifiziert und listet die Diagnosetests für die Festplatten, die mit den Controllern SAS 5/iR (Adapter und integriert), SAS 5/i (integriert) und SAS 6/iR, S200, S300 und H200 (Adapter, integriert und modular) verbunden sind. Jedoch, eigene Diagnosetests für diese Controller sind nicht verfügbar.

### Auf den folgenden Systemen unterstützte Diagnose: Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server und VMware ESX

Auf Systemen, die Windows, Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server bzw. VMware ESX ausführen, unterstützt die Onlinediagnose die Diagnose für die folgenden Controller und die Festplatten, die mit diesen Controllern verbunden sind:

- 🔍 **ANMERKUNG:** Microsoft Windows Server 2008 und später unterstützt die PERC 320/DC-Controller nicht.
- 🔍 **ANMERKUNG:** CERC ATA 100 4/CH wird auf Linux-Betriebssystemen nicht unterstützt. Es wird nur auf Windows-Betriebssystemen unterstützt.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Der SAS 5/E-Adapter und der SAS 6 Gbps HBA unterstützen den Diagnosetest nur auf angeschlossenen Bandlaufwerken.

Eine Liste der durch Online Diagnostics unterstützten Geräte finden Sie in der *Infodatei* „Unterstützte Geräte“.

---

### Diagnoseabhängigkeiten für unterstützte RAID-Controller

Dell Online Diagnostics erfordert, dass Dell-qualifizierte Gerätetreiber und Firmware Diagnosetests auf RAID-Controllern, SCSI-Controllern und verbundenen Festplatten ausführen.

Systemadministratoren, die für die Diagnose ihrer Speichergeräte mit dem jeweils neuesten installierten Betriebssystem verantwortlich sind, brauchen eine vollständige Matrix, welche die Elemente zeigt, die mit einem speziellen Speichercontroller kompatibel sind. Jede Version des Speicher-Controllers unterstützt ein spezifisches Array von Elementen, einschließlich:

- 1 Version des Array Managers, Storage Management-Dienst oder RAID -Storage Manager
- 1 Dell-System
- 1 Versionsnummer der Firmware ist erforderlich für einen bestimmten Controller

 **ANMERKUNG:** Die Liste der Firmware-, BIOS- und Treiberversionen für unterstützte RAID-Controller finden Sie in der *Dell Systems Software Support Matrix* für OpenManage 6.4. Um auf die *Dell Systems Software Support Matrix* auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) zuzugreifen, klicken Sie auf **Software**→ **Systems Management**→ **Dell OpenManage Releases**.

---

## Diagnose für Fibre Channel-Controller

Eine Liste der durch Online Diagnostics unterstützten Geräte finden Sie in der *Infodatei* „Unterstützte Geräte“.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwendung von Dell Online Diagnostics

Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch


- [GUI verwenden](#)
- [Verwendung der Befehlszeilenoberfläche](#)


Auf Dell Online Diagnostics kann auf zwei Arten zugegriffen werden: von einer graphischen Benutzeroberfläche (GUI) und von einer Befehlszeilenoberfläche (CLI). In diesem Abschnitt werden beide Oberflächen beschrieben.


---

### GUI verwenden

Wenn Sie die Onlinediagnose im GUI-Modus starten, wird der Start-Bildschirm eingeblendet, der den Fortschritt der Geräteermittlung anzeigt, bis die Auflistung beendet ist. Der Start-Bildschirm gibt auch wichtige Informationen über die Ausführung von Online Diagnostics. Ermittlung oder Aufzählung der Geräte wird nur durchgeführt, wenn die Anwendung gestartet wird. Wenn die System-Hardware geändert wurde, starten Sie die Anwendung neu, um die Geräte auf dem System erneut aufzuzählen.

 **VORSICHTSHINWEIS:** Das Anschließen oder Entfernen eines USB- oder CD/ DVD-Geräts von einem Red Hat Enterprise Linux-System oder SUSE Linux Enterprise Server, während der Aufzählung kann zum Hängen des Systems führen.


 **ANMERKUNG:** Wenn das System keinen USB-Controller ermitteln kann, stellen Sie sicher, dass die USB-Controller im BIOS aktiviert sind und der USB-Controller-Support auf **Beim BIOS-Support eingeschaltet** im BIOS-Setup-Menü eingestellt ist.

 **ANMERKUNG:** GUI-Modus wird nicht unterstützt auf VMware® ESX. Nur CLI-Modus wird unterstützt.


### Menüoptionen

Das **Datei** menü enthält die folgenden Menüoptionen:

- 1 **Beenden:** Verwenden Sie diese Option, um die Anwendung zu beenden.
- 1 **Konfiguration speichern:** Verwenden Sie diese Option, um die Konfigurationsdetails der Geräte zu speichern, die von der Onlinediagnose entdeckt wurden. Die Konfigurationsdetails werden in der **config.html** gespeichert, die in einer Archivdatei enthalten ist. Sie können jeden Namen für diese Archivdatei festlegen, zum Beispiel **config.zip**. Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Onlinediagnose keine Tests durchführt. Wenn Sie System- oder Geräte-Probleme haben, können Sie die Konfigurationsdetails in der Datei **config.zip** speichern und die Datei bereitstellen, wenn Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung setzen.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Konfiguration speichern** ist nur in der GUI-Version der Onlinediagnose verfügbar.

- 1 **Ergebnisse speichern:** Verwenden Sie diese Option, um die Details des Testergebnisses zu speichern. Die Details des Testergebnisses werden in einer HTML-Datei gespeichert (**results.html**), die in einer Archivdatei enthalten ist. Sie können jeden Namen für diese Archivdatei angeben, zum Beispiel **results.zip**. Diese Option kann nur verwendet werden, nachdem alle laufenden Tests abgeschlossen sind. Wenn Sie sich mit dem technischen Support bei einem System- oder Geräte-Problem in Verbindung setzen, können Sie die Ergebnisdetails speichern und die Datei an den technischen Support senden.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Ergebnisse speichern** ist nur in der GUI-Version der Onlinediagnose verfügbar.

Das **Hilfe** menü enthält die folgenden Optionen:

- 1 **Info:** Diese Option enthält die Versionsinformationen von Dell Online Diagnostics, das auf dem System ausgeführt wird.

### Diagnose-Schnittstelle

Die Onlinediagnose-GUI ist in zwei Bereiche geteilt:

- 1 [Diagnoseauswahl](#)
- 1 [Diagnoseinformationen](#)

### Diagnoseauswahl

Verwenden Sie diesen Bereich um die Anzeige von Tests auszuwählen und zu organisieren.





### Auswahl-Optionen

Verwenden Sie dieses Listenfeld, um die Anzeige von Tests und festgestellten Geräten zu organisieren. Sie können jede dieser drei Optionen in diesem Listenfeld auswählen.

---

<b>Nach Verbindung gruppieren</b>	Verwenden Sie diese Option, um die Fensteranzeige <b>Test(s) zur Ausführung auswählen</b> als Struktur mit der Verbindung als Knoten und mit den anwendbaren Geräten und den darunter aufgeführten Tests zu organisieren.
<b>Nach Gerät gruppieren</b>	Verwenden Sie diese Option, um die Fensteranzeige <b>Test(s) zur Ausführung auswählen</b> als Struktur mit den Geräten als Knoten und darunter den auf jedes Gerät anwendbaren Tests zu organisieren. Wenn das Gerät grau unterlegt ist, bedeutet dies, dass keine Tests für das Gerät verfügbar sind. Jedoch können Sie die Konfigurationsdetails des Geräts noch ansehen.
<b>Gruppe durch Tests</b>	Verwenden Sie diese Option, um die Fensteranzeige <b>Test(s) zur Ausführung auswählen</b> als Baumstruktur mit den Tests als Knoten und den darunter aufgeführten anwendbaren Geräten zu organisieren.

In der folgenden Tabelle werden die Symbole im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** beschrieben.

	Zeigt ein Gerät an.
	Zeigt ein Gerät mit einem nichtkritischen Fehler oder einer zugeordneten Warnung an.
	Zeigt einen Test an.
	Zeigt einen Test mit einem nichtkritischen Fehler oder einer zugeordneten Warnung an. Eine Test-Warnmeldung wird angezeigt, wenn der Mauszeiger über das Aktionselement bewegt wird.

**Alle auswählen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Geräte und Tests auszuwählen, die im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** angezeigt werden.

**Alle entfernen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle ausgewählten Geräte und Tests zu entfernen, die im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** angezeigt werden.

## Test(s) zur Ausführung auswählen


Verwenden Sie diesen Abschnitt, um die Geräte und Tests auszuwählen, die ausgeführt werden sollen. Der Abschnitt wird gemäß der Option eingerichtet, die Sie im Listenfeld **Auswahloptionen** ausgewählt haben.

Wenn die Anzeige nach Geräten gruppiert wird:

- 1 Wählen Sie das Kontrollkästchen neben dem Gerät aus, um alle für das Gerät aufgeführten Tests auszuwählen.
- 1 Sie können auch den Geräteknoten erweitern und einzelne Tests auswählen, die Sie ausführen wollen.

Wenn die Anzeige nach Tests gruppiert wird:

- 1 Wählen Sie das Kontrollkästchen neben dem Test aus, um alle für den Test aufgeführten Geräte auszuwählen.
- 1 Sie können auch den Testknoten erweitern und die einzelnen Geräte auswählen, auf denen Sie die Tests durchführen wollen.

 **ANMERKUNG:** Sie können ein Gerät im Bereich **Diagnoseinformationen** auswählen und die entsprechenden Konfigurationsdetails ansehen, die im Register [Konfiguration](#) hervorgehoben sind.

## Diagnoseinformationen

Verwenden Sie diesen Abschnitt, um die Systemkonfigurations- und Betriebsstatusinformationen anzusehen. Zusätzlich können Sie ausgewählte Tests ausführen und die Ergebnisse dieser Tests ansehen.

## Konfiguration


Verwenden Sie dieses Register, um den Betriebsstatus der festgestellten Geräte und ihrer Konfigurationsdetails anzusehen. Um die Konfigurationsdetails eines Geräts anzuzeigen, wählen Sie das Gerät im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** aus. Die Konfigurationsdetails des ausgewählten Geräts werden auf dieser Seite hervorgehoben und werden unter den folgenden Überschriften aufgeführt.

**Gerätename:** Der Name des Geräts.

**Geräteattribut:** Führt die Geräteattribute auf. Es folgen die Geräteattribute.

<b>Status</b>	Gibt den Betriebsstatus des Geräts an.
<b>Beschreibung</b>	Gibt eine kurze Beschreibung an.
<b>Klasse</b>	Gibt die Klasse an, zu der das Gerät gehört. Zum Beispiel gehört das Gerät COM1 zur Klasse Serielle Schnittstelle.
<b>Standort</b>	Gibt den Standort des Geräts im System an. Zum Beispiel Hauptplatine.
<b>Weitere Informationen</b>	Gibt alle Zusatzinformationen an. Wenn beispielsweise das Gerät auf der Hauptplatine integriert ist, wird der Wert <b>Integriert</b> gegen dieses Feld angezeigt.

Wert: Gibt einen Wert für jedes Attribut eines Geräts an.

**Zusätzliche Hardwareinformationen:** Gibt Auskunft über zusätzliche Hardwareinformationen eines Geräts, wenn verfügbar, unter dem Register **Konfiguration**. Wenn zusätzliche Hardware verfügbar ist, erscheint das Informationssymbol  neben dem Gerätenamen im Register **Konfiguration**. Doppelklicken Sie auf die Zeile, um zusätzliche Hardwareinformationen des Geräts anzusehen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Anhang](#)“.

## Ausgewählte Tests

Verwenden Sie dieses Register, um die Tests durchzuführen, die Sie im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** ausgewählt haben. Dieses Register enthält die folgenden Abschnitte:

- 1 **Ausgewählte Diagnosetests:** Dieses Listenfeld zeigt alle Tests an, die Sie im Fenster **Test(s) zur Ausführung auswählen** ausgewählt haben.
- 1 **Diagnose-Optionen:** Verwenden Sie diesen Abschnitt des Registers **Ausgewählte Tests**, um die ausgewählten Tests auszuführen. Dieser Abschnitt enthält die folgenden Steuerungen.

<b>Tests ausführen</b>	Startet die ausgewählten Tests. Sie können mehrere Tests zur gleichen Zeit durchführen.
<b>Schnelltest</b>	Verwendet einen schnelleren Algorithmus, um einen spezifischen Test durchzuführen. Wenn nach dem Ausführen im <b>Schnelltest</b> modus keine Fehler gemeldet werden und Sie weiterhin vermuten, dass die getestete Hardware Probleme aufweist, wird empfohlen, den <b>Schnelltest</b> modus zu löschen (dessen Markierung aufheben) und den gleichen Test erneut auszuführen.
<b>Anzahl der Durchgänge</b>	Gibt die Anzahl der Wiederholungen für den ausgewählten Test an. Der Mindestwert ist 1 und der Höchstwert ist 20.

 **ANMERKUNG:** Doppelklicken Sie im Register **Status**, auf die Zeile eines bestimmten Tests, um detaillierte Informationen anzuzeigen.

## Status

Verwenden Sie dieses Register, um den Status der Tests anzusehen, die zurzeit ausgeführt werden oder die Ausführung abgeschlossen haben. **Verstrichene Zeit** und **Gesamtfortschritt** erscheinen als ein Teil des **Status**. **Verstrichene Zeit** wird im Format hh:mm:ss angezeigt und ist die Zeit, die vergangen ist, seitdem die Test-Aufgabengruppe mit der Ausführung begonnen haben. **Gesamtfortschritt** ist der kumulative Fortschritt aller Tests in der aktuellen Aufgabengruppe.





Der Status jedes Tests wird unter den folgenden Spaltenüberschriften angezeigt:

- 1 **ID:** Automatisch erstellte Test-ID.
- 1 **Gerät:** Das Gerät, auf dem der Test durchgeführt wird.
- 1 **Test:** Der Test, der gerade ausgeführt wird.
- 1 **Fortschritt:** Testfortschritt in Prozent
- 1 **Akt. Durchgang:** Zeigt den aktuellen, ausführenden Durchgang an, wenn Sie die Option **Anzahl der Durchgänge** für den Test ausgewählt haben.
- 1 **Gesamtdurchgänge:** Zeigt die Gesamtanzahl der Durchgänge an, die Sie zur Ausführung angegeben haben, wenn Sie die Option **Anzahl der Durchgänge** für den Test ausgewählt haben.
- 1 **Status:** Zeigt den aktuellen Status eines Tests an. Doppelklicken Sie auf ein Testobjekt, um Details anzusehen, die Gerätename, Gerätebeschreibung, Gerätestandort, Testname und Testbeschreibung umfassen. Die folgenden Textanzeigen geben den Teststatus an:

<b>Abgeschlossen</b>	Gibt an, dass der Test abgeschlossen ist.
<b>Suspended (Unterbrochen)</b>	Gibt an, dass der Test unterbrochen wurde. Ein Test kann nur manuell unterbrochen werden. Nicht alle Diagnosetests unterstützen die Funktion <b>Unterbrechen</b> .
<b>Abgebrochen</b>	Gibt an, dass der Test abgebrochen wurde. Ein Test kann nur manuell abgebrochen werden. Nicht alle Diagnosetests unterstützen die Funktion <b>Abbrechen</b> .
<b>Ausführung</b>	Gibt an, dass der Test ausgeführt wird.
<b>Bereit</b>	Gibt an, dass der Test nicht begonnen hat, aber in der Warteschlange zur Ausführung ist. Sie können jeden Test abbrechen, wenn er sich im <b>Bereit</b> -Zustand befindet.

- 1 **Ergebnis:** Gibt das Ergebnis eines Tests in Form von Symbolen an. Zum Beispiel kann die Spalte **Status** eines Tests **Abgeschlossen** anzeigen, aber die Spalte **Ergebnis** zeigt an, ob der Test erfolgreich abgeschlossen wurde. Doppelklicken Sie auf einen Ergebniseintrag, um Details wie Gerätename, Gerätebeschreibung, Gerätestandort, Testname, Testbeschreibung und das Gesamtergebnis des Tests anzuzeigen.

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Symbole und die damit ausgedrückten Testergebnisse:

	Der Test wurde erfolgreich abgeschlossen.
	Der Test wird gerade ausgeführt.
	Der Test wurde abgebrochen.
	Nicht-kritische Fehler wurden bei der Ausführung des Tests festgestellt.



✖	Der Test ist fehlgeschlagen.
⏸	Der Test wurde unterbrochen.

## Ergebnis

Verwenden Sie dieses Register, um die Ergebnisse der ausgeführten Tests zusammen mit einer kurzen Beschreibung jedes Testergebnisses anzusehen.

In der Spalte **Ergebnis** in diesem Register wird das Testergebnis kurz beschrieben. Zusätzlich können Sie an einer beliebigen Stelle in der Zeile doppelklicken, um die entsprechende Ergebnismeldung anzusehen. Wenn zum Beispiel ein Test fehlgeschlagen ist, zeigt die Spalte **Ergebnis** das festgestellte Problem und alle Maßnahmen an, die Sie ergreifen müssen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Menü **Löschen/Alle abgeschlossenen löschen** aufzurufen. Wählen Sie **Löschen**, um die Testergebnisse eines einzelnen Tests zu entfernen, und **Alle abgeschlossenen löschen**, um alle Testergebnisse aller abgeschlossenen Tests vom Register **Status** und dem Register **Ergebnisse** zu entfernen.

## Verwendung der Befehlszeilenoberfläche

Um die Anwendung im CLI-Modus auszuführen, führen Sie **pediags** von `x:\<install_directory>\oldiags\bin` aus, wobei `x` das Systemlaufwerk ist. In Windows-Betriebssystemen können Sie auch auf **Start** → **Programme** → **Onlinediagnose 2.x.y** → **Onlinediagnose-CLI** klicken, um die Anwendung im CLI-Modus auszuführen.

**⚠ VORSICHTSHINWEIS: Das Anschließen oder Entfernen eines USB- oder CD/ DVD-Geräts von einem Red Hat Enterprise Linux-System, einem SUSE Linux Enterprise Server-System oder einem VMware ESX-System, während der Aufzählung kann zu einer Blockierung des Systems führen.**

## Primäre CLI-Befehle

Mit den folgenden Befehlen werden die Funktionen von Onlinediagnose ausgeführt:

```
1 pediags --help
```

Dieser Befehl ruft eine kurze Texthilfe für CLI-Befehle auf.

```
1 pediags --show all
```

Dieser Befehl führt alle verfügbaren Geräteklassen und Tests auf.

```
1 pediags <DEVICECLASS> --help
```

Dieser Befehl zeigt die Texthilfe für die `<DEVICECLASS>` (GERÄTEKLASSE) an, die Sie festlegen. Beispiel: Mit dem Befehl `pediags modem --help` werden Hilfeinformationen für die Geräte angezeigt, die als Modem gelistet sind, sowie die verschiedenen Tests, die den Modems zugeordnet sind. `<DEVICECLASS>` ist der Paketname des Geräts, z. B. Netzwerk und cddvd.

```
1 pediags <DEVICECLASS> --show [device|test|all] [<Index Options>] [<Details Option>] [fmt=lst|tbl|xml]
```

Mit diesem Befehl wird die Liste der Geräteklassen, der Tests oder der Geräteklassen und Tests angezeigt. Die Standardeinstellungsoption ist **Alle**. Die Option zeigt Geräteklassen und Tests an. Sie können Index-Optionen festlegen und das Format auswählen, in dem Sie das Ergebnis angezeigt bekommen wollen. Die Parameter müssen genau die Reihenfolge einhalten, in der sie oben aufgeführt sind. Formatoptionen müssen immer der letzte Parameter sein.

Zum Beispiel zeigt der Befehl `pediags network --show test test-index=1,2,3 fmt=tbl` die Tests an, deren Indexzahlen 1, 2 und 3 in einem Tabellenformat sind.

Wenn Sie den Befehl `pediags network --show device device-index=1,2,3 fmt=tbl` eingeben, werden die Geräteklassen, deren Indexzahlen 1, 2 und 3 sind, in einem Tabellenformat angezeigt.

Verwenden Sie `pediags <DEVICECLASS> --show device details=true`, um zusätzliche Geräteinformationen, wenn verfügbar, anzusehen.

Die Option `details=true` funktioniert nur mit „--show device“. Um zusätzliche Geräteinformationen zu SCSI-Geräten zu erhalten, geben Sie z. B. `pediags scsidevdiag --show device details=true` ein.

```
1 pediags <DEVICECLASS> --run [<Index Options>] [<Test Settings>] [fmt=lst|tbl|xml]
```

Dieser Befehl führt Tests an der ausgewählten Geräteklasse aus. Sie können Index-Optionen und Testeinstellungen festlegen und das Format auswählen, in dem Sie das Ergebnis angezeigt bekommen wollen. Die Parameter müssen die Reihenfolge einhalten in der sie oben aufgeführt werden, und der letzte Parameter muss immer Formatoptionen sein.

Im Parameter `<Testeinstellungen>` können Sie `quicktest` (Schnelltest) als `true` oder `false` festlegen. Sie können auch die Anzahl der Wiederholungen oder Durchgänge für den ausgewählten Test bestimmen. Durchgänge bedeutet die Anzahl der auszuführenden Durchgänge.

Zum Beispiel werden mit dem Befehl `pediags network --run test-index=1,2,3 quicktest=true passes=6 fmt=tbl` sechs Wiederholungen der Tests durchgeführt, deren Indexzahlen 1, 2 und 3 auf der Netzwerk-Geräteklasse sind. Die Ergebnisse werden dann in einer Tabelle dargestellt.

```
1 pediags <DEVICECLASS> --run time= x (wobei x die Anzahl der Minuten ist, die der Test ausgeführt werden soll.)
```

Dieser Befehl erlaubt Ihnen, einen Diagnosetest für eine bestimmte Dauer durchzuführen. Zum Beispiel wird mit `pediags scsidevdiag --run device-index=1 test-index=1 time=30` der Diagnosetest für 30 Minuten ausgeführt, dessen Index 1 auf dem SCSI-Gerät mit dem Geräteindex 1 ist. Tests beenden die Ausführung nach 72 Stunden oder 999 Durchgängen, je nachdem, was zuerst auftritt.

- ☒ **ANMERKUNG:** Laufzeit des Parameters `Durchgänge` ist auf 3 Tage (72 Stunden) beschränkt. Die unterstützte Mindestanzahl an Wiederholungen ist 1, die Höchstanzahl ist 999.
- ☒ **ANMERKUNG:** Legen Sie immer den Parameter **Zeit** in Minuten fest und geben Sie den Parameter **Zeit** nach dem Parameter `--run` ein.
- ☒ **ANMERKUNG:** Das gleichzeitige Ausführen des Befehls `pediags` auf der Geräteklasse zweier unterschiedlicher Konsolen kann folgende Meldung verursachen: `System resources may have already been used by another diagnostics instance.` (Systemressourcen wurden u. U. bereits von einem anderen Diagnosevorgang verwendet).

## Die Onlinediagnose im CLI-Modus unter Verwendung von <Strg><C> abbrechen

Die Verwendung von <Strg><C> zum Abbrechen mit dem Befehl `--show` führt nicht zum Abbruch der Maßnahme. Wenn Sie Tests durchführen, können Sie <Strg><C> jederzeit während der Ausführung verwenden, um den Test abbrechen. Eventuell ist kein Ergebnis verfügbar und der Test beendet mit einer leeren Meldung. Das kann der Fall sein, wenn die Ausführung des Befehls `pediags` unterbrochen wurde, bevor der Diagnosetest begonnen hat. Wenn Sie einen Test abbrechen, der bereits begonnen hat, kann der Test mit einem Ereignis `Test wurde vom Benutzer abgebrochen`-Ergebnis abgebrochen werden, wenn die Funktion **Abbrechen** von dem bestimmten Test unterstützt wird. Für mehrere Durchgänge, selbst wenn der Test **Abbrechen** unterstützt, ist es möglich, dass der Test nicht mit dem Ereignisereignis `Test wurde vom Benutzer abgebrochen` abgebrochen wird. Das kann der Fall sein, wenn der Test mit mehreren Durchgängen während des Übergangs von einem Durchgang zu einem anderen abgebrochen wird.

Tests, die die Funktion **Abbrechen** nicht unterstützen, werden immer bis zum Abschluss ausgeführt.

## Scripting mit der CLI

Mit der Onlinediagnose CLI können Administratoren Batch-Programme oder Skripts schreiben, die vom Betriebssystem ausgeführt werden. Für ein Unternehmen mit vielen Systemen könnte ein Administrator ein Skript schreiben, das Diagnosetests an Systemkomponenten ausführt, um ihren Funktionszustand zu bestimmen.

In vielen Fällen kann der Benutzer, der eine genau definierte Aufgabe durchführen möchte, mit Hilfe der CLI schnell Informationen über das System abrufen. Sie können das Diagnoseergebnis zu einer Datei umleiten, die die Umleitungsfunktion des Betriebssystems verwendet.

Beim Schreiben von Skripts können Sie auch die Beendungscode verwenden, die in der folgenden Tabelle erklärt werden.

0	Der Test hat das Ergebnis Bestanden.
1	Der Test hat das Ergebnis Warnung.
2	Der Test hat das Ergebnis Fehlgeschlagen.
3	Die Anwendung ist wegen Abhängigkeitsproblemen oder Laufzeitproblemen fehlgeschlagen.

Beendungscode 0, 1 und 2 sind nur auf die Testausführung anwendbar (unabhängig vom mehrfachen oder einzelnen Durchgang). Der Beendungscode ist der Gesamtstatus aller ausgeführten Tests. Wenn zum Beispiel von 20 Tests, ein Test mit einer Warnung und ein weiterer Test mit einem Fehlschlag abgeschlossen wird und alle anderen Tests erfolgreich abgeschlossen werden, ist der endgültige Beendungscode 2. Der Beendungscode für ein fehlerhaftes Ergebnis hat Vorrang vor einem Beendungscode für ein Warnungsergebnis.

## Diagnosen planen

Wenn Sie die Task-Planungsfunktionen des Betriebssystems verwenden, können Sie Diagnosetests auf Ihrem System in der Onlinediagnose planen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Einführung

Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch

- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Von der Onlinediagnose unterstützte Geräte](#)
- [Diagnosefunktionen](#)

Mit Dell Online Diagnostics, eine eigenständige Suite von Diagnoseprogrammen oder Testmodulen, können Sie Diagnosetests auf Dell-Systemen in einer Produktionsumgebung ausführen, und es hilft Ihnen, die maximale Betriebsdauer Ihres Dell-Systems zu gewährleisten. Mit der Onlinediagnose können Sie Diagnosetests an Gehäuse- und Speicherkomponenten, wie z. B. Festplatten, physischem Speicher und Netzwerkschnittstellenkarten (NICs) durchführen. Mit der graphischen Benutzeroberfläche (GUI) oder der Befehlszeilenoberfläche (CLI) können Sie Diagnosetests auf der Hardware durchführen, die die Onlinediagnose auf dem System ermittelt.

---

## Was ist neu in dieser Version?

Diese Version der Onlinediagnose unterstützt Folgendes:

- 1 Dell PowerEdge R415, PowerEdge R515
  - 1 Dell EqualLogic DX6000, EqualLogic DX6004S
  - 1 Red Hat Enterprise Linux 6
  - 1 VMware ESX 4.0 Update 2
  - 1 Fibre Channel-Controller
- 

## Unterstützte Betriebssysteme

Für unterstützte Betriebssysteme schlagen Sie in der *Infodatei* zur Onlinediagnose nach. Um auf die *Infodatei* zuzugreifen, klicken Sie auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) auf **Software**→ **Systems Management**→ **Dell Online Diagnostics**.

---

## Von der Onlinediagnose unterstützte Geräte


Die Onlinediagnose enthält Diagnoseverfahren für die folgende Hardware:

- 1 CD-Laufwerke
- 1 DVD-Laufwerke
- 1 CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerke
- 1 Diskettenlaufwerke
- 1 Festplattenlaufwerke
- 1 NICs
- 1 Interne Modems
- 1 SCSI-Controller
- 1 RAID-Controller
- 1 Fibre Channel-Controller
- 1 Dell Remote Access Controller (DRAC 4 und DRAC 5)
- 1 USB-Controller
- 1 SAS-Controller

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen finden Sie unter „[Diagnose für RAID-Controller, SAS-Controller, SCSI-Controller und verbundene Festplatten](#)“.

- 1 Serielle Anschlüsse
- 1 Bandlaufwerke
- 1 Band-Autoloader und Bibliotheken

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen siehe: „[Diagnose für Bandlaufwerke, Autoloader und Bibliotheken](#)“.

 **ANMERKUNG:** Diagnosetests für Band-Autoloader und Bibliotheken sind auf Microsoft Windows Server 2008-Betriebssystemen nicht verfügbar.

- 1 DIMM-Module
  - 1 Externe Speichergehäuse
- 

## Diagnosefunktionen

Die Onlinediagnose bietet die folgenden Funktionen:

### 1 Ermittlung von Geräten

Mit dieser Funktion kann die Online Diagnostics alle prüfbaren Geräte auf Ihrem Dell System scannen und ermitteln. Die Aufzählung wird durchgeführt, wenn die Anwendung gestartet wird. Wenn sich Ihre Systemhardware geändert hat, starten Sie die Anwendung neu, um die Geräte auf dem System erneut zu scannen.

### 1 Geräte- und Testauswahl

Diese Funktion ermöglicht die Auswahl der Geräte, auf denen Sie Diagnosetests ausführen wollen sowie die Tests, die auf dem gewählten Gerät ausgeführt werden sollen. Siehe „[Durchführung von Diagnosetests](#)“.

### 1 Diagnosetest-Überprüfung

Diese Funktion ermöglicht, die ausgewählten Diagnosetests nachzuprüfen, die Sie ausführen wollen. Siehe „[Durchführung von Diagnosetests](#)“.

### 1 Diagnostic Test-Status

Diese Funktion ermöglicht das Anzeigen des Status der Diagnosetests, die ausgeführt werden. Siehe „[Durchführung von Diagnosetests](#)“.

### 1 Diagnosetest-Ergebnisse

Diese Funktion ermöglicht, die Ergebnisse der Diagnosetests anzusehen. Siehe „[Durchführung von Diagnosetests](#)“.

### 1 Hilfe

Diese Funktion ermöglicht, die Hilfeinformation für die verschiedenen Diagnosetests und Geräte anzusehen. Um eine Beschreibung eines Geräts oder eines Diagnosetests anzusehen, wählen Sie zuerst das Gerät oder den Test und dann das Register **Hilfe** in der GUI oder führen Sie den Befehl `pediagns --help` in der CLI aus.

### 1 Schnelltest


Diese Funktion ermöglicht, einen schnelleren Algorithmus zur Ausführung eines Tests zu verwenden. Siehe „[Testausführungseinstellungen konfigurieren](#)“.

### 1 Speicherung der Konfiguration und Ergebnisse

Diese Funktion ermöglicht das Speichern von Systemkonfiguration und Testergebnisse. Siehe „[Verwendung von Dell Online Diagnostics](#)“.


### 1 Anzahl der Durchgänge

Diese Funktion ermöglicht die Ausführung der ausgewählten Tests für eine festgelegte Anzahl von Wiederholungen. Der minimale Wert ist 1 und der Maximale ist 20.

 **ANMERKUNG:** Im CLI-Modus erlaubt Online Diagnostics maximal 999 Durchgänge.

### 1 Laufzeit

Mit dieser Funktion kann die Dauer (in Minuten) festgelegt werden, für die ein Diagnosetest ausgeführt werden soll. Diese Funktion ist nur in der CLI-Version der Onlinediagnose verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Tests beenden die Ausführung nach 72 Stunden oder 999 Durchgängen, je nachdem, was zuerst auftritt.

### 1 Automatische Protokollierung

Die Onlinediagnose speichert die Diagnosetest-Ergebnisse im XML-Format in einer automatisch erstellten Datei (**result.xml**). Die Datei ist im Verzeichnis `x:\<install_directory>\dell\diagnostics\log` (wobei `x`: das Systemlaufwerk ist) für Microsoft Windows-Betriebssysteme und unter `/var/log/dell/diagnostics/log` für Linux-Betriebssysteme verfügbar. Die maximale Größe der Protokolldatei beträgt 512 KB. Die Onlinediagnose entfernt die Protokolleinträge in einem FIFO (zuerst herein, zuerst hinaus) -Verfahren, wenn die Größe der Protokolldatei die obere Grenze erreicht. Die Onlinediagnose speichert auch die Hardwarekonfiguration in einer automatisch erstellten Datei (**config.xml**), die am selben Speicherort als **result.xml** verfügbar ist.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Einstellung von Dell Online Diagnostics

Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch

- [Bevor Sie beginnen](#)
- [Bitte beachten Sie](#)
- [Setup- und Diagnose-Anforderungen](#)
- [Einstellung der Diagnose](#)

Dieser Abschnitt beschreibt das Einstellungsverfahren von Dell Online Diagnostics.

### Bevor Sie beginnen

- 1 Lesen Sie die Setup-Anforderungen und stellen Sie sicher, dass Ihr System die minimalen Anforderungen erfüllt oder übertrifft.
- 1 Lesen Sie die mit dieser Anwendung gelieferte Onlinediagnose-Infodatei. Die Infodatei enthält die neuesten Informationen über die Onlinediagnose zusätzlich zu Informationen über bekannte Probleme.

### Bitte beachten Sie

- 1 Onlinediagnose ist konstruiert, um Hardware-Probleme auf einzelnen Systemen zu diagnostizieren. Online Diagnostics spricht keine Probleme an, die auf der Netzwerkebene entstehen, es sei denn, das Problem befindet sich mit einer NIC auf einem einzelnen System.
- 1 Die Festplatten-Diagnosetests sind darauf ausgelegt, als Hintergrund-Tasks mit niedriger Priorität ausgeführt zu werden, damit ihre Wirkung auf andere Festplatten-E/A-Aktivitäten beschränkt wird. Aufgrund ihrer niedrigen Priorität wird empfohlen, dass Sie die Laufwerkaktivitäten während der Ausführung der Festplatten-Diagnosetests beschränken. Die Tests können langsam ausführen oder sogar anhalten, wenn eine andere Festplatten-E/A-Aktivität gleichzeitig ausführt. Jedoch nehmen die Tests die Tätigkeit wieder auf, wenn die Festplatten-E/A-Aktivität anhält.
- 1 Onlinediagnose gleichzeitig mit allen anderen auf Ihrem System ausführenden Anwendungen ausgeführt. Wenn Sie Diagnosetests ausführen, ist die zusätzliche Systembelastung bedeutend und beeinträchtigt die Leistung Ihres Systems und aller ausführenden Anwendungen. Wenn Sie kritische Anwendungen ausführen, die schnelle Rückmeldung erfordern oder bedeutende System-Ressourcen beanspruchen, treffen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie die Diagnose durchführen. Schließen Sie alle unwesentlichen Anwendungen und führen Sie Diagnosetests nur zu Nichtspitzenauslastungszeiten durch.
- 1 Die gleichzeitige Ausführung von Onlinediagnose in den Modi der graphischen Benutzeroberfläche (GUI) und Befehlszeilenoberfläche (CLI) wird nicht unterstützt.

### Setup- und Diagnose-Anforderungen

Onlinediagnose muss auf jedem verwalteten System eingerichtet werden, damit die Diagnose lokal ausgeführt werden kann.

### Anforderungen für das Managed System

- 1 Mindestens 256 MB RAM
- 1 Mindestens 40 MB freier Speicherplatz auf dem Systemlaufwerk (C: auf Windows oder /opt auf Linux.)
- 1 Ein unterstütztes auf dem Dell-System installiertes Betriebssystem. Siehe „[Unterstützte Betriebssysteme](#)“.
- 1 Dell-qualifizierte Gerätetreiber und Firmware, um Diagnosen auf RAID-Controllern, RAID-verbundenen Festplatten, Bandlaufwerken, Band-Autoloadern und Bandbibliotheken auszuführen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation, die Ihrem Gerät beiliegt, oder greifen Sie auf die neuesten Treiber und Firmware auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) zu. Eine Liste der neuesten Treiber und Firmware-Versionen für RAID - Controller finden Sie unter „[Diagnoseabhängigkeiten für unterstützte RAID-Controller](#)“.


### Diagnose-Anforderungen


- 1 Sie müssen mit Administratorrechten angemeldet sein, um Onlinediagnose auszuführen.
- 1 [Tabelle 2-1](#) führt die Geräte und die Abhängigkeiten auf, die für jedes Betriebssystem erforderlich sind, um Onlinediagnose auszuführen. Wenn diese Geräteabhängigkeiten nicht erfüllt werden, weist Onlinediagnose das in der Tabelle beschriebene Standardverhalten auf.

Tabelle 2-1. Geräteabhängigkeiten

Gerät	Betriebssystem	Abhängigkeit	Standardeinstellungsverhalten (wenn <b>Abhängigkeit nicht erfüllt ist</b> )
Intel NIC	Microsoft Windows	Intel PROSet-Verwaltungsagent oder Intel PROSet-Dienstprogramm für Microsoft-Gerätmanager. Diese werden als	Intel Hersteller-Netzwerk-Tests sind nicht verfügbar.


		Option installiert, falls der Intel-Treiber installiert ist. Sie können diesen Treiber von der Dell Support-Website unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> herunterladen. Für <b>Treiber und Downloads</b> erscheint dies unter der Netzwerkkategorie des ausgewählten Produkts.	
<p><b>ANMERKUNG:</b> Für unterstützte Betriebssysteme schlagen Sie in der <i>Infodatei</i> zur Onlinediagnose nach. Um auf die <i>Infodatei</i> zuzugreifen, klicken Sie auf der Dell Support-Website unter <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> auf <b>Software</b>→ <b>Systems Management</b>→ <b>Dell Online Diagnostics</b>.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Für Systeme, die eine PCIe Intel Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) haben, ist das Intel PROSet-Dienstprogramm für Microsoft Gerätemanager für die Intel Netzwerkadapter-Diagnose in Microsoft Windows erforderlich. Wenn Sie eine PCI-X Intel NIC haben, installieren Sie entweder das Intel PROSet-Dienstprogramm für Microsoft-Gerätemanager oder den Intel PROSet-Verwaltungsagenten, um die Intel Netzwerkadapter-Diagnose zu aktivieren. Wenn Sie eine andere von Dell unterstützte Intel-NIC haben, müssen Sie den Intel PROSet-Verwaltungsagenten installieren. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt werden, sind die Intel-Herstellerests nicht verfügbar (nur die Standardnetzwerkdagnosen sind verfügbar).</p>			
DRAC 4	Microsoft Windows, SUSE-Linux Enterprise Server und Red Hat Enterprise Linux	Dell Remote Access Controller (DRAC)-Komponente auf Windows und Kernkomponente im Remote-Zugriff auf Linux. Sie können die DRAC-Komponenten unter Verwendung der DVD <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> installieren oder unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> herunterladen.	Alle Tests schlagen mit einer internen Warnung fehl, die anzeigt, dass die Treiber und Dienste nicht installiert sind.
USB-Controller	Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server	usbutils-Paket (Version 0.11 oder höher).	Diagnosetests für USB-Geräte sind nicht verfügbar.
Alle unterstützten Geräte	Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server	pciutils-Paket (Version 2.1.11 oder höher).	Installation von Onlinediagnose schlägt fehl.
Broadcom-NIC	Microsoft Windows	Broadcom Advanced Controller Suite (BACS). BACS wird als Option installiert, falls der Broadcom-Treiber installiert ist. Sie können den Broadcom-Treiber von der Dell Support-Website unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> herunterladen. Für <b>Treiber und Downloads</b> erscheint dies unter der Netzwerkkategorie des ausgewählten Produkts.	Wenn BACS nicht vorhanden ist, schlagen die spezifizierten Broadcom-Tests fehl.
Broadcom-NIC	Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server	bnx2-Treiberversion 1.4.51 oder höher. tg3-Treiberversion 3.71 oder höher.  <b>ANMERKUNG:</b> Broadcom-NIC-Test, NIC-Kommunikationstest und NIC-Teamtest werden auf Red Hat Enterprise Linux 6-Server (x86_64) nicht unterstützt.	Onlinediagnose-GUI kann nicht richtig funktionieren.
Emulex Fibre Channel-Controller	LINUX-Betriebssystem	1. HBAnywhere-Dienstprogramm von Emulex. Rufen Sie zum Herunterladen dieses Dienstprogramms die Emulex-Website unter <a href="http://www.emulex.com">www.emulex.com</a> auf. Klicken Sie auf <b>Downloads</b> → <b>Dell</b> . Klicken Sie auf die Modellnummer des Adapters. Klicken Sie unter dem Abschnitt „Aktuelle Treiber“ auf <b>Linux</b> und laden Sie das <b>Anwendungen-Kit</b> herunter. 2. Installieren Sie libhbaapi rpm, die auf der Betriebssystem-DVD zur Verfügung steht.	Fibre Channel-Controller sind nicht aufgelistet und Diagnosetests stehen nicht zur Verfügung.
QLogic Fibre Channel-Controller	LINUX-Betriebssystem	1. SNIA API für Linux-Treiber. Rufen Sie zum Herunterladen dieses Dienstprogramms die QLogic-Website unter <a href="http://www.qlogic.com">www.qlogic.com</a> auf. Klicken Sie auf <b>Downloads</b> → <b>Fibre Channel-Adapter</b> . Wählen Sie ein Modell und ein Betriebssystem aus und klicken Sie auf <b>Los</b> . 2. Installieren Sie libhbaapi rpm, die auf der Betriebssystem-DVD zur Verfügung steht.	Fibre Channel-Controller sind nicht aufgelistet und Diagnosetests stehen nicht zur Verfügung.


 **ANMERKUNG:** Fibre Channel-Controller Aufzählung und Tests werden von 64-Bit-Betriebssystemen nicht unterstützt.

 **ANMERKUNG:** Speicherdiagnosen werden auf folgenden Dell-Systemen nicht unterstützt, weil sie IPMI nicht unterstützen: SC420, SC430, SC440, SC1420, SC1430 und T105.

## Einstellung der Diagnose

Die Installationsdateien der Onlinediagnose für Microsoft Windows- und Linux-Betriebssysteme sind auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Auf Windows Server 2008-Betriebssystemen (Core) funktioniert Dell Online Diagnostics nur, wenn das Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable Package (x86) installiert ist. Das Visual C++ Redistributable Package steht auf der Microsoft Website unter [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) zur Verfügung.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA) akzeptieren, während Onlinediagnose installiert wird.

## Installation von Onlinediagnose auf Microsoft Windows

Führen Sie folgende Schritte durch, um Online Diagnostics auf Systemen zu installieren, die unterstützte Microsoft Windows-Betriebssysteme ausführen.






1. Führen Sie die **.exe**-Datei aus, um die Installation zu beginnen.

Der Bildschirm **Setup-Assistent Willkommen bei Dell Online Diagnostics 2.x.y** wird eingeblendet.


2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die **Dell Software License Agreement** (Dell Software-Lizenzvereinbarung) wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Ich stimme zu**, um die Vertragsbestimmungen anzunehmen.
4. Klicken Sie auf **Installieren**, um den Standardeinstellungsverzeichnispfad anzunehmen, oder klicken Sie auf **Durchsuchen** und wechseln Sie zum **Verzeichnis**, in dem Sie Online Diagnostics installieren möchten, und klicken Sie auf **Installieren**.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
6. Klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **Onlinediagnose 2.x.y** und wählen Sie **Onlinediagnose-GUI** zum Ausführen im GUI-Modus oder **Onlinediagnose-CLI** zum Ausführen im CLI-Modus aus. Um die Onlinediagnose unter Windows Server 2008 (Core) Betriebssystemen auszuführen, starten Sie das Programm **StartDiags.exe**, um die GUI auszuführen, oder **pediags.exe**, um die CLI von `x:\<install_directory>\online_diagnostics\oldiags\bin` auszuführen, wobei **x** das Systemlaufwerk ist.

-  **ANMERKUNG:** Die Option, die Onlinediagnose vom **Startmenü** auszuführen, ist nur für den Administrator verfügbar, der die Anwendung installiert hat. Alle anderen Administratoren müssen die Verknüpfung **StartDiags** innerhalb des Installationsordners verwenden, um die Anwendung auszuführen.
-  **ANMERKUNG:** Auf dem Windows Small Business Server-System haben Netzwerkadministratoren keine volle Berechtigung zum Ausführen der Dell Online Diagnostics-Anwendung. Klicken Sie zum Ausführen der Onlinediagnose-Anwendung auf **Start** → **Programme** → **Onlinediagnose 2.x.y** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **Onlinediagnose-GUI** oder die **Onlinediagnose-CLI** und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
-  **ANMERKUNG:** Auf Windows Server 2008 R2 Edition oder später ist ein Benutzer mit Administratorrechten nicht in der Lage, die Dell Online Diagnostics-Anwendung direkt auszuführen. Klicken Sie zum Ausführen der Onlinediagnose-Anwendung auf **Start** → **Programme** → **Onlinediagnose 2.x.y** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **Onlinediagnose-GUI** oder die **Onlinediagnose-CLI** und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
-  **ANMERKUNG:** Zum Deinstallieren der Onlinediagnose klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **Onlinediagnose 2.x.y** → **Deinstallieren**, oder führen Sie die Datei **uninst.exe** von `x:\<install_directory>\online_diagnostics` aus, wobei **x** das Installationsverzeichnis ist.
-  **ANMERKUNG:** Die Deinstallation der Onlinediagnose erfordert mindestens 40 KB freien Speicherplatz auf Ihrem Systemlaufwerk.

Um Onlinediagnose im CLI-Modus unter Microsoft Windows- und Linux-Betriebssystemen auszuführen, führen Sie das Programm **pediags** von `x:\<install_directory>\online_diagnostics\oldiags\bin` aus (wobei **x** das Installationsverzeichnis ist.)

-  **ANMERKUNG:** Führen Sie das Programm **pediags** immer von `x:\<install_directory>\online_diagnostics\oldiags\bin` aus. Installieren und führen Sie das Programm **pediags** nicht von einem Laufwerk aus, das dem Netzwerk zugeordnet ist. Einige Netzwerk?Diagnosetests unterbrechen die Verbindung zu dem Netzwerk.




## Installieren der Onlinediagnose auf Linux und ESX

Führen Sie folgende Schritte durch, um Onlinediagnose auf Systemen zu installieren, die unterstützte Linux- und ESX-Betriebssysteme ausführen.

1. Extrahieren Sie die Datei **tar.gz** in einen gewünschten Standort. Die extrahierten Dateien enthalten ein Installationskript (**install.sh**) und die erforderlichen Installationspakete.
2. Führen Sie **install.sh** aus, um diese Pakete zu installieren.

Die **Dell Software License Agreement** (Dell Software-Lizenzvereinbarung) wird angezeigt.

3. Tippen Sie **y** ein, um die Vertragsbestimmungen anzunehmen.  
Alle Dateien, die zur Ausführung der Anwendung benötigt werden, werden in das Standard-Installationsverzeichnis `/opt/dell/onlinediags` extrahiert.
4. Führen Sie **startDiags.sh** im Verzeichnis `/opt/dell/onlinediags` aus, um Onlinediagnose zu starten.

-  **ANMERKUNG:** Extrahieren oder kopieren Sie **startDiags.sh** nicht in ein anderes Verzeichnis und versuchen Sie nicht, die Anwendung dort auszuführen.
-  **ANMERKUNG:** Die Ausführung von Onlinediagnose auf einem Nur-Lesen-Dateisystem wird nicht unterstützt.
-  **ANMERKUNG:** Um die Anwendung zu deinstallieren, führen Sie **uninstall.sh** aus. Diese Datei befindet sich im Installationsverzeichnis.

Die Onlinediagnose-GUI, eine 32-Bit-Anwendung, funktioniert nicht auf Red Hat Enterprise Linux (x86\_64)-Systemen, wenn Compatibility-Arch-Support-Pakete fehlen.


Das Red Hat Enterprise Linux (x86\_64)-System kann die folgende Meldung anzeigen, wenn Sie versuchen, die Onlinediagnose zu starten:

```
Compatibility-Arch-Support-Paket(e) [gtk, pango und redhat?artwork] ist/sind auf diesem System nicht installiert. Details über die Installation des Pakets/der Pakete finden Sie in der Infodatei-Datei.
```

Um das Problem zu lösen, führen Sie die folgenden Maßnahmen aus:

1. Führen Sie das Red Hat Package Management-Dienstprogramm aus (**redhat-config-packages**).
2. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Compatibility-Arch-Support** im Fenster **Paketverwaltung** aus und klicken Sie auf **Details**. Ein neues Fenster **Compatibility-Arch-Support-Details** wird angezeigt.

3. Wählen Sie die Pakete **gtk**, **pango** und **redhat-artwork** für die Installation aus und klicken Sie auf **Schließen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** im Fenster **Paketverwaltung**.

 **ANMERKUNG:** Die Ausführung mehrerer Instanzen der Onlinediagnose wird nicht unterstützt.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



## Ausführung von Dell Online Diagnostics im GUI-Modus

Dell Online Diagnostics Version 2.17 Benutzerhandbuch


### Durchführung von Diagnosetests

Dieser Abschnitt enthält schrittweise Anleitungen zur Ausführung von Dell Online Diagnostics im Modus „graphischen Benutzeroberfläche (GUI)“.

---



## Durchführung von Diagnosetests

Um Diagnosetests auszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die Anwendung.
2. Wählen Sie im Abschnitt **Diagnoseauswahl** auf der linken Seite die entsprechende Option aus dem Drop-Down-Menü **Auswahloptionen** aus.
  - 1 Wählen Sie die Option **Nach Verbindung gruppieren** aus, um die Verbindungen als Knoten mit den entsprechenden Geräten und Tests anzusehen, die unter jeder Verbindung angezeigt werden.
  - 1 Wählen Sie die Option **Nach Gerät gruppieren** aus, um die Systemgeräte aufzuführen. Alle für ein Gerät verfügbaren Tests werden unter dem Gerät angezeigt.
    -  **ANMERKUNG:** Wenn ein Gerät grau unterlegt ist, gibt es für das Gerät keine verfügbaren Tests. Konfigurationsinformationen für dieses Gerät werden im Register **Konfiguration** angezeigt.
  - 1 Wählen Sie die Option **Nach Test gruppieren** aus, um alle verfügbaren Tests mit den entsprechenden Geräten unter jedem Test anzuführen.










3. Wählen Sie die Kontrollkästchen aus, die den Tests entsprechen, die Sie ausführen wollen.

Im Abschnitt **Diagnoseinformationen** auf der rechten Seite listet das Register **Ausgewählte Tests** die aktuell ausgewählten Diagnosetests auf. Klicken Sie auf **Tests ausführen, um die ausgewählten Tests auszuführen**.

-  **ANMERKUNG:** Die Zeile **Warnung** zeigt das nicht-kritische Symbol an, um anzuzeigen, dass Tests mit möglichen nicht-kritischen Fehlern ausgewählt worden sind. Doppelklicken Sie auf das Symbol, um die Testwarnung anzusehen.
-  **ANMERKUNG:** Die Tests werden in der Reihenfolge ihrer Auswahl zur Ausführung in eine Warteschlange eingereiht. Um zu verhindern, dass Tests in eine Warteschlange eingereiht werden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stopp** im Fenster **Diagnosetests in Warteschlange**.

4. Klicken Sie auf das Register **Status**, um den Status der Testausführung zu überwachen.
  - 1 Um einen ausführenden Test abzubrechen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test und wählen Sie **Abbrechen** aus. Wählen Sie **Alle abbrechen** aus, um alle Tests in der Warteschlange abzubrechen.
  - 1 Um einen ausführenden Test zu unterbrechen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test und wählen Sie **Unterbrechen** aus.
  - 1 Um einen unterbrochenen Test wiederaufzunehmen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test und wählen Sie **Wiederaufnehmen** aus.

Die Symbole in der Spalte **Ergebnis** zeigen den Status jedes Tests an.


- 1 Das Symbol (  ) **Wird durchgeführt** zeigt an, dass der Test momentan durchgeführt wird.
- 1 Das Symbol (  ) **Abgebrochen** zeigt an, dass der Test abgebrochen wurde.
  -  **ANMERKUNG:** Nicht alle Diagnosetests unterstützen die Option **Abbrechen**. Wenn der Status eines Tests **Bereit** ist, kann er abgebrochen werden. Nur Tests, die die Option **Abbrechen** unterstützen, können abgebrochen werden, wenn sie sich im Zustand **Wird ausgeführt** befinden.
- 1 Das Symbol (  ) **Unterbrochen** zeigt an, dass der Test unterbrochen wurde und zu einem späteren Zeitpunkt neugestartet werden kann.
  -  **ANMERKUNG:** Nicht alle Diagnosetests unterstützen die Funktion **Unterbrechen**.
- 1 Das Symbol (  ) **OK** zeigt an, dass der Test erfolgreich ausgeführt wurde und keine Fehler festgestellt wurden.
  -  **ANMERKUNG:** Die Optionen **Abbrechen/Unterbrechen/Alle abbrechen** sind erst wenige Sekunden nach Abschluss des Einreihens in die Warteschlange verfügbar. Bei allen Tests in der Warteschlange muss die Spalte **Status** in der Tabelle ausgefüllt sein, damit die Option **Abbrechen/Unterbrechen/Alle abbrechen** verfügbar ist.
- 1 Das nicht-kritische Symbol (  ) zeigt an, dass während der Ausführung des Tests nicht-kritische Fehler festgestellt wurden.
- 1 Das Symbol (  ) **Kritisch** zeigt an, dass der Test fehlgeschlagen ist.


5. Klicken Sie auf das Register **Ergebnisse**, um eine kurze Beschreibung des Testausführungsergebnisses zu sehen. Die Spalte **Ergebnisse** enthält eine kurze Beschreibung der Testergebnisse. Sie können auch an einer beliebigen Stelle in der Zeile doppelklicken, um die Details eines Einzeltests in einem Popup-Fenster zu sehen. Wenn zum Beispiel die Anwendung während der Ausführung eines Tests auf einen nicht-kritischen Fehler stößt, zeigt die Spalte **Ergebnisse** eine kurze Beschreibung der Eigenschaften des Fehlers und alle ergreifbaren Maßnahmen an.

## Testausführungseinstellungen konfigurieren


Sie können die Testausführungseinstellungen konfigurieren, einen schnelleren Algorithmus für die Durchführung des Tests zu verwenden. Führen Sie folgende Schritte durch:


1. Wählen Sie die Tests, die Sie durchführen möchten im Abschnitt **Diagnoseauswahl** aus.
2. Klicken Sie auf das Register **Ausgewählte Tests** im Abschnitt **Diagnoseinformationen**. Alle ausgewählten Tests werden angezeigt.
3. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Schnelltest** im Abschnitt **Diagnose- Optionen** am unteren Rand aus. Wenn diese Option für einen der ausgewählten Tests verfügbar ist, wird der Test in diesem Modus durchgeführt.

 **ANMERKUNG:** Die Funktion **Schnelltest** wird nicht von allen Tests unterstützt. Nur wenige Tests unterstützen diese Funktion.

 **ANMERKUNG:** Wenn nach dem Ausführen im Modus **Schnelltest** keine Fehler gemeldet werden und Sie vermuten, dass die Hardware weiterhin Probleme hat, wird empfohlen, den **Schnelltest** abzuwählen und den gleichen Test erneut durchzuführen.

4. Verwenden Sie die Option **Anzahl der Durchgänge**, um festzulegen, wie oft die Tests ausgeführt werden sollen. Der minimale Wert ist 1 und der Maximale ist 20.

 **ANMERKUNG:** Die Dell Remote Access Controller (DRAC)-Diagnosetests erfordern, dass die RAC Softwarekomponenten auf Ihrem System vorhanden sind. Weitere Details finden Sie im DRAC-Benutzerhandbuch.

 **ANMERKUNG:** Der Band-Datenträgertest unterstützt die Option **Abbrechen** auf LTO-4-Laufwerken nicht.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)