

# Dell Command | Update

Version 3.1.1 – Benutzerhandbuch



## Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel 1: Dell Command   Update</b> .....	<b>4</b>
Neuerungen in Dell Command   Update Version 3.1.2.....	4
<b>Kapitel 2: Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren von Dell Command   Update Version 3.1.1</b> .....	<b>5</b>
Unterstützte Betriebssysteme.....	5
Download von Dell Command   Update.....	5
Installieren von Dell Command   Update.....	5
Installation im Hintergrund.....	6
Deinstallieren von Dell Command   Update unter Windows 10.....	6
Deinstallation von Dell Command   Update für 32-Bit-Versionen von Windows.....	6
Aktualisieren von Dell Command   Update.....	6
<b>Kapitel 3: Funktionen von Dell Command   Update</b> .....	<b>8</b>
Aktualisierungen installieren.....	8
Aktualisierungen auswählen.....	8
Auswahl anpassen.....	9
Abhängigkeitsinstallation.....	10
Erweiterte Treiberwiederherstellung für Windows-Neuinstallation.....	11
Update-Verlauf.....	12
Anzeigen des Aktualisierungsverlaufs.....	12
Systemdetails anzeigen und exportieren.....	12
Aktivitätsprotokoll.....	12
Anzeigen Und Exportieren des Aktivitätsprotokolls.....	12
Geben Sie uns Ihr Feedback.....	13
<b>Kapitel 4: Konfigurieren von Dell Command   Update</b> .....	<b>14</b>
Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen.....	14
Aktualisierung des Quellenstandorts.....	15
Aktualisierungseinstellungen.....	15
Konfigurieren der Aktualisierungseinstellungen.....	16
Importieren oder Exportieren von Einstellungen.....	16
Konfigurieren der Einstellungen für die erweiterte Treiberwiederherstellung.....	17
BIOS.....	17
Systemkennwort.....	17
BitLocker anhalten.....	17
<b>Kapitel 5: Befehlszeilenschnittstelle von Dell Command   Update</b> .....	<b>19</b>
Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle.....	19
Fehlercodes der Befehlszeilenschnittstelle.....	28
<b>Kapitel 6: Bibliotheken von Drittanbietern</b> .....	<b>33</b>

# Dell Command | Update

Dell Command | Update ist ein eigenständiges Dienstprogramm, mit dem Sie Dell Clientsysteme mit den neuesten Treibern, BIOS-Versionen, Anwendungen und Firmwareversionen aktualisieren können.

Dell Command | Update bietet folgende Vorteile:

- Vereinfachte Systemverwaltung und Aktualisierungsverfahren für Dell Client-Systeme.
- Eine einfach zu verwendende CLI, die für automatische Treiberinstallation und Aktualisierungen verwendet werden kann.
- Eine einfach zu verwendende grafische Benutzeroberfläche (GUI), die hilft, die passenden Aktualisierungen für Client-Systeme zu identifizieren und anzuwenden.

Sie finden die anderen Produkthandbücher zu Ihrer Referenz unter [dell.com/support/manuals](https://dell.com/support/manuals).

## Themen:

- [Neuerungen in Dell Command | Update Version 3.1.2](#)

## Neuerungen in Dell Command | Update Version 3.1.2

Dell Command | Update enthält die folgenden Funktionen und Verbesserungen in dieser Version:

- Bessere Anwendungsinstallationszeit.
- Die erforderliche Zeit für die Suche nach Updates wurde optimiert.
- Problem mit dem automatischen Systemneustart behoben.
- Das Feld **Letzte Prüfung** in der grafischen Benutzeroberfläche zeigt eine genauere Uhrzeit an, zu der eine Prüfung auf Updates durchgeführt wird.
- Die Einstellungen wurden nach einem Upgrade nicht mehr auf die Standardwerte zurückgesetzt.
- Die `-silent` Option für die Befehlszeilenoberfläche funktioniert mit dem `/importsettings` Befehl.
- Die Befehlszeilenoberfläche wird nicht mehr mit einem Fehler beendet, während ein gültiger Updateplan konfiguriert wird.

# Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren von Dell Command | Update Version 3.1.1

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Installation, Deinstallation und Aktualisierung von Dell Command | Update.

Es sind zwei Downloads für Dell Command | Update: Version 3.1.1 verfügbar:

- Die Universal Windows Platform-Version wird für 64-Bit-Betriebssysteme nur auf Windows 10 RS1 Build #14393 oder höher unterstützt.
- Windows 32-Bit-Version

## Themen:

- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Download von Dell Command | Update](#)
- [Installieren von Dell Command | Update](#)
- [Deinstallieren von Dell Command | Update unter Windows 10](#)
- [Deinstallation von Dell Command | Update für 32-Bit-Versionen von Windows](#)
- [Aktualisieren von Dell Command | Update](#)

## Unterstützte Betriebssysteme

Das Windows 32-Bit-Paket von Dell Command | Update 3.1.1 unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- Microsoft Windows 7 (32-Bit und 64-Bit)
- Microsoft Windows 8 (32-Bit und 64-Bit)
- Microsoft Windows 8,1 (32-Bit und 64-Bit)
- Microsoft Windows 10 (32-Bit und 64-Bit)

Dell Command | Update für Windows 10 wird ab der Version RS1 Build #14393 (x64) unterstützt.

## Download von Dell Command | Update

So laden Sie die neueste Version von Dell Command | Update herunter:

1. Gehen Sie zu <https://www.dell.com/support/article/sln311129>.
2. Wählen Sie je nach Ihren Anforderungen entweder die Universal Windows Platform-Version oder Win32-Version aus.
3. Klicken Sie im Abschnitt „Verfügbare Formate“ auf „Datei herunterladen“.

## Installieren von Dell Command | Update

So installieren Sie Dell Command | Update:

1. Doppelklicken Sie auf die .exe-Datei, die Sie von der Dell Support-Website heruntergeladen haben.
2. Klicken Sie auf **Installieren**.
  -  **ANMERKUNG:** Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um Dell Command | Update zu installieren.
3. Klicken Sie im **Begrüßungsbildschirm** auf **Weiter**.
4. Wählen Sie im Bildschirm mit der **Lizenzvereinbarung** die Option **Ich stimme den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Klicken Sie im Bildschirm **Installation starten** auf **Installieren**.
6. Während der Installation haben Sie die Option, am Dell Command | Update Improvement Program teilzunehmen:
  - Wenn Sie teilnehmen möchten, wählen Sie **Ja, ich möchte am Programm teilnehmen**.

- Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, wählen Sie **Nein, ich möchte nicht am Programm teilnehmen**.
7. Klicken Sie auf **Installieren** im Bildschirm **Zur Installation des Programms bereit**.
  8. Klicken Sie im Bildschirm **Installationsassistent abgeschlossen** auf **Fertigstellen**.

## Installation im Hintergrund

Um Dell Command | Update im Hintergrund zu installieren, führen Sie den folgenden Befehl in einer Eingabeaufforderung mit Administratorrechten aus:

```
Dell-Command-Update_XXXXX_WIN_y.y.y_A00.EXE /s
```

Um das Installationsprotokoll zu erfassen, führen Sie optional den folgenden Befehl aus:

```
Dell-Command-Update_XXXXX_WIN_y.y.y_A00.EXE /s /l="C:\log path\log.txt"
```

## Deinstallieren von Dell Command | Update unter Windows 10

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf **Start**.
- Wählen Sie **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Programme** oder **Programme und Features** (empfohlen).
- Wählen Sie Dell Command | Update aus und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.

Oder

- Öffnen Sie die **Windows-Einstellungen**
- Wählen Sie **System** aus und klicken Sie dann auf **Apps & Features**.
- Wählen Sie Dell Command | Update aus und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.

Um Dell Command | Update für Windows 10 mithilfe der Eingabeaufforderung zu deinstallieren, führen Sie den folgenden Befehl mit Administratorrechten aus: `Dell-Command-Update_XXXXX_WIN_y.y.y_A00.EXE /x`

## Deinstallation von Dell Command | Update für 32-Bit-Versionen von Windows

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf **Start**.
- Wählen Sie **Systemsteuerung** und klicken Sie dann auf **Programme** oder **Programme und Features** (empfohlen).
- Wählen Sie Dell Command | Update aus und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.

Führen Sie auf Windows 10-Betriebssystemen folgende Schritte aus:

- Öffnen Sie die **Windows-Einstellungen**
- Wählen Sie **System** aus und klicken Sie dann auf **Apps & Features**.
- Wählen Sie Dell Command | Update aus und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**

Um die Paketversion von Dell Command | Update für Windows 32-Bit über die Eingabeaufforderung zu deinstallieren, führen Sie den folgenden Befehl mit Administratorrechten aus: `Dell-Command-Update_XXXXX_WIN_y.y.y_A00.EXE /x`

## Aktualisieren von Dell Command | Update

Sie können Dell Command | Update auf eine der folgenden Arten aktualisieren:

- **Manuelle Aktualisierung:** Laden Sie Dell Command | Update 3.1.1 von [dell.com/support](https://dell.com/support) herunter und installieren Sie es. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren von Aktualisierungen](#).

Während der Installation der neuen Version fordert das Installationsprogramm eine Aktualisierung an. Wählen Sie **Ja** aus, um mit dem Upgrade fortzufahren.

**ANMERKUNG:** Upgrades werden wie folgt unterstützt:

- Sie können Dell Command | Update für Windows 10 (Universal Windows Platform) von Version 3.0 oder höher auf Version 3.1.1 aktualisieren.
- Sie können Dell Command | Update (Windows 32) von Version 2.4 auf 3.1.1 aktualisieren.

- **Selbstaktualisierung:** Wenn die Anwendung bereits installiert ist, starten Sie die Anwendung und klicken Sie auf dem Bildschirm **Willkommen** auf die Schaltfläche zum **Suchen** nach Aktualisierungen. Wenn neuere Versionen von Dell Command | Update verfügbar sind, dann ist die neueste Version von Dell Command | Update unter „Empfohlene Aktualisierungen“ aufgeführt. Wählen Sie die Aktualisierung und installieren Sie die neue Version der Anwendung.

**ANMERKUNG:** Während des Upgrades werden die Anwendungseinstellungen beibehalten.

# Funktionen von Dell Command | Update

## Themen:

- Aktualisierungen installieren
- Aktualisierungen auswählen
- Auswahl anpassen
- Abhängigkeitsinstallation
- Erweiterte Treiberwiederherstellung für Windows-Neuinstallation
- Update-Verlauf
- Systemdetails anzeigen und exportieren
- Aktivitätsprotokoll
- Geben Sie uns Ihr Feedback

## Aktualisierungen installieren

So suchen Sie auf einem DELL System nach Aktualisierungen und installieren sie:

### 1. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Willkommen auf ÜBERPRÜFEN**.

Der Task zum **Nach Aktualisierungen suchen** wird gestartet, und der Bildschirm **Nach Aktualisierungen suchen** wird angezeigt.

Der Task **Nach Aktualisierungen suchen** besteht aus folgenden Schritten:

- Überprüfen der Komponenten-Aktualisierungen
- Suchen nach Systemgeräten
- Ermitteln der verfügbaren Aktualisierungen

Der Bildschirm **Auf Aktualisierungen prüfen** zeigt den Status der Systemsuche an. Wenn Aktualisierungen gefunden werden, fordert Dell Command | Update Sie auf, die Aktualisierungen zu installieren.

Wenn keine Aktualisierungen gefunden werden, wird die Meldung **Keine Aktualisierungen verfügbar** angezeigt, der darauf hinweist, dass sich die Anwendungen, Firmware und Treiber auf dem System auf dem aktuellen Stand befinden. Klicken Sie auf **Schließen**, um Dell Command | Update zu beenden.

Je nach Verfügbarkeit von Aktualisierungen und von Ihnen festgelegten Einstellungen wird die Meldung **Keine Aktualisierungen verfügbar** angezeigt. Diese Meldung wird im folgenden Szenario angezeigt:

- Wenn die Standardfilter geändert werden und keine Aktualisierungen anhand der Filterkriterien gefunden werden, ändern Sie die Filterkriterien, um verfügbare Aktualisierungen abzurufen.
- Wenn Sie die Standardeinstellungen für **Aktualisierungsfiler** beibehalten und keine Aktualisierungen verfügbar sind.

### 2. Klicken Sie auf **DETAILS ANZEIGEN**, um die Aktualisierungen auszuwählen, die Sie auf dem System installieren möchten. Der Bildschirm **Auswahl anpassen** wird angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Anpassen von Aktualisierungen](#).

### 3. Wenn Dell Command | Update das System nach der Installation von Aktualisierungen automatisch neu starten soll, wählen Sie optional **System automatisch neu starten (falls erforderlich)**.

### 4. Klicken Sie auf **INSTALLIEREN**, um die ausgewählten Aktualisierungen auf dem System zu installieren.

**i ANMERKUNG:** Wenn Sie während der Installation auf **ABBRECHEN** klicken, führt Dell Command | Update keinen Rollback der bereits angewendeten Aktualisierungen aus und kehrt zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

## Aktualisierungen auswählen

Klicken Sie auf dem **Begrüßungsbildschirm** auf **ÜBERPRÜFEN**, um den Task **Nach Aktualisierungen suchen** auszuführen. Wenn Aktualisierungen für das System verfügbar sind, wird der Bildschirm **Ausgewählte Aktualisierungen** angezeigt.

Die Aktualisierungszusammenfassung wird neben der Überschrift im Format `update type <x of y; z MB>` in Megabyte (MB) angezeigt:

- „x“ ist die Anzahl der herunterzuladenden Aktualisierungen.
- „y“ ist die Gesamtzahl der verfügbaren Aktualisierungen.
- „z“ ist die Größe der verfügbaren Aktualisierungen.

Die Aktualisierungen werden basierend auf ihrer Wichtigkeit wie folgt beschrieben:

- **Wichtige Updates** – Diese Aktualisierungen sind wichtig für die Verbesserung der Zuverlässigkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit des Systems.
- **Empfohlene Aktualisierungen** – Es wird empfohlen, diese Aktualisierungen auf dem System zu installieren.
- **Optionale Aktualisierungen** – Diese Aktualisierungen sind optional.
- **Dell Docking Solution** — Diese Aktualisierungen sind für Dell Docking Solution.

**ANMERKUNG:**

Wenn die Option „Dell Docking Solution“ ausgewählt ist:

- Die Aktualisierungen für die Dell Docking Solution können nicht im Bildschirm **Auswahl anpassen** gelöscht werden.
- Die Option **System automatisch neu starten (falls erforderlich)** ist ausgewählt und die Auswahl kann nicht aufgehoben werden.
- Das System wird eventuell mehrmals neu gestartet und die Installation fortgesetzt.
- Eine oder mehrere Kategorien (Kritisch, Empfohlen, Optional) sind ausgewählt und die Auswahl kann nicht aufgehoben werden, wenn es Aktualisierungen gibt, die Teil der Dell Docking Solution sind.
- Die Option „Dell Docking Solution“ wird nicht angezeigt, wenn keine Aktualisierungen für Dell Docking Solution verfügbar sind.

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt, wenn:

- eine zu installierende Aktualisierung eine Zwischenversion des Dienstprogramms erfordert. Wenn es mehrere Abhängigkeiten für eine Aktualisierung gibt, installiert Dell Command | Update die neueste mögliche Version. Für diese Aufgabe müssen möglicherweise mehrere Aktualisierungszyklen durchgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Abhängigkeitsinstallation](#).
- Bestimmte Aktualisierungen können erst installiert werden, wenn das Netzteil an das System angeschlossen ist.

## Auswahl anpassen

Klicken Sie auf dem Bildschirm **Ausgewählte Aktualisierungen** auf **Details anzeigen**, um den Bildschirm **Auswahl anpassen** anzuzeigen. Dieser Bildschirm enthält detaillierte Informationen zu allen verfügbaren Aktualisierungen wie Name, Größe und Datum der Komponenten zusammen mit anderen Informationen, die Ihnen bei der Auswahl der Aktualisierungen, die Sie auf dem System installieren möchten, helfen. Die Aktualisierungen werden basierend auf der zugewiesenen Wichtigkeit gruppiert.

**Tabelle 1. Benutzerdefinierbare Auswahl-Optionen**

Benutzeroberfläche	Beschreibung
<b>Wichtige Aktualisierungen (x von y, z MB)</b>	Anzeigen, der für das System zur Verfügung stehenden, wichtigen Aktualisierungen. Sie können auch die Auswahl von kritischen Aktualisierungen ändern. Die Aktualisierungen enthalten die folgenden Informationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name der Aktualisierung.</li> <li>• Größe der Aktualisierung – zeigt die ungefähre Anzahl an Bytes an, die für den Download erforderlich sind.</li> <li>• Veröffentlichungsdatum des Updates.</li> <li>• Weitere Informationen erhalten Sie vom Informationssymbol. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol, um die Informationen anzuzeigen.</li> <li>• Je nach Aktualisierungstyp und den Installationsanforderungen wird möglicherweise ein Symbol auf der linken Seite der Aktualisierung angezeigt.</li> <li>• Einen Link zur vollständigen Dokumentation der Aktualisierungen finden Sie auf der Support-Website.</li> </ul>
<b>Empfohlene Aktualisierungen (x von y, z MB)</b>	Anzeigen der empfohlenen für das System zur Verfügung stehenden Aktualisierungen. Die Aktualisierungen enthalten die folgenden Informationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name der Aktualisierung.</li> <li>• Größe der Aktualisierung – zeigt die ungefähre Anzahl an Bytes an, die für den Download erforderlich sind.</li> <li>• Veröffentlichungsdatum des Updates.</li> </ul>

**Tabelle 1. Benutzerdefinierbare Auswahl-Optionen (fortgesetzt)**

Benutzeroberfläche	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Informationen erhalten Sie vom Informationssymbol. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol, um die Informationen anzuzeigen.</li> <li>• Je nach Aktualisierungstyp und den Installationsanforderungen wird möglicherweise ein Symbol auf der linken Seite der Aktualisierung angezeigt.</li> <li>• Einen Link zur vollständigen Dokumentation der Aktualisierungen finden Sie auf der Support-Website.</li> </ul>
<b>Optionale Aktualisierungen (x von y, z MB)</b>	<p>Anzeigen der optionalen für das System zur Verfügung stehenden Aktualisierungen. Die Aktualisierungen enthalten die folgenden Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name der Aktualisierung.</li> <li>• Größe der Aktualisierung – zeigt die ungefähre Anzahl an Bytes an, die für den Download erforderlich sind.</li> <li>• Veröffentlichungsdatum des Updates.</li> <li>• Weitere Informationen erhalten Sie vom Informationssymbol. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol, um die Informationen anzuzeigen.</li> <li>• Je nach Aktualisierungstyp und den Installationsanforderungen wird möglicherweise ein Symbol auf der linken Seite der Aktualisierung angezeigt.</li> <li>• Einen Link zur vollständigen Dokumentation der Aktualisierungen finden Sie auf der Support-Website.</li> </ul>
<b>Alles markieren</b>	<p>Wählt alle kritischen, empfohlenen und optionalen Aktualisierungen zur Installation aus.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Einige Aktualisierungen können nicht ausgewählt werden, wenn die Voraussetzungen für die Installation nicht erfüllt sind. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn der Netzadapter nicht angeschlossen oder BitLocker aktiviert ist, aber die automatische Unterbrechung von BitLocker nicht aktiviert ist.</p>

**Tabelle 2. Benutzerdefinierbare Auswahl-Optionen**

Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Wenn dieses Symbol neben einer Aktualisierung angezeigt wird, schließen Sie ein Netzteil an das System an, um das Aktualisierungspaket anzuwenden. Diese Option ist auf BIOS- und Firmwareaktualisierungen bei Laptop- oder Tablet-Systemen beschränkt.
	Wenn dieses Symbol neben einer BIOS-Aktualisierung angezeigt wird, bedeutet dies, dass BitLocker auf dem System aktiviert ist. Um diese Aktualisierung anzuwenden, muss die Option <b>BitLocker automatisch anhalten</b> in den Einstellungen ausgewählt werden.
	Klicken Sie hier, um ein Tooltip-Fenster mit einigen weiteren Details zum Aktualisierungspaket anzuzeigen.
	Klicken Sie hier, um die Webseite <b>dell.com/support</b> zu öffnen und alle Details zu diesem Aktualisierungspaket anzuzeigen.
	Wenn dieses Symbol neben einer Aktualisierung angezeigt wird, weist es darauf hin, dass es sich um einen Teil eines Updates der Docking-Lösung handelt.

Verwenden Sie die Kontrollkästchen neben dem Update, um die Aktualisierungspakete auszuwählen. Durch Aktivieren des Kontrollkästchens oben in der Spalte werden alle Aktualisierungen auf dem Bildschirm **Auswahl anpassen** ausgewählt.

## Abhängigkeitsinstallation

Dell Command | Update verwendet Aktualisierungspakete, um die neuesten Aktualisierungen für ein System zu ermitteln. Ein Aktualisierungspaket enthält Funktionsverbesserungen oder -änderungen für BIOS, Firmware, Treiber, Anwendungen und Software. In der Regel ist das Update unabhängig und handhabt die Vorinstallation und die entsprechenden Abhängigkeiten selbst. Das Update kann jedoch, wie hier beschrieben, abhängig sein:

- **Versionsbedingte Abhängigkeiten:** Diese Aktualisierungen entsprechen dem BIOS-Aktualisierungstyp und müssen in einer bestimmten Reihenfolge installiert oder aktualisiert werden, die möglicherweise mehrere Scans und Aktualisierungen erfordert.

Nehmen wir beispielsweise an, dass auf Ihrem System Version A01 des BIOS installiert ist. Version A05 ist die neueste verfügbare Aktualisierung, erfordert jedoch Version A03 als Voraussetzung. Dell Command | Update aktualisiert das System auf Version A03 bevor eine Aktualisierung auf Version A05 zugelassen wird.

**ANMERKUNG:** Es ist mehr als ein vom Benutzer veranlasster Aktualisierungszyklus erforderlich, bis das System auf eine oder mehrere aktuell verfügbare Version(en) aktualisiert wird.

- **Abhängigkeiten zwischen Komponenten:** Wenn die Aktualisierung einer Komponente die Aktualisierung einer anderen abhängigen Komponente (mit unterschiedlichem Updatetyp) erfordert, dann muss die abhängige Komponente aktualisiert werden, bevor die ausgewählte Komponente auf die empfohlene Version aktualisiert werden kann.

Nehmen Sie zum Beispiel an, dass Ihr System ein Firmware-Update benötigt. Um die System-Firmware zu aktualisieren, müssen Sie zunächst das System-BIOS auf die erforderliche Mindestversion aktualisieren. Dell Command | Update aktualisiert das System-BIOS vor dem Aktualisieren der System-Firmware auf die erforderliche Version.

**ANMERKUNG:** Wenn die Anwendung eine Systemaktualisierung startet, dauert es mehr als einen Aktualisierungszyklus, bis das System auf eine oder mehrere aktuell verfügbare Version(en) aktualisiert wird.

- **ANMERKUNG:** Wenn die Aktualisierung, die Sie installieren wollen, eine Abhängigkeit aufweist, benachrichtigt Sie Dell Command | Update während des Aktualisierungsvorgangs mit einem Warnhinweis.

- **ANMERKUNG:** Nicht abhängige und Aktualisierungen mit Abhängigkeiten zwischen Komponenten werden vor Aktualisierungen mit versionsbedingten Abhängigkeiten installiert.

## Erweiterte Treiberwiederherstellung für Windows-Neuinstallation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Systemgerätetreiber für ein neu installiertes Betriebssystem herunterzuladen und zu installieren:

1. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Willkommen** auf **Klicken Sie hier zum Herunterladen und Installieren einer vollständigen Treiberbibliothek**.

**ANMERKUNG:** Der Vorgang des Herunterladens der Treiberbibliothek für das System ist automatisiert.

**ANMERKUNG:** Dieser Vorgang kann unter Umständen sogar Kosten verursachen, wenn eine getaktete Netzwerkverbindung nutzen.

Der Bildschirm **Vorbereitung zur Treiberwiederherstellung** wird angezeigt und die Treiber werden installiert. Im Folgenden sind die verschiedenen Statusmeldungen beschrieben, die während der Installation angezeigt werden:

- Prüfen auf Komponenten-Aktualisierungen
- Scannen von Systemgeräten – durchsucht das System und erfasst die Systeminformationen.
- Suchen der Systemtreiberbibliothek – ermittelt die Systemtreiberbibliothek, die heruntergeladen werden soll.
- Download starten – startet das Herunterladen der Treiberbibliothek.
- Extrahieren von Treibern – nachdem die Systemtreiberbibliothek heruntergeladen wurde, werden diese Treiber zur Installation auf dem System extrahiert.
- Vorbereiten der Installation – digitale Signatur-Validierung und Erstellung eines Wiederherstellungspunkts auf dem Betriebssystem.
- Installation der Treiber – zeigt den Installationsstatus im Format x von y an, wobei „x“ für die Anzahl der installierten Treiber und „y“ für die Gesamtzahl der verfügbaren Treiber steht. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **System automatisch neu starten (falls erforderlich)**, um das System neu zu starten, nachdem die Treiber installiert wurden.
- Installation abgeschlossen – Zeigt das Ergebnis der Treiberinstallation im Format „x von y erfolgreich“ an, wobei „x“ die Anzahl der installierten Treiber und „y“ die Anzahl der verfügbaren Treiber ist.

Klicken Sie auf **ABBRECHEN**, um den Vorgang zu beenden und zum Bildschirm **Willkommen** zurückzukehren.

2. Klicken Sie nach dem Abschluss der Treiberinstallation auf **SCHLIESSEN**, um zum Bildschirm **Willkommen** zurückzukehren.

Weitere Informationen zur Aktualisierung der Systemtreiber auf ihre neueste Version finden Sie im Abschnitt **Installieren von Aktualisierungen**.

# Update-Verlauf

Sie können die Einzelheiten der zuvor auf dem System installierten Aktualisierungen am Bildschirm **Aktualisierungsverlauf** anzeigen. Zu den Details zählen der Aktualisierungsname, der Aktualisierungstyp, das Datum der letzten Installation der Aktualisierung und die Version des Updates, die auf dem System installiert wurde.

## Anzeigen des Aktualisierungsverlaufs

So zeigen Sie den Aktualisierungsverlauf an:

1. Klicken Sie im **Begrüßungsbildschirm** auf **Aktualisierungsverlauf**  
Der Bildschirm **Aktualisierungsverlauf** befindet sich im linken Bereich des Hauptbildschirms.
2. Klicken Sie auf **SCHLIESSEN**, um zum Bildschirm **Willkommen** zurückzukehren.

## Systemdetails anzeigen und exportieren

So zeigen Sie Systemdetails an und exportieren sie:

1. Klicken Sie im **Begrüßungsbildschirm** auf **Systeminformationen**.  
Der Bildschirm **Systeminformationen** wird mit Systemdetails wie Name, Beschreibung, Version des Betriebssystems, BIOS, Treibern und Anwendungen angezeigt.
2. Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, um die Systemdetails im .xml-Format zu speichern.
3. Klicken Sie auf **SCHLIESSEN**, um zum Bildschirm **Willkommen** zurückzukehren.

## Aktivitätsprotokoll

Mit der Aktivitätsprotokollfunktion können Sie die Aktualisierungen ansehen, die auf dem System installiert sind, und Fehler oder Probleme verfolgen. Die in Dell Command | Update generierten Aktivitäten sind wie folgt klassifiziert:

- Normal – Normale Meldungen enthalten ausführliche Informationen zu den Aktualisierungen oder Fehlern.
- Debug – Debug-Meldungen enthalten detaillierte Informationen zu den Aktualisierungen oder Fehlern.

Die Datei `ActivityLog.xml` ist als eine .xml-formatierte Textdatei unter diesem Speicherort:

`C:\ProgramData\Dell\UpdateService\Log.`

Das Root-Element des Protokolls enthält den Namen des Produkts und die Version, die auf dem System installiert ist. Die untergeordneten Elemente unter dem Root-Element sind wie folgt aufgeführt:

**Tabelle 3. Elemente unter Root-Element**

Elementname	Beschreibung
<code>&lt;level&gt;</code>	Aktivitätsprotokoll-Ebene
<code>&lt;timestamp&gt;</code>	Zeitstempel zum Zeitpunkt der Erstellung der Aktivität
<code>&lt;source&gt;</code>	Die Anwendungsvorgänge, die die Aktivitäten generiert haben
<code>&lt;message&gt;</code>	Detaillierte Informationen zu dieser Aktivität
<code>&lt;data&gt;</code>	Gibt weitere Informationen zu der Aktivität an.

## Anzeigen Und Exportieren des Aktivitätsprotokolls

Um Aktivitätsprotokoll anzuzeigen und zu exportieren:

1. Klicken Sie im **Begrüßungsbildschirm** auf **Aktivitätsprotokoll**.  
Der Bildschirm **Aktivitätsprotokoll** wird angezeigt.  
Standardmäßig werden die Listen der während der letzten 7 Tage, 15 Tage, 30 Tage, 90 Tage oder des letzten Jahres ausgeführten Aktivitäten angezeigt. Sie können den Zeitraum vom Dropdown-Menü her konfigurieren.

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Anzahl der Tage aus, für die Sie die Aktualisierungsvorgänge anzeigen möchten. Wenn Sie beispielsweise **Letzte 15 Tage** auswählen, können Sie Aktualisierungsvorgänge anzeigen, die in den letzten 15 Tagen von Dell Command | Update durchgeführt wurden.

 **ANMERKUNG:** Sie können auf  klicken, um weitere Informationen über den Nachrichten-Protokolleintrag anzuzeigen, wie z. B. Fehlermeldungen von Anwendungen. Diese Informationen sind außerdem in der exportierten Protokolldatei verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Klicken Sie auf **Vorsichtshinweis** neben Fehler- oder Fehlerprotokolleinträgen zum Anzeigen von Informationen zum Vermeiden möglicher Schäden oder Probleme.

3. Um die Spalten nach Datum oder Nachrichtentyp neu zu sortieren oder zu sortieren, klicken Sie neben **Datum**, **Nachricht** oder **Weitere Informationen** auf .
4. Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, um das Aktivitätsprotokoll im .xml-Format zu exportieren.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um zu den zuletzt gespeicherten Einstellungen zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf **SCHLIESSEN**, um zum Bildschirm **Willkommen** zurückzukehren.

## Geben Sie uns Ihr Feedback

Sie haben die Möglichkeit, Feedback zum Produkt zu geben, indem Sie auf der Begrüßungsseite in der unteren Ecke des linken Fensterbereichs auf den Link **Geben Sie uns Ihr Feedback** klicken.

 **ANMERKUNG:** Sie haben die Möglichkeit, Ihr Feedback anonym zu veröffentlichen.

# Konfigurieren von Dell Command | Update

Auf dem Bildschirm **Einstellungen** können Sie Einstellungen für Update-Download- und Speicherorte, Update-Filter, den Zeitplan für das Herunterladen von Updates, einen Internet-Proxy, Import- oder Export-Einstellungen sowie den Download-Speicherort von Treiber-Bibliotheken konfigurieren und anpassen. Er verfügt über die folgenden Registerkarten:

- **Allgemein** – unter [Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen](#) finden Sie Informationen über die Konfiguration oder Änderung von Speicherorten zum Herunterladen und Speichern von Aktualisierungen und Internet-Proxy-Einstellungen.
- **Update-Einstellungen** – Im Abschnitt [Update-Einstellungen](#) finden Sie Informationen zur Konfiguration des Zeitplans für System-Updates.
- **Filter aktualisieren** – im Abschnitt [Konfigurieren der Aktualisierungsfiltreinstellungen](#) finden Sie Informationen zum Ändern und Speichern von Filteroptionen für Aktualisierungen.
- **Importieren/Exportieren** – im Abschnitt [Importieren oder Exportieren von Einstellungen](#) finden Sie Informationen zum Importieren und Exportieren von Einstellungen.
- **Erweiterte Treiberwiederherstellung** – Unter [Konfigurieren von erweiterten Treiberwiederherstellungseinstellungen](#) finden Sie Informationen zur Konfiguration des Speicherorts zum Herunterladen von Treiberbibliotheken.
- **BIOS** – im Abschnitt [BIOS-Einstellungen](#) finden Sie Informationen über die Vorgehensweise zum Speichern des BIOS-Kennworts als eine Anwendungseinstellung.
- **Lizenzen von Drittanbietern** – Sie können die Bestätigung für die Open-Source-Software anzeigen, die während des Erstellungszeitpunkts verwendet wird.

Klicken Sie auf **Standardwerte wiederherstellen**, um die Standardeinstellungen der Anwendung wiederherzustellen.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Richtlinie von Ihrem Administrator angewendet wird, ist die Option **Standardeinstellungen wiederherstellen** deaktiviert.

## Themen:

- [Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen](#)
- [Aktualisierungseinstellungen](#)
- [Konfigurieren der Aktualisierungsfiltreinstellungen](#)
- [Importieren oder Exportieren von Einstellungen](#)
- [Konfigurieren der Einstellungen für die erweiterte Treiberwiederherstellung](#)
- [BIOS](#)

## Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen

Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie den Speicherort des Quellkatalogs und den Download-Speicherort aktualisieren, Internet-Proxy-Einstellungen konfigurieren oder ändern und Dell die Zustimmung erteilen, um Informationen über die Aktualisierungserfahrung für den Benutzer zu sammeln.

So konfigurieren Sie die allgemeinen Einstellungen:

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.  
Der Bildschirm **Einstellungen** wird angezeigt.
2. Unter **Dateispeicherort heruntergeladen** klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Standardspeicherort festzulegen oder den Standardspeicherort für die heruntergeladenen Aktualisierungen zu ändern.  
 **ANMERKUNG:** Dell Command | Update Nach Installation der Aktualisierungen löscht das automatisch die Aktualisierungsdateien an diesem Speicherort.
3. Klicken Sie unter **Quellstandort aktualisieren** auf **Neu**, um einen Speicherort für das Herunterladen von Aktualisierungen hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Aktualisierung des Quellspeicherorts**.
4. Legen Sie optional die Internet-Proxy-Einstellungen fest.
  - Um die aktuellen Internet-Proxy-Einstellungen zu verwenden, wählen Sie die Option **Aktuelle Internet-Proxy -Einstellungen verwenden** aus.

- Zur Konfiguration eines Proxy-Servers und -Ports wählen Sie **Benutzerdefinierte Proxy-Einstellungen**. Zum Aktivieren einer Proxyauthentifizierung aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Proxyauthentifizierung verwenden** und geben Sie Proxyserver, Proxy-Port, den Benutzernamen und das Kennwort ein.

**i ANMERKUNG:** Die Benutzernamen- und Kennwort-Anmeldeinformationen werden verschlüsselt und gespeichert.

5. Um am Dell Verbesserungsprogramm teilzunehmen, wählen Sie die Option **Ich erkläre mich damit einverstanden, dass Dell Informationen erfasst und diese zur Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen verwendet** unter **Benutzerzustimmung** im Abschnitt **Allgemein** aus.

**i ANMERKUNG:** Das Dell Verbesserungsprogramm erfasst Daten über die Vorgänge, die in der Anwendung durchgeführt werden. Dies hilft Dell, proaktive Maßnahmen zur Verbesserung von Dell Command | Update zu ergreifen.

**i ANMERKUNG:** Das Dell Verbesserungsprogramm sammelt keine Informationen zu Ihrer persönlichen Identifikation (PII).

6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Durch Klicken auf **ABBRECHEN** werden die Einstellungen verworfen und Sie kehren zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

## Aktualisierung des Quellenstandorts

Speicherort für Aktualisierung zeigt eine Liste mit allen konfigurierten Update-Quellenspeicherorten an.

Der Standardspeicherort ist **downloads.dell.com**. Sie können jedoch mehrere Speicherorte für Dell Command | Update hinzufügen, um zuzugreifen und nach Aktualisierungen zu suchen.

So fügen Sie einen Quellenspeicherort hinzu:

1. Klicken Sie auf **DURCHSUCHEN**.
2. Navigieren Sie zum Speicherort der Datei und wählen Sie dann die Datei `catalog.cab` aus.
3. Klicken Sie auf **+**, um den neuen Quellenspeicherort hinzuzufügen.
4. Priorisieren Sie diese Orte, indem Sie auf die Auf- und Abwärtspfeile klicken, die mit dem Eintrag für den Quellenspeicherort verknüpft sind.
5. Klicken Sie auf **x**, um den Pfad eines Quellenspeicherorts aus der Liste zu entfernen.

**i ANMERKUNG:** Dell Command | Update verwendet den ersten Quellenstandort oder Katalog, der erfolgreich geladen wird. Dell Command | Update lädt nicht jeden aufgeführten Quellenspeicherort und fasst die Inhalte zusammen. Dell Command | Update überprüft nicht auf Signaturen auf einem Quellenstandort, der auf der Seite **Dell.com** nicht verfügbar ist.

## Aktualisierungseinstellungen

Sie können Dell Command | Update konfigurieren, sodass es anhand eines festgelegten Zeitplans automatisch nach Aktualisierungen des Systems sucht.

Führen Sie die folgenden Schritte zum Konfigurieren des Zeitplans für die Prüfung auf Aktualisierungen durch:

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Aktualisierungseinstellungen**.
3. Wählen Sie unter **Automatisch nach Aktualisierungen suchen** > **Nach Aktualisierungen suchen** eine der folgenden Optionen:
  - **Nur manuelle Aktualisierungen** – Wenn Sie diese Option auswählen, führt Dell Command | Update keine zeitlich geplanten Aktualisierungen aus und alle anderen Felder auf dieser Seite sind nicht ausgeblendet. Um manuell nach Aktualisierungen zu suchen, klicken Sie im Willkommensbildschirm auf **ÜBERPRÜFEN**.
  - **Automatische Updates** – Wenn Sie diese Option auswählen, führt Dell Command | Update für das System automatische Aktualisierungen aus. Eine Prüfung auf Aktualisierungen wird alle drei Tage durchgeführt. Wenn neue Aktualisierungen gefunden werden, bestimmen die Einstellungen unter **Wenn Aktualisierungen gefunden werden** die Aktionen, die durchgeführt werden.
  - **Wöchentliche Aktualisierungen** – Wenn Sie diese Option auswählen, führt Dell Command | Update die Aktualisierungen für das System einmal pro Woche aus. Sie können die **Zeit auswählen** und den **Tag auswählen**, zu der bzw. an dem Aktualisierungen wöchentlich durchgeführt werden sollen.
  - **Monatliche Aktualisierungen** – Wenn Sie diese Option auswählen, führt Dell Command | Update die Aktualisierungen für das System einmal pro Monat aus. Sie können die **Zeit auswählen** und den **Tag auswählen**, zu der bzw. an dem Aktualisierungen im betreffenden Monat durchgeführt werden sollen.

**i ANMERKUNG:** Wenn der ausgewählte Tag für einen bestimmten Monat nicht verfügbar ist, werden die Aktualisierungen am letzten Tag des betreffenden Monats ausgeführt.

Sie haben die Möglichkeit, die auszuführende Aktion und die Benachrichtigung auszuwählen, die angezeigt werden sollen, **wenn Aktualisierungen** gefunden werden. Die Optionen sind:

- a. **Nur Benachrichtigen** – Benachrichtigen, wenn Aktualisierungen verfügbar und zur Installation bereit sind
- b. **Aktualisierungen herunterladen** – Benachrichtigen, wenn die Aktualisierungen heruntergeladen und bereit zur Installation sind
- c. **Aktualisierungen herunterladen und installieren** – Nach der Installation der Aktualisierungen benachrichtigen

Wenn Sie **Aktualisierungen herunterladen und installieren (Benachrichtigen, wenn abgeschlossen)** auswählen, wählen Sie das Zeitintervall aus, nach dem das System automatisch neu gestartet werden soll.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Durch Klicken auf **ABBRECHEN** werden die Einstellungen verworfen und Sie kehren zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

Nachdem Sie die Suche nach Aktualisierungen eingeplant haben, wird die Liste der Aktualisierungen auf dem Bildschirm **Bereit zur Installation** angezeigt, wenn Aktualisierungen verfügbar sind.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen Dell Command | Update für die Ausführung von Zeitplänen für die Aktualisierung beenden.

## Konfigurieren der Aktualisierungseinstellungen

Auf der Registerkarte **Aktualisierungsfiler** können Sie die Filter anhand der Kriterien für Aktualisierungsfiler konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Aktualisierungseinstellungen

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen** auf die Schaltfläche **Filter aktualisieren**.
3. Wählen Sie unter **Was herunterladen?** eine der folgenden Optionen aus:
  - **Aktualisierungen für diese Systemkonfiguration (empfohlen)** – Wählen Sie diese Option aus, um alle verfügbaren Aktualisierungen abzurufen, die für die Systemkonfiguration relevant sind.
  - **Alle Aktualisierungen für Systemmodell** – Wählen Sie diese Option aus, um alle verfügbaren Updates für das Systemmodell abzurufen.
4. Wählen Sie unter **Downloads anpassen** den Grad der Aktualisierungsempfehlung, die Art der Aktualisierung sowie die entsprechende Gerätekategorie aus.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Durch Klicken auf **ABBRECHEN** werden die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederhergestellt und Sie kehren zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

## Importieren oder Exportieren von Einstellungen

Über die Registerkarte **Import/Export** können Sie die Konfigurationseinstellungen in Form einer .xml-Datei speichern. Durch Verwendung einer .xml-Datei können Sie die Einstellungen in ein anderes System übertragen oder Einstellungen von einem anderen System importieren. Durch die Verwendung von XML-Dateien oder Bestandserfassungen können Sie allgemeine Konfigurationseinstellungen für alle in der Organisation installierten Instanzen von Dell Command | Update erstellen.

So importieren oder exportieren Sie die Konfigurationseinstellungen:

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen** auf **Importieren/Exportieren**.
3. Klicken Sie auf **EXPORTIEREN**, um die Dell Command | Update-Einstellungen auf dem System in das .xml-Format zu exportieren.
4. Klicken Sie auf **IMPORTIEREN**, um die Einstellungen für Dell Command | Update von einer zuvor exportierten Einstellungsdatei zu importieren.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Durch Klicken auf **ABBRECHEN** werden die Einstellungen verworfen und Sie kehren zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

# Konfigurieren der Einstellungen für die erweiterte Treiberwiederherstellung

Auf der Registerkarte **Erweiterte Treiberwiederherstellung** können Sie für ein neues oder instandgesetztes System das Verzeichnis zum Herunterladen der Treiberbibliothek konfigurieren.

So konfigurieren Sie die Einstellungen für die erweiterte Treiberwiederherstellung:

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen** auf **Erweiterte Treiberwiederherstellung**.
3. Klicken Sie zum Anzeigen der Option **Erweiterte Treiberwiederherstellung für Windows-Neuinstallation** auf dem Bildschirm **Willkommen** auf **Aktivieren**.
  - ANMERKUNG:** Standardmäßig wird die Funktion:
    - Bei der Installation von Dell Command | Update auf Ihrem System ist die Funktion **Erweiterte Treiberwiederherstellung für eine Neuinstallation** aktiviert.
    - Wenn Dell Command | Update werkseitig installiert ist, ist die Funktion **Erweiterte Treiberwiederherstellung für eine Neuinstallation** deaktiviert.
    - Nachdem die Treiber auf dem System installiert wurden, wird die Funktion deaktiviert.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Laden Sie die Treiberbibliothek von der Seite **dell.com/support** herunter (empfohlen).
  - **Angegebene Treiberbibliothek verwenden:** So laden Sie die Treiberbibliothek von einem lokalen oder Netzwerkspeicherort herunter. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Speicherort anzugeben.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Durch Klicken auf **ABBRECHEN** werden die zuletzt gespeicherten Einstellungen wiederhergestellt und Sie kehren zum Bildschirm **Willkommen** zurück.

## BIOS

### Systemkennwort

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Einstellungen** auf **BIOS**.
3. Geben Sie einen Wert in das Feld **Kennwort** im Fenster **Systemkennwort** ein. Sie können auf **Kennwort anzeigen** zum Anzeigen des Kennworts im Feld **Kennwort** klicken.
  - ANMERKUNG:** Der Wert im Feld **Kennwort** bleibt bestehen, auch wenn die Registerkarte **Einstellungen** geschlossen und wieder geöffnet wird.
  - ANMERKUNG:** Wenn das **Systemkennwort** im BIOS konfiguriert wurde, wird das Kennwort benötigt, um die BIOS-Aktualisierungen durchzuführen.
4. Klicken Sie auf **Standardeinstellungen wiederherstellen** und überprüfen Sie, ob das Feld **Kennwort** leer ist.

### BitLocker anhalten

Dell Command | Update unterstützt die Möglichkeit, BIOS-Aktualisierungen selbst dann zu installieren, wenn die BitLocker-Verschlüsselung auf dem Startlaufwerk des Systems aktiviert ist. Diese Funktion hält BitLocker an, solange das BIOS aktualisiert wird, und nimmt die BitLocker-Verschlüsselung wieder auf, sobald das BIOS aktualisiert wurde.

Dell Command | Update enthält ein Kontrollkästchen auf dem Bildschirm der BIOS-Einstellungen, um **BitLocker automatisch anzuhalten**, und es wird die folgende Warnmeldung angezeigt: `Warning: Automatically suspending BitLocker drive encryption must be executed in a secure environment to safeguard the drive security.`

Wenn BitLocker aktiviert ist, werden die folgenden Optionen angewendet:

- Wenn eine BIOS-Aktualisierung verfügbar und ausgewählt ist und die Option **BitLocker automatisch anhalten** aktiviert ist, wird die Option **System automatisch neu starten (falls erforderlich)** aktiviert. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert. Wenn die

BIOS-Aktualisierung installiert ist, wird BitLocker vorübergehend angehalten, um die BIOS-Aktualisierungen anzuwenden. Nachdem das BIOS und andere Aktualisierungen installiert wurden, wird das System automatisch neu gestartet, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen. BitLocker wird wieder aktiviert.

- Wenn eine BIOS-Aktualisierung in der Liste des Bildschirms **Ausgewählte Aktualisierungen** vorhanden ist, wird links neben der Aktualisierung ein BitLocker-Symbol angezeigt.
- Sie können die Auswahl von **BitLocker automatisch anhalten** aufheben, ist die BIOS-Aktualisierung ist nicht ausgewählt und deaktiviert.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol bewegen, wird die Meldung `This update is blocked because BitLocker is enabled on this system. If you want to install this update, please check Automatically suspend BitLocker in the BIOS settings pane.` angezeigt.

- Die Dell Command | Update-Befehlszeilenschnittstelle bietet eine die entsprechende Befehlszeilenoption – `autoSuspendBitLocker=<enable|disable>`, mit der BitLocker automatisch angehalten werden kann, wenn eine Betriebssystemaktualisierung installiert werden muss. Durch Deaktivieren dieser Option wird die Installation der BIOS-Aktualisierungen blockiert, wenn BitLocker auf dem Startlaufwerk des Betriebssystems aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Optionen der Befehlszeilenoberfläche für Dell Command | Update](#).

# Befehlszeilenschnittstelle von Dell Command | Update

Dell Command | Update stellt eine Befehlszeilenversion der Anwendung bereit, die für Batch- und Scripting-Szenarien verwendet werden kann.

Die CLI ermöglicht es Administratoren, eine automatisierte Remote-Bereitstellungsinfrastruktur für Aktualisierungen zu verwenden. Sie bietet grundlegende Optionen ohne interaktive Benutzereingabeaufforderungen und umfasst nicht alle Funktionen, die unter Verwendung der GUI-Version von Dell Command | Update ausgeführt werden können.

So führen Sie die Befehlszeilenschnittstelle aus: Starten Sie die Eingabeaufforderung als **Administrator**, navigieren Sie zu **%PROGRAMFILES%\Dell\CommandUpdate** und führen Sie den Befehl `dcu-cli.exe` in der Befehlszeile aus.

Um zusätzliche Informationen zu den Befehlen und Optionen anzuzeigen, die in Dell Command | Update verfügbar sind, führen Sie `dcu-cli.exe /help` aus.

## ANMERKUNG:

- Manche Aktualisierungen können nur installiert werden, wenn das Netzteil an das System angeschlossen ist.
- Bei einigen Aktualisierungen ist ein Neustart erforderlich, um die Installation abschließen zu können, die nicht automatisch neu gestartet wird.

## Themen:

- [Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle](#)
- [Fehlercodes der Befehlszeilenoberfläche](#)

## Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle

Die Tabelle enthält Informationen zu den CLI-Optionen, die in Dell Command | Update verfügbar sind.

Die CLI Syntax lautet wie folgt:

```
</command> -option1=value1 -option2=value2 -option3=value3...
```

 **ANMERKUNG:** Es darf kein Leerzeichen nach dem Schrägstrich stehen, wenn Sie den Befehl eingeben.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Dateien oder Ordnerpfade Leerzeichen enthalten, müssen die Optionswerte doppelte Anführungszeichen enthalten.

**Tabelle 4. CLI-Befehle für Dell Command | Update**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Unterstützte Optionen
/help oder /help	Zeigt die Nutzungsinformationen an.  <b>ANMERKUNG:</b> Alle anderen mit diesem Befehl eingegebenen Befehle werden ignoriert.	<code>dcu-cli.exe /help</code>	Nicht anwendbar
/?	Zeigt die Nutzungsinformationen an.  <b>ANMERKUNG:</b> Alle anderen mit diesem Befehl eingegebenen Befehle werden ignoriert.	<code>dcu-cli.exe /?</code>	Nicht anwendbar
-?	Zeigt die Nutzungsinformationen an.	<code>dcu-cli.exe -?</code>	Nicht anwendbar

**Tabelle 4. CLI-Befehle für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Unterstützte Optionen
	<p><b>i</b> <b>ANMERKUNG:</b> Alle anderen mit diesem Befehl eingegebenen Befehle werden ignoriert.</p>		
/version	<p>Zeigt die Version an.</p> <p><b>i</b> <b>ANMERKUNG:</b> Alle anderen mit diesem Befehl eingegebenen Befehle werden ignoriert.</p>	dcu-cli.exe / version	Nicht anwendbar
/configure	<p>Ermöglicht die Konfiguration von Dell Command   Update basierend auf den in den unterstützten Optionen angegebenen Einstellungen.</p> <p><b>i</b> <b>ANMERKUNG:</b> Die hier vergebenen Optionen sind dauerhaft und während der Lebensdauer der Anwendung auf dem System verfügbar.</p>	<p>dcu-cli.exe / configure - &lt;option&gt;=&lt;value&gt;</p> <p>Examples: dcu-cli.exe / configure - userConsent=disabl e</p>	<p>-importSettings -exportSettings -lockSettings - advancedDriverRe store - driverLibraryLoc ation -catalogLocation - downloadLocation -updateSeverity -updateType - updateDeviceCate gory -userConsent -biosPassword -customProxy - proxyAuthenticat ion -proxyHost -proxyPort -proxyUserName -proxyPassword -scheduleWeekly -scheduleMonthly -scheduleManual -scheduleAuto -scheduleAction -scheduledReboot -silent -outputLog -restoreDefaults</p>

Tabelle 4. CLI-Befehle für Dell Command | Update (fortgesetzt)

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Unterstützte Optionen
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- autoSuspendBitLocker</li> </ul> <p><b>Sich gegenseitig ausschließende Optionen</b></p> <p>Diese Optionen können nicht mit den konkreten unten aufgeführten Befehlen verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-importSettings,</li> <li>- exportSettings,</li> <li>-lockSettings.</li> </ul> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nicht zusammen mit anderen Optionen verwendet werden, mit Ausnahme von -outputLog und -silent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-scheduleAuto, -scheduleManual, -scheduleMonthly, -scheduleWeekly</li> </ul>
/scan	<p>Führt eine Systemsuche durch, um die Aktualisierungen für die aktuelle Systemkonfiguration zu ermitteln.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Die hier übergebenen Optionen gelten nur für die einmalige Verwendung in der aktuellen Ausführung.</p>	<pre>dcu-cli.exe /scan -&lt;option&gt;=&lt;value&gt;  Ex: dcu-cli.exe /scan  dcu-cli.exe /scan dcu-cli.exe /scan - updateType=bios,firmware</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-silent</li> <li>-outputLog</li> <li>-updateSeverity</li> <li>-updateType</li> <li>- updateDeviceCategory</li> <li>-catalogLocation</li> <li>-report</li> </ul>
/applyUpdates	<p>Wendet alle Aktualisierungen für die aktuelle Systemkonfiguration an.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Die hier übergebenen Optionen gelten nur für die einmalige Verwendung in der aktuellen Ausführung.</p>	<pre>dcu-cli.exe /applyUpdates - &lt;option&gt;=&lt;value&gt;  Ex: dcu-cli.exe /applyUpdates  dcu-cli.exe /applyUpdates - silent  dcu-cli.exe /applyUpdates - updateType=bios,firmware</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-silent</li> <li>-outputLog</li> <li>-updateSeverity</li> <li>-updateType</li> <li>- updateDeviceCategory</li> <li>-catalogLocation</li> <li>-reboot</li> </ul>

Tabelle 4. CLI-Befehle für Dell Command | Update (fortgesetzt)

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Unterstützte Optionen
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- encryptedPassword</li> <li>- encryptedPasswordFile</li> <li>- encryptionKey</li> <li>- autoSuspendBitLocker</li> </ul> <p><b>Erforderliche Optionen:</b></p> <p>Diese Optionen müssen mit den konkreten unten aufgeführten Befehlen angegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- encryptedPassword und - encryptionKey</li> <li>- encryptedPasswordFile und - encryptionKey</li> </ul>
/driverInstall	<p>Installiert alle Basistreiber für die aktuelle Systemkonfiguration auf einem neu installierten Betriebssystem.</p> <p> <b>ANMERKUNG:</b> Die hier übergebenen Optionen sind nur zur einmaligen Anwendung für die aktuelle Ausführung.</p>	<pre>dcu-cli.exe / driverInstall - &lt;option&gt;=&lt;value&gt;  Ex: dcu-cli.exe / driverInstall  dcu-cli.exe / driverInstall - silent</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- driverLibraryLocation</li> <li>- silent</li> <li>- outputLog</li> <li>- reboot</li> </ul>
/generateEncryptedPassword	Erzeugt ein verschlüsseltes BIOS-Kennwort.	<pre>dcu-cli.exe / generateEncryptedP assword  - encryptionKey=&lt;in- line value&gt;  dcu-cli.exe / generateEncryptedP assword - <b>password=&lt;in-line value&gt;</b> - outputPath=&lt; folder spath &gt;</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- password</li> <li>- outputPath</li> <li>- encryptionKey</li> </ul> <p><b>Erforderliche Optionen:</b></p> <p>Diese Optionen müssen mit den konkreten unten aufgeführten Befehlen angegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- password und - encryptionKey</li> </ul>

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
-advancedDriverRestore	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der erweiterten Treiberwiederherstellungsfunktion in der Benutzeroberfläche.	dcu-cli.exe /configure -advancedDriverRestore=disable	<enable disable>
-autoSuspendBitLocker	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen Aussetzung von BitLocker beim Aufspielen von BIOS-Aktualisierungen.	dcu-cli.exe /configure -autoSuspendBitLocker=disable	<enable disable>
-biosPassword	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des unverschlüsselten BIOS-Kennworts. Das Kennwort wird gelöscht, wenn kein Kennwort angegeben oder "" eingegeben wird. HINWEIS: Der Wert muss in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.	dcu-cli.exe /configure -biosPassword="Test1234"	<password "">
-catalogLocation	Ermöglicht es dem Benutzer, den Speicherort der Repository-/Katalogdatei festzulegen. Bei Verwendung mit /applyUpdates kann nur ein Pfad angegeben werden.	dcu-cli.exe /configure -catalogLocation=C:\catalog.xml	Ein oder mehrere Katalogdatei-Pfade.
-customProxy	Ermöglicht dem Benutzer, die Verwendung des benutzerdefinierten Proxy zu aktivieren oder deaktivieren. <b>ANMERKUNG:</b> Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Validierung aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen veranlasst.	dcu-cli.exe /configure -customProxy=enable	<enable disable>
-downloadLocation	Ermöglicht es dem Benutzer, den Speicherort anzugeben, den den Standard-Downloadpfad der Anwendung überschreibt.	dcu-cli.exe /configure -downloadLocation=C:\Temp\AppDownload	Ein Ordnerpfad
-driverLibraryLocation	Ermöglicht es dem Benutzer, den Speicherort des Systemtreiberkatalogs festzulegen. Wenn diese Option nicht angegeben wird, wird die Treiberbibliothek von Dell.com heruntergeladen. <b>ANMERKUNG:</b> Erfordert funktionsfähige Netzwerkkomponenten	dcu-cli.exe /configure -driverLibraryLocation=C:\Temp\DriverLibrary.cab	Ein Dateipfad mit der Erweiterung .cab
-encryptionKey	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des Verschlüsselungsschlüssels, der zum Verschlüsseln des Kennworts verwendet wird. <b>ANMERKUNG:</b> Der angegebene Schlüssel muss	dcu-cli /applyUpdates -encryptedPassword="myEncryptedPassword" -encryptionKey="myEncryptionKey"	<encryption key>

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
	aus mindestens sechs Leerzeichen bestehen und einen Großbuchstaben, einen Kleinbuchstaben und eine Ziffer enthalten. Außerdem muss dieser Wert in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.	<code>dcu-cli / generateEncryptedPassword - encryptionKey="myEncryptionKey" - password="myPassword" - outputPath=C:\Temp</code>	
<code>-encryptedPassword</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, das verschlüsselte Kennwort zusammen mit dem Verschlüsselungsschlüssel, der für die Erstellung verwendet wurde, inline zu übergeben. <b>ANMERKUNG:</b> - encryptionKey muss zusammen mit dieser Option angegeben werden. Außerdem muss dieser Wert in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.	<code>dcu-cli /applyUpdates - encryptedPassword="myEncryptedPassword" - encryptionKey="myEncryptionKey"</code>	<encrypted password>
<code>- encryptedPasswordFile</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, das verschlüsselte Kennwort über eine Datei zu übergeben. <b>ANMERKUNG:</b> - encryptionKey muss zusammen mit dieser Option angegeben werden.	<code>dcu-cli /applyUpdates - encryptedPasswordFile=C:\Temp\EncryptedPasswordFile.txt - encryptionKey="myEncryptionKey"</code>	Ein Dateipfad mit der Erweiterung .txt
<code>-exportSettings</code>	Ermöglicht dem Benutzer das Exportieren von Anwendungseinstellungen in den angegebenen Ordnerpfad. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann nicht zusammen mit anderen Optionen verwendet werden, mit Ausnahme von -outputLog und -silent.	<code>dcu-cli.exe /configure - exportSettings=C:\Temp</code>	Ein Ordnerpfad
<code>-importSettings</code>	Ermöglicht dem Benutzer das Importieren von Anwendungseinstellungsdateien. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann mit keinen anderen Optionen außer -outputLog und -silent verwendet werden.	<code>dcu-cli.exe /configure - importSettings=C:\Temp\Settings.xml</code>	Ein .xml-Dateipfad
<code>-lockSettings</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, alle Einstellungen in der Benutzeroberfläche zu blockieren. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option kann mit keinen	<code>dcu-cli.exe /configure - lockSettings=enable</code>	<enable disable>

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
	anderen Optionen außer <code>-outputLog</code> und <code>-silent</code> verwendet werden.		
<code>-outputLog</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, den Status und die Fortschrittsinformationen einer Befehlsausführung in einem bestimmten Protokollpfad zu protokollieren.	<code>dcu-cli.exe /scan -outputLog=C:\Temp\scanOutput.log</code>	Ein Dateipfad mit <code>.log</code> -Erweiterung
<code>-outputPath</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, den Ordnerpfad festzulegen, in dem die verschlüsselte Kennwortdatei gespeichert wird.	<code>dcu-cli.exe /generateEncryptedPassword -encryptionKey="myEncryptionKey" -password="myPassword" -outputPath=C:\Temp</code>	Ein Ordnerpfad
<code>-password</code>	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des zu verschlüsselnden Kennworts. <b>ANMERKUNG:</b> <code>encryptionKey</code> muss zusammen mit dieser Option angegeben werden. Außerdem muss dieser Wert in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.	<code>dcu-cli.exe /generateEncryptedPassword -encryptionKey="myEncryptionKey" -password="myPassword"</code>	Kennwort
<code>-proxyAuthentication</code>	Ermöglicht es dem Benutzer, die Verwendung der Proxyauthentifizierung zu aktivieren oder zu deaktivieren. <b>ANMERKUNG:</b> Das Ändern dieser Option führt zu einer Validierung aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen.	<code>dcu-cli.exe /configure -proxyAuthentication=enable</code>	<enable disable>
<code>-proxyHost</code>	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des Proxy-Hosts. Wenn eine leere Zeichenfolge als Wert für diese Option angegeben wird, wird der Proxy-Host gelöscht. <b>ANMERKUNG:</b> Das Ändern dieser Option führt zu einer Validierung aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen.	<code>dcu-cli.exe /configure -proxyHost=proxy.com</code>	<FQDN IP address ""> Fully Qualified Domain Name (FQDN)
<code>-proxyPassword</code>	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des Proxykennworts. Wenn eine leere Zeichenfolge als Wert für diese Option angegeben wird, wird das Proxykennwort gelöscht. <b>ANMERKUNG:</b> Das Ändern dieser Option führt zu einer Validierung	<code>dcu-cli.exe /configure -proxyPassword="my password"</code>	<password "">

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
	<p>aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen. Der Wert muss in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.</p>		
-proxyPort	<p>Ermöglicht dem Benutzer die Angabe des Proxy-Ports. Durch die Angabe einer leeren Zeichenfolge als Wert für diese Option wird der Proxy-Port gelöscht.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Das Ändern dieser Option führt zu einer Validierung aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen.</p>	<pre>dcu-cli.exe /configure - proxyPort=8080</pre>	<port number "">
-proxyUserName	<p>Ermöglicht es dem Benutzer, den Proxy-Benutzernamen anzugeben. Durch die Angabe einer leeren Zeichenfolge als Wert für diese Option wird der Proxy-Benutzername gelöscht.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Das Ändern dieser Option führt zu einer Validierung aller benutzerdefinierten Proxyeinstellungen.</p>	<pre>dcu-cli.exe /configure - proxyUserName="john doe"</pre>	<user name "">
-reboot	<p>Startet das System (falls erforderlich) automatisch neu.</p>	<pre>dcu-cli.exe /applyUpdates - reboot=enable</pre>	<enable disable>
-report	<p>Ermöglicht dem Benutzer die Erstellung eines XML-Berichts zu den anzuwendenden Aktualisierungen.</p>	<pre>dcu-cli.exe /scan - report=C:\Temp\UpdatesReport.xml</pre>	Ein .xml-Dateipfad
-restoreDefaults	<p>Ermöglicht dem Benutzer das Wiederherstellen der Standardeinstellungen.</p>	<pre>dcu-cli.exe /configure - restoreDefaults</pre>	Keine
-scheduleAction	<p>Ermöglicht dem Benutzer die Angabe der Aktion, die durchgeführt werden soll, wenn Aktualisierungen gefunden werden.</p>	<pre>dcu-cli.exe /configure - scheduleAction=NotifyAvailableUpdates</pre>	<NotifyAvailableUpdates   DownloadAndNotify   DownloadInstallAndNotify >
-scheduleAuto	<p>Ermöglicht es dem Benutzer, den standardmäßigen automatischen Aktualisierungszeitplan zu aktivieren.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Automatische Aktualisierungen werden alle 3 Tage ausgeführt. Außerdem kann diese Option mit Folgendem nicht verwendet werden:</p> <p>-scheduleManual</p>	<pre>dcu-cli.exe /configure - scheduleAuto</pre>	Keine

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
	-scheduleWeekly -scheduleMonthly		
-scheduleManual	Ermöglicht es dem Benutzer, den automatischen Zeitplan zu deaktivieren und nur manuelle Aktualisierungen zu aktivieren. <b>i ANMERKUNG:</b> Diese Option kann mit Folgendem nicht verwendet werden: -scheduleAuto -scheduleWeekly -scheduleMonthly	dcu-cli.exe /configure -scheduleManual	Keine
-scheduleMonthly	Ermöglicht es dem Benutzer, den Tag des Monats und die Uhrzeit anzugeben, zu der eine Aktualisierung geplant werden soll. Wenn der geplante Tag nach dem letzten Tag des Monats liegt, wird die Aktualisierung am letzten Tag des Monats durchgeführt. <b>i ANMERKUNG:</b> Diese Option kann mit Folgendem nicht verwendet werden: -scheduleManual -scheduleAuto -scheduleWeekly	dcu-cli.exe /configure -scheduleMonthly=28,00:45	Date of month[1-31],time[00:00(24 hr format, 15 minutes increment)]
-scheduleReboot	Ermöglicht dem Benutzer das Planen einer Neustartzeit in Minuten nach Anwendung der Aktualisierungen.	dcu-cli.exe /configure -scheduleReboot=5	<0 5 15 60> (Note:0=Never reboot)
-scheduleWeekly	Ermöglicht es dem Benutzer, den Tag der Woche und die Uhrzeit anzugeben, zu der eine Aktualisierung geplant werden soll. <b>i ANMERKUNG:</b> Diese Option kann mit Folgendem nicht verwendet werden: -scheduleManual -scheduleAuto -scheduleMonthly	dcu-cli.exe /configure -scheduleWeekly=Mon,23:45	day[< Sun   Mon   Tue   Wed   Thu   Fri   Sat >],time[00:00(24 hr format, 15 minutes increment)]
-silent	Ermöglicht es dem Benutzer, Status- und Fortschrittsinformationen zur Konsole zu verbergen.	dcu-cli.exe /scan -silent	Keine
-updateDeviceCategory	Ermöglicht es dem Benutzer, Aktualisierungen nach Gerätetyp zu filtern.	dcu-cli.exe /configure -updateDeviceCategory=network,storage	[Audio, Video, Netzwerk, Speicher, Eingabe, Chipsatz usw.]

**Tabelle 5. CLI-Optionen für Dell Command | Update (fortgesetzt)**

CLI-Optionen	Beschreibung	Syntax	Erwartete Werte
-updateSeverity	Ermöglicht es dem Benutzer, Aktualisierungen nach Schweregrad zu filtern.	dcu-cli.exe /configure - updateSeverity=recommended, optional	[kritisch, empfohlen und optional]
-updateType	Ermöglicht es dem Benutzer, Aktualisierungen nach Aktualisierungstyp zu filtern.	dcu-cli.exe /configure - updatetype=bios	[BIOS, Firmware, Treiber, Anwendungen usw.]
-userConsent	Ermöglicht es dem Benutzer, das Senden von Informationen über das Aktualisierungserfahrung für den Benutzer an Dell zuzulassen oder abzulehnen.	dcu-cli.exe /configure - userConsent=disable	<enable disable>

Wenn BitLocker aktiviert ist, gilt Folgendes:

- Wenn -autoSuspendBitLocker auf **aktivieren** gesetzt ist und eine BIOS-Aktualisierung verfügbar ist, wird die BIOS-Aktualisierung installiert und BitLocker wird über die Dauer des Installationsprozesses angehalten. Nachdem das BIOS und andere Aktualisierungen installiert wurden, wird das System automatisch neu gestartet, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen. BitLocker wird wieder aktiviert. Die folgende Warnmeldung wird in der Konsole angezeigt, bevor die Aktualisierungen angewendet werden:

**Warnung: Da die BIOS-Aktualisierung ausgewählt ist und BitLocker auf diesem System aktiviert ist, wird BitLocker während der Installationszeit vorübergehend angehalten, um die BIOS-Aktualisierung anzuwenden. Nachdem die BIOS-Aktualisierung und andere Aktualisierungen angewendet wurden, wird das System automatisch neu gestartet, um die BIOS-Aktualisierung abzuschließen. BitLocker wird wieder aktiviert.**

- Wenn -autoSuspendBitLocker auf **deaktivieren** eingestellt ist, entfernt die CLI die BIOS-Aktualisierungen von den anzuwendenden Aktualisierungen und installiert den Rest der Aktualisierungen. Die folgende Warnmeldung wird in der Konsole angezeigt:

**Warnung: Ein oder mehrere verfügbare Aktualisierungen werden übersprungen, da die Installation dieser Aktualisierungen dazu führt, dass das System durch BitLocker gesperrt wird. Um diese Situation zu vermeiden, aktivieren Sie die Unterbrechung von BitLocker und führen Sie die Aktualisierungen erneut aus, um sie zu installieren.**

## Fehlercodes der Befehlszeilenoberfläche

**Tabelle 6. Nachfolgend sind die generischen Anwendungsrückgabecodes aufgeführt:**

Rückgabe- Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
0	Befehlsausführung war erfolgreich	NA
1	Ein Neustart war nach Ausführung eines Vorgangs erforderlich	Starten Sie das System neu, um den Vorgang abzuschließen.
2	Ein unbekannter Anwendungsfehler ist aufgetreten.	NA
3	Der aktuelle Systemhersteller ist nicht Dell.	Dell Command   Update kann nur auf Dell Systemen ausgeführt werden.
4	Die CLI wurde nicht mit Administratorrechten gestartet.	Rufen Sie die Dell Command   Update-CLI mit Administratorrechten auf.
5	Nach einem vorherigen Vorgang stand ein Neustart aus.	Starten Sie das System neu, um den Vorgang abzuschließen.
6	Eine weitere Instanz derselben Anwendung (Benutzeroberfläche oder CLI) wird bereits ausgeführt.	Schließen Sie alle ausgeführten Instanzen der Dell Command   Update-Benutzeroberfläche oder -CLI und wiederholen Sie den Vorgang.
7	Die Anwendung unterstützt das aktuelle Systemmodell nicht.	Wenden Sie sich an Ihren Administrator, wenn das aktuelle Systemmodell nicht vom Katalog unterstützt wird.

**Tabelle 6. Nachfolgend sind die generischen Anwendungsrückgabecodes aufgeführt: (fortgesetzt)**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
8	Es wurden keine Aktualisierungsfiler angewendet oder konfiguriert.	Geben Sie mindestens einen Aktualisierungsfiler an.

**Tabelle 7. Die folgenden Rückgabecodes können bei der Auswertung verschiedener Eingabevalidierungen auftreten:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
100	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden keine Parameter erkannt.	Ein Befehl muss in der Befehlszeile angegeben werden.
101	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden keine Befehle erkannt.	Geben Sie einen gültigen Befehl und Optionen an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
102	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden ungültige Befehle erkannt.	Geben Sie einen Befehl zusammen mit den unterstützten Optionen für diesen Befehl an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
103	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden doppelte Befehle erkannt.	Entfernen Sie alle doppelten Befehle und führen Sie den Befehl erneut aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
104	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter war die Befehlssyntax nicht korrekt.	Achten Sie darauf, dass Sie die Befehlssyntax '/<Befehlsname>' befolgen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
105	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter war die Optionssyntax nicht korrekt.	Achten Sie darauf, dass Sie die Optionssyntax '-<Optionsname>' befolgen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
106	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden ungültige Optionen erkannt.	Stellen Sie sicher, dass Sie alle erforderlichen oder nur die unterstützten Optionen angeben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
107	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurde(n) (ein) ungültige(r) Wert(e) für die jeweilige Option angegeben.	Geben Sie einen zulässigen Wert an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
108	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden nicht alle erforderlichen Optionen erkannt.	Wenn ein Befehl erforderliche Optionen zur Ausführung erfordert, geben Sie diese bitte an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
109	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurde eine ungültige Kombination von Optionen erkannt.	Entfernen Sie alle sich gegenseitig ausschließenden Optionen und führen Sie den Befehl erneut aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .

**Tabelle 7. Die folgenden Rückgabecodes können bei der Auswertung verschiedener Eingabevalidierungen auftreten: (fortgesetzt)**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
110	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden mehrfache Befehle erkannt.	Mit Ausnahme von /help und /version kann nur ein Befehl in der Befehlszeile angegeben werden.
111	Bei der Auswertung der Befehlszeilenparameter wurden doppelte Optionen erkannt.	Entfernen Sie alle doppelten Optionen und führen Sie den Befehl erneut aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
112	Ein ungültiger Katalog wurde erkannt.	Stellen Sie sicher, dass der angegebene Dateipfad vorhanden ist, einen gültigen Erweiterungstyp hat, ein(e) gültige(r) SMB, UNC oder URL ist, keine ungültigen und nicht mehr als 255 Zeichen enthält sowie über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .

**Tabelle 8. Die folgenden Rückgabecodes können angezeigt werden, wenn der Befehl /scan ausgeführt wird:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
500	Beim Ausführen eines Scanvorgangs wurden keine Aktualisierungen für das System gefunden.	Das System ist aktuell oder es wurden keine Aktualisierungen für die angegebenen Filter gefunden. Ändern Sie die Filter und führen Sie die Befehle erneut aus.
501	Beim Ausführen eines Scanvorgangs zur Ermittlung der verfügbaren Aktualisierungen für das System ist ein Fehler aufgetreten.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
502	Der Abbruch wurde eingeleitet, daher wird der Scanvorgang abgebrochen.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
503	Beim Herunterladen einer Datei während des Scanvorgangs ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung, stellen Sie sicher, dass eine Internetverbindung vorhanden ist, und wiederholen Sie den Befehl.

**Tabelle 9. Die folgenden Rückgabecodes können angezeigt werden, wenn der Befehl /applyUpdates ausgeführt wird:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
1000	Beim Abrufen des Ergebnisses des Vorgangs zum Anwenden der Aktualisierungen ist ein Fehler aufgetreten.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
1001	Der Abbruch wurde eingeleitet, daher wird der Vorgang zum Anwenden der Aktualisierungen abgebrochen.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
1002	Beim Herunterladen einer Datei während des Vorgangs zum Anwenden der Aktualisierungen ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung, stellen Sie sicher, dass eine Internetverbindung vorhanden ist, und wiederholen Sie den Befehl.

**Tabelle 10. Beim Ausführen des Befehls /configure können die folgenden Rückgabecodes angezeigt werden:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
1500	Beim Exportieren der Anwendungseinstellungen ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie, ob der Ordner vorhanden ist oder Berechtigungen zum Schreiben in den Ordner gesetzt sind.

**Tabelle 11. Beim Ausführen des Befehls /driverInstall können die folgenden Rückgabecodes angezeigt werden:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
2000	Beim Abrufen des Ergebnisses der erweiterten Treiberwiederherstellung ist ein Fehler aufgetreten.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
2001	Der erweiterte Treiberwiederherstellungsvorgang ist fehlgeschlagen.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
2002	Für die erweiterte Treiberwiederherstellung wurden mehrere .cab-Treiberdateien angegeben.	Stellen Sie sicher, dass Sie nur eine .cab-Treiberdatei angeben.
2003	Ein ungültiger Pfad für die .cab-Treiberdatei wurde als Eingabe für den Treiberinstallationsbefehl angegeben.	Stellen Sie sicher, dass der angegebene Dateipfad vorhanden ist, einen gültigen Erweiterungstyp hat, ein(e) gültige(r) SMB, UNC oder URL ist, keine ungültigen und nicht mehr als 255 Zeichen enthält sowie über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
2004	Der Abbruch wurde eingeleitet, daher wird der Treiberinstallationsvorgang abgebrochen.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
2005	Beim Herunterladen einer Datei während des Treiberinstallationsvorgangs ist ein Fehler aufgetreten.	Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindung, stellen Sie sicher, dass eine Internetverbindung vorhanden ist, und wiederholen Sie den Befehl.

**Tabelle 12. Die folgenden Rückgabecodes können bei der Auswertung der Eingaben zur Kennwortverschlüsselung auftreten:**

Rückgabe- \Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
2500	Beim Verschlüsseln des Kennworts während des Vorgangs zum Erzeugen verschlüsselter Kennwörter ist ein Fehler aufgetreten.	Versuchen Sie den Vorgang erneut.
2501	Beim Verschlüsseln des Kennworts mit dem angegebenen Verschlüsselungsschlüssel ist ein Fehler aufgetreten.	Geben Sie einen gültigen Verschlüsselungsschlüssel ein und versuchen Sie den Vorgang erneut. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <a href="#">Referenzmaterial zur Befehlszeilenschnittstelle</a> .
2502	Das angegebene verschlüsselte Kennwort stimmt nicht mit der aktuellen Verschlüsselungsmethode überein.	Das bereitgestellte verschlüsselte Kennwort hat eine ältere Verschlüsselungsmethode verwendet. Bitte verschlüsseln Sie das Kennwort erneut.

**Tabelle 13. Die folgenden Rückgabecodes können angezeigt werden, wenn Probleme mit dem Dell Client Management Service vorliegen:**

<b>Rückgabe- Fehlercodes</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Lösung</b>
3 000	Der Dell Client Management Service wird nicht ausgeführt.	Wenn der Dell Client Management Service angehalten wurde, starten Sie ihn in den Windows-Diensten.
3001	Der Dell Client Management Service ist nicht installiert.	Laden Sie den Dell Client Management Service von der Dell Support-Website herunter und installieren Sie ihn.
3002	Der Dell Client Management Service ist deaktiviert.	Aktivieren Sie den Dell Client Management Service in den Windows Diensten, falls er deaktiviert ist.

# Bibliotheken von Drittanbietern

Die Tabelle enthält Details zu Lizenzen von Drittanbietern.

## SharpBits v2.1.0

Neue BSD-Lizenz (BSD)

Copyright (c) 2007, 2008, sharpBITS.NET

Alle Rechte vorbehalten.

Die Weiterverteilung und Nutzung in Quell- und Binärform ist mit oder ohne Änderungen gestattet, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Weiterverteilungen des Quellcodes müssen den oben genannten Urheberrechtsvermerk, die vorliegende Anforderungsliste und die folgende Ausschlussklärung enthalten.
- Weiterverteilungen in Binärform müssen den obigen Urheberrechtsvermerk, die vorliegende Anforderungsliste sowie die folgende Ausschlussklärung in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die zum Lieferumfang gehören, wiedergeben.
- Weder der Name „xidar solutions“, noch die Namen der Beitragenden dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung verwendet werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu befürworten oder zu fördern.

DIESE SOFTWARE WIRD DURCH DIE INHABER DER URHEBERRECHTE UND DEN BEITRAGENDEN IM IST-ZUSTAND ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. ES WERDEN KEINERLEI AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIEEN GEWÄHRT. DAZU GEHÖREN UNTER ANDEREM DIE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTTAUGLICHKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. WEDER DER INHABER DER URHEBERRECHTE NOCH DIE BEITRAGENDEN HAFTEN IN IRGEND EINER WEISE FÜR DIREKTE, INDIREKTE, BESONDERE, VERSCHÄRFTE, ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN (DAZU GEHÖREN UNTER ANDEREM DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTEN, NUTZUNGS- ODER GEWINNAUSFALL, DATENVERLUST ODER BETRIEBSUNTERBRECHUNG), DIE SICH AUS DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ERGEBEN, UND ZWAR UNABHÄNGIG DAVON, WIE DIESE VERURSACHT WURDEN BZW. AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BASIEREN UND OB SIE AUF VERTRAG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF FAHRLÄSSIGKEIT) BERUHEN. DIES GILT SELBST DANN, WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

## Serialize.Linq (Version 1.3.1.0)

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29. Juni 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>. Jeder ist berechtigt, wortgetreue Kopien dieses Lizenzdokuments zu kopieren und zu verteilen. Eine Wortlautänderung ist jedoch nicht zulässig.

Diese Version der GNU Lesser General Public License enthält die Bestimmungen und Bedingungen von Version 3 der GNU General Public License, und wird ergänzt durch zusätzliche Berechtigungen, die nachfolgend aufgeführt sind.

0. Zusätzliche Definitionen.

In diesem Dokument bezieht sich der Begriff „diese Lizenz“ auf Version 3 der GNU Lesser General Public License. Der Begriff „GNU GPL“ bezieht sich auf Version 3 der GNU General Public License.

„Die Bibliothek“ bezieht sich auf ein durch diese Lizenz geregeltes Werk, bei dem es sich nicht um eine Anwendung oder ein kombiniertes Werk, wie unten definiert, handelt.

Eine „Anwendung“ ist irgendein Werk, das eine von der Bibliothek bereitgestellte Schnittstelle nutzt, ansonsten aber nicht auf der Bibliothek basiert. Die Definition einer abgeleiteten Klasse einer von der Bibliothek bereitgestellten Klasse wird als eine Weise betrachtet, eine von der Bibliothek bereitgestellte Schnittstelle zu nutzen.

Ein "kombiniertes Werk" ist ein Werk, das durch das Kombinieren oder Linken einer Anwendung mit der Bibliothek erzeugt wurde. Die spezifische Version der Bibliothek, mit der zusammen das kombinierte Werk erzeugt wurde, wird auch „gelinkte Version“ genannt.

Die „minimale zugehörige Quelle“ eines kombinierten Werks ist die zugehörige Quelle für das kombinierte Werk, ausschließlich des Quellcodes für Teile des kombinierten Werks, die, isoliert betrachtet, auf der Anwendung basieren und nicht auf der verknüpften Version.

Der „zugehörige Anwendungscode“ eines kombinierten Werks ist der Objektcode und/oder Quellcode für die Anwendung, einschließlich aller Daten und Dienstprogramme, die für die Reproduzierung des kombinierten Werks anhand der Anwendung erforderlich sind, jedoch ausschließlich der Systembibliotheken des kombinierten Werks.

#### 1. Ausnahme bezüglich Abschnitt 3 der GNU GPL.

Sie können ein abgedecktes Werk gemäß Abschnitt 3 und 4 dieser Lizenz weitergeben, ohne jedoch an Abschnitt 3 der GNU-GPL gebunden zu sein.

#### 2. Weitergeben modifizierter Versionen.

Wenn Sie eine Kopie der Bibliothek modifizieren und in Ihren Modifizierungen eine Fazilität auf eine Funktion oder auf Daten verweist, die durch eine Anwendung bereitgestellt werden sollen, welche die Fazilität anderweitig verwendet, als in Form eines Arguments, das bei Aufrufen der Fazilität übergeben wird, sind Sie berechtigt, eine Kopie der modifizierten Version weiterzugeben:

- a. gemäß vorliegender Lizenz, wenn Sie sich nach Kräften bemühen dafür zu sorgen, dass die Fazilität, für den Fall, dass die Anwendung die Funktion oder die Daten nicht bereitstellt, weiterhin funktioniert und ihre eigentliche Zweckbestimmung erfüllt, oder
- b. gemäß der GNU-GPL, wobei keine der zusätzlichen Berechtigungen dieser Lizenz für die betreffende Kopie gelten.

#### 3. Objektcode, der Material aus Header-Dateien der Bibliothek einbindet.

Die Objekt-Code-Form einer Anwendung darf Material aus einer Header-Datei enthalten, die Teil der Bibliothek ist. Sie dürfen derartigen Objekt-Code gemäß Bedingungen Ihrer Wahl übertragen, vorausgesetzt – sofern das enthaltene Material nicht auf numerische Parameter, Datenstrukturanordnungen und -zugriffsfunktionen oder kleine Makros, Inline-Funktionen und Templates

(zehn oder weniger Zeilen lang) beschränkt ist – Sie führen die beiden folgenden Handlungen aus:

- a. Sie versehen jede Kopie des Objektcodes mit einem deutlich sichtbaren Hinweis, wonach die Bibliothek darin verwendet wird und die Bibliothek sowie deren Nutzung unter die vorliegende Lizenz fallen.
- b. Sie fügen dem Objektcode eine Kopie der GNU-GPL und das vorliegende Lizenzdokument bei.

#### 4. Kombinierte Werke.

Sie sind berechtigt, ein kombiniertes Werk gemäß den Bedingungen Ihrer Wahl weiterzugeben, die insgesamt die Modifizierung der im kombinierten Werk enthaltenen Teile der Bibliothek und den Rückbau für das Debuggen dieser Modifizierungen effektiv nicht untersagt, sofern Sie zusätzlich die folgenden Maßnahmen ergreifen:

- a. Sie versehen jede Kopie des kombinierten Werks mit einem deutlich sichtbaren Hinweis, wonach die Bibliothek darin verwendet wird und die Bibliothek sowie deren Nutzung unter die vorliegende Lizenz fallen.
- b. Sie fügen dem kombinierten Werk eine Kopie der GNU-GPL und das vorliegende Lizenzdokument bei.
- c. Falls das kombinierte Werk während der Ausführung Urheberrechtsvermerke anzeigt, zeigen Sie in diesem Rahmen auch den Urheberrechtsvermerk für die Bibliothek an und stellen eine Referenz bereit, die den Nutzer zur Kopie der GNU-GPL und zur Kopie dieses Lizenzdokuments weiterleitet.
- d. Führen Sie einen der folgenden Vorgänge aus:

0) Sie geben die minimale zugehörige Quelle im Sinne dieser Lizenz gemäß Abschnitt 6 der GNU-GPL zur Weitergabe der zugehörigen Quelle weiter, ebenso wie den zugehörigen Anwendungscode, und zwar in einer geeigneten Form und unter Bedingungen, die dem Nutzer die erneute Kombination oder die erneute Verknüpfung der Anwendung mit einer modifizierten Version der verknüpften Version erlauben, um auf diese Weise ein modifiziertes kombiniertes Werk zu erzeugen.

1) Verwenden Sie einen geeigneten Shared-Library-Mechanismus für die Verlinkung mit der Bibliothek. Ein geeigneter Mechanismus ist ein Mechanismus, der (a) zur Laufzeit ein Exemplar der Bibliothek verwendet, das sich bereits auf dem Computer des Anwenders befindet, und (b) mit einer modifizierten Version der Bibliothek, die mit der gelinkten Version schnittstellenkompatibel ist, korrekt arbeiten wird.

e) Stellen Sie Installationsinformationen zur Verfügung – allerdings nur dann, wenn Sie dazu ansonsten gemäß Paragraf 6 der GNU GPL verpflichtet wären, und nur in dem Maße, in dem derartige Informationen benötigt werden, um eine modifizierte Version des kombinierten Werks installieren und ausführen zu können, die durch erneutes Kombinieren oder Linken der Anwendung mit einer modifizierten Version der gelinkten Version erzeugt wurde. Wenn Sie Option 4d0 verwenden, müssen die Installationsinformationen dem korrespondierenden Minimalquelltext und Anwendungs-Code beiliegen. Wenn Sie Option 4d1 verwenden, müssen Sie die Installationsinformationen in einer Form zur Verfügung stellen, die in §6 der GNU GPL für das Übertragen des korrespondierenden Quelltextes spezifiziert wurde.

#### 5. Kombinierte Bibliotheken.

Sie können Bibliotheksfazilitäten, die ein Werk auf der Grundlage der Bibliothek darstellen, parallel in einer einzigen Bibliothek zusammen mit anderen Bibliotheksfazilitäten, die keine Anwendungen sind und nicht unter diese Lizenz fallen, anlegen und diese kombinierte Bibliothek unter den Bedingungen Ihrer Wahl weitergeben, sofern Sie die beiden folgenden Maßnahmen umsetzen:

- a) Sie fügen der kombinierten Bibliothek eine Kopie dieses Werks auf der Grundlage der Bibliothek bei, das nicht mit anderen Bibliotheksfazilitäten kombiniert ist. Die Weitergabe hat gemäß den Bedingungen dieser Lizenz zu erfolgen.
- b) Sie versehen die kombinierte Bibliothek mit einem deutlich sichtbaren Hinweis, wonach ein Teil der Bibliothek ein Werk auf der Grundlage der Bibliothek darstellt und der angibt, wo die beigefügte nicht kombinierte Form des gleichen Werks bezogen werden kann.

**6. Überarbeitete Versionen der GNU Lesser General Public License.**

Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der GNU Lesser General Public License veröffentlichen. Solche neuen Versionen werden vom Grundprinzip her der gegenwärtigen entsprechen, können aber im Detail abweichen, um neuen Problemen und Anforderungen gerecht zu werden.

Jede Version hat eine eindeutige Versionsnummer. Wenn eine Bibliothek, wie Sie sie erhalten haben, angibt, dass eine bestimmte Versionsnummer der GNU Lesser General Public License „oder irgendeine spätere Version“ darauf anwendbar ist, so haben Sie die Wahl, entweder den Bestimmungen der genannten Version zu folgen oder denen jeder beliebigen späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn die Bibliothek, wie Sie sie erhalten haben, keine Versionsnummer angibt, können Sie irgendeine Version der GNU Lesser General Public License wählen, die je von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

Falls für die Bibliothek, die Sie erhalten haben, angegeben ist, dass ein Bevollmächtigter entscheiden kann, ob zukünftige Versionen der GNU Lesser General Public License zur Anwendung kommen sollen, so gilt die öffentliche Annahmeerklärung dieses Bevollmächtigten hinsichtlich der Version für Sie als dauerhafte Autorisierung, diese Version für die Bibliothek zu verwenden.