

# Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

[Systemüberblick](#)

[Dell OpenManage Server Assistant verwenden](#)

[System-Setup-Programm verwenden](#)

[Technische Daten](#)

[Glossar](#)

Modell DHM

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise



**ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit mit dem Computer erleichtern.



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



**VORSICHT:** VORSICHT zeigt eine mögliche gefährliche Situation an, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
© 2004 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Eine Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist streng verboten.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *PowerEdge* und *Dell OpenManage* sind Warenzeichen der Dell Inc.; *Intel*, *Celeron* und *Pentium* sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, und *MS-DOS* sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation; *Red Hat* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Red Hat, Inc.; *UNIX* ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen sind unter Umständen Marken und Namen der entsprechenden Firmen oder ihrer Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

---

Erstveröffentlichung: Mai 2004

[Zurück zum Inhalt](#)

## Technische Daten

Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

<b>Prozessor</b>	
Prozessortyp	Intel® Pentium® 4-Prozessor mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz  oder  Intel Celeron®-Prozessor mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz
Interner Cache	Mindestens 1 MB (Intel Pentium 4-Prozessor) und 256 KB (Intel Celeron-Prozessor)
Taktrate des Frontside-Bus	Mindestens 800 MHz (Intel Pentium 4-Prozessor) und 533 MHz (Intel Celeron-Prozessor)

<b>Erweiterungsbus</b>	
Bustyp	PCI Express und PCI
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	
PCIe	2,5-GHz-PCI Express x8, 3,3 V, 12 V (Kartensteckplatz 1)  2,5-GHz-PCI Express x1, 3,3 V, 12 V (Kartensteckplatz 5)
PCI	Drei PCI-Karten halber Baulänge mit 5 V, 32 Bit, 33 MHz (Kartensteckplätze 2-4)

<b>Speicher</b>	
Architektur	Ungepufferte 72-Bit PC-3200 DDR II SDRAM DIMMs, ECC-fähig, ausgelegt für den 400-MHz-Betrieb  oder  Ungepufferte 72-Bit PC-4300 DDR II SDRAM DIMMs, ECC-fähig, ausgelegt für den 533-MHz-Betrieb
Sockel für Speichermodule	4 x 240-polig
Speichermodul-Kapazitäten	256 MB, 512 MB oder 1 GB
RAM (Minimum)	256 MB (ein 256-MB-Modul)
RAM (Maximum)	4 GB

<b>Laufwerke</b>	
<b>Festplattenlaufwerke</b>	
SATA	Bis zu zwei nicht hot-plug-fähige, interne 1-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke mit integriertem SATA-Controller
SCSI	Bis zu zwei nicht hot-plug-fähige, interne 1-Zoll-SCSI-Laufwerke mit SCSI-Controllerkarte
Diskettenlaufwerk	1 x 3,5 Zoll, 1,44 MB (optional)
CD-Laufwerk	Ein IDE CD-ROM, DVD-ROM, CD RW/DVD oder DVD-RW-Laufwerk  <b>ANMERKUNG:</b> DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.
Bandlaufwerke	Ein optionales 5,25-Zoll-Bandlaufwerk bzw. ein IDE-Bandlaufwerk

<b>Anschlüsse</b>	
<b>Extern zugänglich</b>	
Zurück	

NIC	RJ-45 (für integrierte 1-Gigabit-NICs)
Parallel	25-polig
PS/2-Tastatur	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
PS/2-kompatible Maus	6-poliger Mini-DIN-Anschluss
Seriell	9-polig, DTE, 16550-kompatibel
USB	2 × 4-polig, Version 2.0
Video	VGA, 15-polig
<b>Vorderseite</b>	
USB	2 × 4-polig
<b>Intern zugänglich</b>	
IDE-Kanäle	2 × 40-polig
SATA-Kanäle	2 × 7-polig

<b>Video</b>	
Videotyp	Eingebettet
Videospeicher	8 MB

<b>Stromversorgung</b>	
<b>Netzteil (Wechselstrom)</b>	
<b>HINWEIS:</b> Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass der Spannungswahlschalter am Netzteil auf die korrekte Spannung eingestellt ist. Die Position des Schalters geht aus <a href="#">Abbildung 1-2</a> hervor.	
Leistung	305 W
Spannung	115–230 V Wechselspannung, 60/50 Hz, 7,0–3,5 A
Wärmeabstrahlung	Maximal 1040 BTU/h
Maximaler Einschaltstrom (115 VAC)	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten System-Umgebungsbetriebsbereich kann der Einschaltstrom (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 35 A erreichen.
Maximaler Einschaltstrom (230 VAC)	Unter typischen Leitungsbedingungen und über den gesamten System-Umgebungsbetriebsbereich kann der Einschaltstrom (über einen Zeitraum von 10 ms oder weniger) 70 A erreichen.
<b>Batterien</b>	
Systembatterie	CR 2032, 3,0-V-Lithium-Ionen-Knopfzelle

<b>Maße und Gewicht</b>	
Höhe	49,1 cm
Breite	22,2 cm
Tiefe	48,8 cm
Gewicht (maximale Konfiguration)	19 kg

<b>Umgebung</b>	
<b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über Umgebungswerte für spezifische Systemkonfigurationen finden Sie unter <a href="http://www.dell.com/environmental_datasheets">www.dell.com/environmental_datasheets</a> .	
<b>Temperatur</b>	
Betrieb	10 bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	
Betrieb	8 % bis 85 % (nicht-kondensierend) mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit von 10 % pro Stunde
Lagerung	5% bis 95% (nicht kondensierend)
<b>Maximale Erschütterung</b>	
Betrieb	0,25 G bei 3-200 Hz für 15 min
Lagerung	0,5 G bei 3-200 Hz für 15 min
<b>Maximale Stoßeinwirkung</b>	

Betrieb	Ein ausgeführter Stoß von 41 G in der positiven z-Achse (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms.
Lagerung	Sechs hintereinander ausgeführte Stöße von 71 G in den positiven und negativen X-, Y- und Z- Achsen (ein Stoß auf jeder Seite des Systems) über einen Zeitraum von bis zu 2 ms.
<b>Höhe über NN</b>	
Betrieb	-16 bis 3.048 m
Lagerung	-16 bis 10.600 m

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## Systemüberblick

Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

- [Anzeigen und Merkmale der Frontblende](#)
- [Rückseitenmerkmale](#)
- [Systemmerkmale](#)
- [Unterstützte Betriebssysteme](#)
- [Stromschutzvorrichtungen](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)
- [Technische Unterstützung](#)

Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptfunktionen der Hardware und Software des Systems und bietet Informationen über die Anzeigen auf der Vorder- und Rückseite des Systems. Ferner werden Informationen über weitere nützliche Dokumente gegeben, die zur Einrichtung des Systems benötigt werden. Hier erfahren Sie auch, wie Sie technische Unterstützung erhalten können.

### Anzeigen und Merkmale der Frontblende

[Abbildung 1-1](#) stellt die Frontblendenmerkmale und die Anzeigen des Systems dar. [Tabelle 1-1](#) beschreibt die Frontblendenmerkmale und Anzeigen. Weitere Informationen über einzelne Anzeigecodes finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Abbildung 1-1. Anzeigen und Merkmale der Frontblende

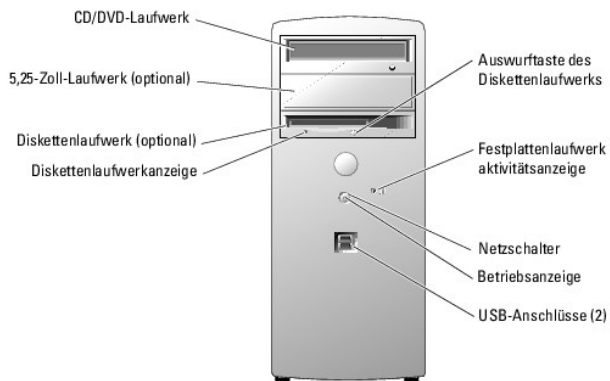


Tabelle 1-1. Tasten und Anzeigen der Frontblende

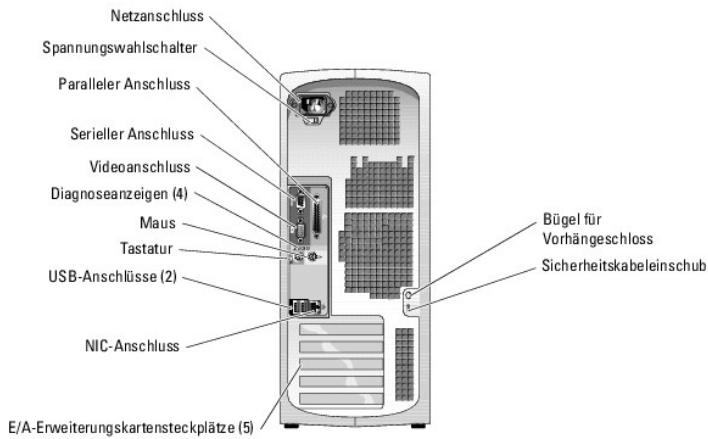
Tasten/Anzeigen	Beschreibung
Netzschalter	Schaltet den Systemnetzstrom ein und aus.  Wenn Sie das System über den Netzschalter ausschalten, kann das System ordnungsgemäß heruntergefahren werden, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wird. Wenn der Netzschalter mehr als 4 Sekunden gedrückt wird, schaltet das System aus, unabhängig von dem aktuellen Betriebssystemstatus.
Stromanzeige	Off (Aus) zeigt an, dass das System ausgeschaltet ist. Wenn die Anzeige kontinuierlich grün leuchtet, befindet sich der Computer in einem normalen Betriebszustand. Blinkt die Anzeige gelb, wird das System hochgefahren. Leuchtet die Anzeige kontinuierlich gelb, funktioniert das Netzteil korrekt.  Um einen Stromsparszustand zu beenden, drücken Sie kurz den Netzschalter. Sie können auch mit der Maus klicken oder diese bewegen.  Nähere Informationen hierzu finden Sie im <i>Installations- und Fehlerbehebungshandbuch</i> .
Festplattenlaufwerk-Aktivitätsanzeige	Die Anzeige blinkt grün, wenn Daten von den internen Festplattenlaufwerken, die mit dem integrierten Laufwerks-Controller verbunden sind, gelesen oder auf sie geschrieben werden.
Diskettenlaufwerkanzeige	Die Anzeige leuchtet grün, wenn das Laufwerk aktiv ist.

### Rückseitenmerkmale

[Abbildung 1-2](#) und [Tabelle 1-2](#) enthalten Informationen zu den Merkmalen der Rückwand und den Diagnoseanzeigen des Systems. [Abbildung 1-3](#) und [Tabelle 1-3](#) enthalten Informationen zu den Anzeigen der Netzwerkkarte (NIC = Network Interface Controller). Weitere Informationen über die Anzeigen auf

der Rückseite finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

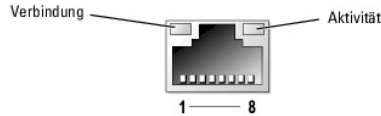
**Abbildung 1-2. Merkmale der Rückseite**



**Tabelle 1-2. Anzeigen auf der Rückseite**

Tasten/Anzeigen	Beschreibung
Diagnoseanzeigen (4)	Unterstützung bei der Diagnose und beim Beheben von Fehlern Ihres Systems. Nähere Informationen hierzu finden Sie im <i>Installations- und Fehlerbehebungshandbuch</i> .

**Abbildung 1-3. NIC-Anzeigen**



**Tabelle 1-3. NIC-Anzeigen**

Anzeige	Normaler Betrieb	Fehler
Verbindung	Grün zeigt eine 10-Mbit/s-Netzwerkverbindung an. Orange zeigt eine 100-Mbit/s-Netzwerkverbindung an. Gelb zeigt eine 1-Gbit/s-(oder 1000 Mbit/s-) Netzwerkverbindung an.	Off (Aus) zeigt an, dass der Computer keine physikalische Verbindung zum Netzwerk feststellt.
Aktivität	Wenn die Anzeige kontinuierlich gelb leuchtet oder gelb blinkt, überträgt oder empfängt die NIC Daten aus dem Netzwerk.	Wenn diese Anzeige zusammen mit der Verbindungsanzeige aus ist, besteht keine Verbindung der NIC mit dem Netzwerk.

**ANMERKUNG:** Wenn die NIC-Funktion im System-Setup deaktiviert ist, leuchtet trotz aktiver Netzwerkverbindung weder die Verbindungs- noch die Aktivitätsanzeige auf.


## Systemmerkmale

Das System bietet die folgenden Merkmale:

- Einer der folgenden Prozessoren:
  - Intel® Pentium® 4-Prozessor mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz, Frontside-Bus-Taktrate von mindestens 800 MHz und mindestens 1 MB interner Cache-Speicher.
  - Intel Celeron®-Prozessor mit einer Taktrate von mindestens 2,8 GHz, Frontside-Bus-Taktrate von mindestens 533 MHz und mindestens 256 MB interner Cache-Speicher.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie das System-Setup-Programm, um Informationen zum Prozessor anzuzeigen. Siehe [System-Setup-Programm verwenden](#).


- 1 Mindestens 256 MB 400-MHz-DDRII-SDRAM-Speicher; erweiterungsfähig auf maximal 4 GB 533-MHz-DDRII-SDRAM-Speicher durch Installation von ungepufferten, ECC-fähigen Speichermodulen mit 256 MB, 512 MB, 1 GB oder 2 GB in den vier Speichermodulsockeln auf der Systemplatine
- 1 Folgende interne (nicht hot-plug-fähige) Festplattenlaufwerke werden unterstützt:
  - o Bis zu zwei interne 1-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke mit integriertem SATA-Controller
  - oder
  - o Bis zu zwei interne 1-Zoll-SCSI-Festplattenlaufwerke mit SCSI-Controllerkarte
- 1 Ein externer 3,5-Zoll-Schacht für das optionale Diskettenlaufwerk und zwei 5,25-Zoll-Schächte für folgende unterstützte Laufwerke: CD, DVD, CD-RW/DVD-Kombination, DVD-RW (reines Datenlaufwerk) oder Bandsicherungsgerät

 **ANMERKUNG:** DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.

- 1 Software-RAID-Level 1 wird unterstützt
- 1 USB 2.0 wird unterstützt
- 1 Gehäuseeingriffswarnung

Die Systemplatine ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- 1 IDE-Controller (Zweikanal), der bis zu zwei Geräte unterstützt, einschließlich IDE CD, DVD, CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerk oder DVD-RW und ein IDE-Bandsicherungsgerät

 **ANMERKUNG:** DVD-Geräte sind reine Datenlaufwerke.

- 1 SATA-Controller, der bis zu zwei verkabelte SATA-Festplattenlaufwerke unterstützt
- 1 Drei 32 Bit/33 MHz E/A-Erweiterungskartensteckplätze, ein 2,5 GHz PCIe x1-Steckplatz und ein 2,5-GHz PCIe x8-Steckplatz
- 1 Integrierte Videokarte mit 8 MB SDRAM-Videospeicher (nicht erweiterbar) und einer maximalen Auflösung von 1600 × 1280 Pixel und 16,7 Millionen Farben (non-interlaced)
- 1 Eine integrierte Gigabit Ethernet-NIC mit einer Datenübertragungsrate von 1000 Mbit/s, 100 Mbit/s oder 10-Mbit/s; PXE und Wake-on-LAN werden unterstützt

Die folgende Software gehört zum Lieferumfang des Systems:

- 1 Das System-Setup-Programm zur schnellen Anzeige und Änderung der Systemkonfigurationsinformationen. Weitere Informationen zu diesem Programm finden Sie unter [System-Setup-Programm verwenden](#).
- 1 Verbesserte Sicherheitsfunktionen einschließlich eines System-Kennworts und eines Setup-Kennworts, die über das System-Setup-Programm verfügbar sind.
- 1 Diagnoseprogramm zum Prüfen der Systemkomponenten und -geräte. Informationen zum Einsatz der Systemdiagnose finden Sie unter Systemdiagnose ausführen im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Weitere Informationen zu einzelnen Systemmerkmalen finden Sie unter [Technische Daten](#). Eine Liste der Dokumente mit weiteren Informationen über die Funktionen des Systems finden Sie unter [Weitere nützliche Dokumente](#).

---

## Unterstützte Betriebssysteme

Das System unterstützt die folgenden Betriebssysteme:

- 1 Microsoft® Windows® Server 2003, Standard Edition
- 1 Windows Small Business Server 2003
- 1 Red Hat® Enterprise Linux ES (Version 3)


---

## Stromschutzvorrichtungen


Bestimmte Geräte schützen das System vor Störungen, z. B. vor Spannungsspitzen und Stromausfällen.

- 1 Steckerleiste: Verwendet Überlastungsschalter, um sicherzustellen, dass die Wechselstromlast die Nennbelastung der Steckerleiste nicht überschreitet.
  - 1 Überspannungsschutzvorrichtungen: Verhindern, dass Spannungsspitzen (z. B. während eines Gewitters) durch die Steckdose ins Innere des Systems gelangen. Sie bieten keinen Schutz vor Spannungsstürzen, d. h. einem Spannungsabfall im Stromnetz um mehr als 20 Prozent.
  - 1 Leitungsfilter: Hält die Netzspannung des Systems auf einem konstanten Wert und bietet Schutz gegen Spannungsabfälle, jedoch nicht gegen vollständige Stromausfälle.
  - 1 USV: Verwendet Batteriestrom, um das System weiter zu betreiben, wenn der Netzstrom ausgefallen ist. Der Akku wird über Netzstrom aufgeladen, solange dieser verfügbar ist, und beim Ausfall des Netzstroms kann der Akku das System für eine gewisse Zeit (zwischen 5 Minuten und einer Stunde) mit Strom versorgen. Mit einer USV, die nur fünf Minuten Batteriestrom liefert, können Sie noch geöffnete Dateien speichern und das System herunterfahren. Setzen Sie einen Überspannungsschutz und Steckerleisten mit allen universellen Netzteilen ein, und stellen Sie sicher, dass die USV gemäß den UL-Sicherheitsbestimmungen zugelassen wurde.
-

## Weitere nützliche Dokumente

 Das *Produktinformationshandbuch* enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Betriebsbestimmungen. Garantiebestimmungen können als separates Dokument beigelegt sein.

- 1 Unter *Erste Schritte* finden Sie eine Übersicht über die grundsätzliche Einrichtung Ihres Systems.
- 1 Im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* wird beschrieben, wie Störungen beim System behoben und Systemkomponenten installiert oder ersetzt werden.
- 1 In der Dokumentation zum Betriebssystem wird beschrieben, wie die Betriebssystem-Software zu installieren (falls erforderlich), zu konfigurieren und anzuwenden ist.
- 1 Die Dokumentation separat erworbener Komponenten enthält Informationen zur Konfiguration und Installation dieser Zusatzgeräte.
- 1 Unter Umständen legen dem System auch Aktualisierungsdokumente bei, die Änderungen am System, der Software und/oder der Dokumentation beschreiben.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie diese Aktualisierungsdokumente immer zuerst, da die darin enthaltenen Informationen gegebenenfalls frühere Informationen außer Kraft setzen.

- 1 Möglicherweise liegen Anmerkungen zur Version oder Infodateien bei und enthalten neueste Aktualisierungen zum System oder zur Dokumentation bzw. erweitertes technisches Referenzmaterial für erfahrene Benutzer oder Techniker.

---

## Technische Unterstützung

Für den Fall, dass Sie eines der Verfahren in diesem Handbuch nicht verstehen oder das System nicht wie erwartet funktioniert, finden Sie weitere Informationen im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

Dell bietet Unternehmenstraining und Zertifizierung an. Weitere Informationen finden Sie unter [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training). Dieser Service ist eventuell nicht überall verfügbar.

---

[Zurück zum Inhalt](#)



[Zurück zum Inhalt](#)

## Dell OpenManage Server Assistant verwenden

Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

- [CD Server Assistant starten](#)
- [Server-Setup-Programm verwenden](#)
- [Treiber und Dienstprogramme aktualisieren](#)
- [Dienstprogrammpartition verwenden](#)

Die CD *Dell OpenManage Server Assistant für PowerEdge SC-Produkte* enthält Dienstprogramme, Diagnoseprogramme und Treiber, die bei der Konfiguration des Systems hilfreich sind. Wenn das Betriebssystem noch nicht auf dem System vorinstalliert ist, beginnt die Installation des Betriebssystems mit dieser CD. Eine startfähige Dienstprogrammpartition auf dem Festplattenlaufwerk des Systems enthält bereits einige der auf der CD *Server Assistant* verfügbaren Funktionen.

---

### CD Server Assistant starten

Um das System zu konfigurieren und das Betriebssystem zu installieren, legen Sie die CD *Dell OpenManage Server Assistant für PowerEdge SC Products* in das CD-Laufwerk ein, und schalten Sie das System ein, bzw. starten Sie es neu. Das Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** wird angezeigt.

Die CD *Server Assistant* verwendet eine Standard-Webbrowseroberfläche. Um auf der CD zu navigieren, klicken Sie mit der Maus auf die verschiedenen Symbole und Textverknüpfungen.


Klicken Sie auf das Symbol **Exit** (Beenden), um **Server Assistant** zu beenden. Wenn Sie **Server Assistant** beenden, während Sie sich im **Server-Setup-Programm** befinden, führt das System einen Neustart von der Standard-Startpartition des Betriebssystems durch.

Wenn nicht von CD gestartet wird, überprüfen Sie, ob im System-Setup-Programm unter **Boot Sequence** (Startsequenz) das CD-Laufwerk als erstes Startlaufwerk angegeben ist (siehe [System-Setup-Programm verwenden](#)).

---

### Server-Setup-Programm verwenden

Wenn das Betriebssystem nicht vorinstalliert ist, oder wenn Sie ein Betriebssystem zu einem späteren Zeitpunkt installieren, verwenden Sie das **Server-Setup-Programm** auf der CD *Server Assistant*, um das System zu konfigurieren und das Betriebssystem zu installieren.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie die CD *Server Assistant* nur dann, wenn das Betriebssystem auf dem System nicht vorinstalliert wurde. Suchen Sie die *Installationsanleitung* des Betriebssystems und befolgen Sie die Anweisungen, um die Installation abzuschließen.

Das **Server-Setup-Programm** führt Sie z. B. durch folgende Aufgaben:

- 1 Systemdatum und -zeit einstellen.
- 1 RAID-Controller konfigurieren (falls vorhanden).
- 1 Betriebssystem auswählen und installieren; betriebssystemspezifische Informationen angeben.
- 1 Festplattenlaufwerke konfigurieren.
- 1 Installationszusammenfassung anzeigen.

 **ANMERKUNG:** Der Datenträger des Betriebssystems muss bereitgehalten werden, damit das Betriebssystem installiert werden kann.

Klicken Sie im Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** auf **Server Setup**, um das **Server-Setup-Programm** zu starten. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

---

### Treiber und Dienstprogramme aktualisieren

Treiber und Dienstprogramme können auf allen Systemen aktualisiert werden, auf denen Microsoft® Internet Explorer 4.0 oder höher bzw. Netscape Navigator 6.0 oder höher installiert ist. Beim Einlegen der CD in ein CD-Laufwerk auf einem System mit dem Betriebssystem Microsoft Windows startet das System den Browser automatisch und blendet die Startseite des **Dell OpenManage Server Assistant** ein.

Um Treiber und Dienstprogramme zu aktualisieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Wählen Sie im Hauptfenster von **Dell OpenManage Server Assistant** die Option zur Aktualisierung von Treibern und Dienstprogrammen.
2. Wählen Sie im Dropdown-Feld die Systemmodellnummer aus.
3. Wählen Sie den Typ der Treiber oder Dienstprogramme aus, die aktualisiert werden sollen.
4. Klicken Sie auf **Continue** (Weiter).
5. Wählen Sie alle Treiber bzw. Dienstprogramme aus, die aktualisiert werden sollen.

Sie werden aufgefordert, entweder das Programm auszuführen oder den Ort zum Speichern der Dateien anzugeben.

6. Führen Sie das Programm aus, oder geben Sie den Ort zum Speichern der Dateien an.


---

## Dienstprogrammpartition verwenden

Bei der Dienstprogrammpartition handelt es sich um eine startfähige Partition auf dem Festplattenlaufwerk, auf der sich die Dienstprogramme zur Systemkonfiguration und Diagnose befinden. Die Dienstprogrammpartition stellt beim Starten eine ausführbare Umgebung für die Dienstprogramme der Partition bereit.

Um die Dienstprogrammpartition zu starten, müssen Sie das System einschalten oder neu starten. Drücken Sie während des POST auf <F10>, sobald die folgende Meldung angezeigt wird:

<F10> = Utility Mode (Dienstprogrammmodus)

 **ANMERKUNG:** Die Dienstprogrammpartition bietet nur eingeschränkte MS-DOS®-Funktionen und kann nicht als MS-DOS-Partition zur allgemeinen Verwendung eingesetzt werden.

Die Dienstprogrammpartition bietet eine textbasierte Benutzeroberfläche, über welche die Dienstprogramme der Partition ausgeführt werden können. Um eine Menüoption zu wählen, markieren Sie die Option entweder mit den Pfeiltasten und drücken die <Eingabetaste>, oder geben Sie die Nummer der Menüoption ein. Drücken Sie zum Verlassen der Dienstprogrammpartition im Hauptmenü **Utility Partition** (Dienstprogrammpartition) auf <Esc>.

[Tabelle 2-1](#) enthält eine Beispielliste sowie Beschreibungen der Optionen, die im Dienstprogrammpartitionsmenü gezeigt werden. Diese Optionen sind auch dann verfügbar, wenn sich die CD *Server Assistant* nicht im CD-Laufwerk befindet.

**Tabelle 2-1.** Optionen im Hauptmenü der Dienstprogrammpartition

Option	Beschreibung
Run system diagnostics	Führt die Systemhardware-Diagnose aus
Run RAID configuration utility	Führt das RAID-Konfigurationsdienstprogramm für integrierte RAID-Controller oder Controllerkarten aus.
<b>ANMERKUNG:</b> Welche Optionen angezeigt werden, hängt von der Konfiguration Ihres Systems ab.	

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## System-Setup-Programm verwenden

Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

- [System-Setup-Programm aufrufen](#)
- [Das System-Setup-Programm beenden](#)
- [Optionen des System-Setup-Programms](#)
- [Kennwortfunktionen](#)

Führen Sie nach dem Einrichten des Systems das System-Setup-Programm aus, damit Sie sich mit den Systemkonfigurationsdaten und optionalen Einstellungen vertraut machen können. Notieren Sie die Informationen für den späteren Gebrauch.

Sie können das System-Setup-Programm für folgende Aufgaben benutzen:

1. Ändern der im NVRAM gespeicherten Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardware hinzugefügt, geändert oder aus dem System entfernt haben.
1. Ändern oder festlegen von benutzerspezifischen Optionen, z. B. Uhrzeit und Datum.
1. Aktivieren oder Deaktivieren integrierter Geräte.
1. Korrigieren von Unstimmigkeiten zwischen den installierten Hardware- und den Konfigurationseinstellungen.

---

## System-Setup-Programm aufrufen

1. Schalten Sie das System ein, oder starten Sie es neu.
2. Drücken Sie <F2> unmittelbar nach Anzeige der folgenden Meldung:


<F2> = System Setup

Wenn das Betriebssystem geladen wird, bevor Sie <F2> gedrückt haben, lassen Sie das System den Ladevorgang beenden. Starten Sie dann das System neu und versuchen Sie es noch einmal.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum ordnungsgemäßen Herunterfahren des Systems finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

## Auf Fehlermeldungen reagieren

Das System-Setup-Programm kann außerdem als Reaktion auf eine Fehlermeldung aufgerufen werden. Notieren Sie Fehlermeldungen, die während des Systemstarts angezeigt werden. Lesen Sie vor dem Aufrufen des System-Setup-Programms im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* die Abschnitte Signaltoncodes des Systems und Systemmeldungen. In diesen Abschnitten finden Sie Beschreibungen zu den Meldungen und Vorschläge zur Fehlerbehebung.


 **ANMERKUNG:** Es ist normal, wenn das System nach dem Installieren einer Speicherausrüstung beim ersten Starten des Systems eine Meldung ausgibt.

## System-Setup-Programm verwenden

[Tabelle 3-1](#) zeigt die Tasten zur Anzeige und Änderung der Einstellungen auf den Bildschirmen des System-Setup-Programms und zum Beenden des Programms.

**Tabelle 3-1.** Steuertasten des System-Setup-Programms

Tasten	Maßnahme
Nach-oben-Taste und Nach-unten-Taste	Zum vorigen oder nächsten Feld
Nach-links-Taste und Nach-rechts-Taste	Innerhalb eines Felds nach links oder rechts
<+> und <-> Tasten	Untermenüs öffnen und schließen
<Eingabe>	Zeigt weitere Informationen an oder erlaubt Änderung einer Option oder bestätigt Einstellungsänderungen. Bewegt den Cursor zurück in das Optionsmenü.
<Esc>	Bewegt den Cursor zurück in das Optionsmenü, ohne eine Option zu ändern, oder öffnet das System-Setup-Fenster <b>Exit</b> (Beenden).

 **ANMERKUNG:** Bei den meisten Optionen werden die Änderungen aufgezeichnet, aber erst beim nächsten Systemstart wirksam.

---

## Das System-Setup-Programm beenden

Wenn Sie die Taste <Esc> drücken, um das System-Setup-Programm zu beenden, werden im Fenster **Exit** (Beenden) folgende Optionen angezeigt:

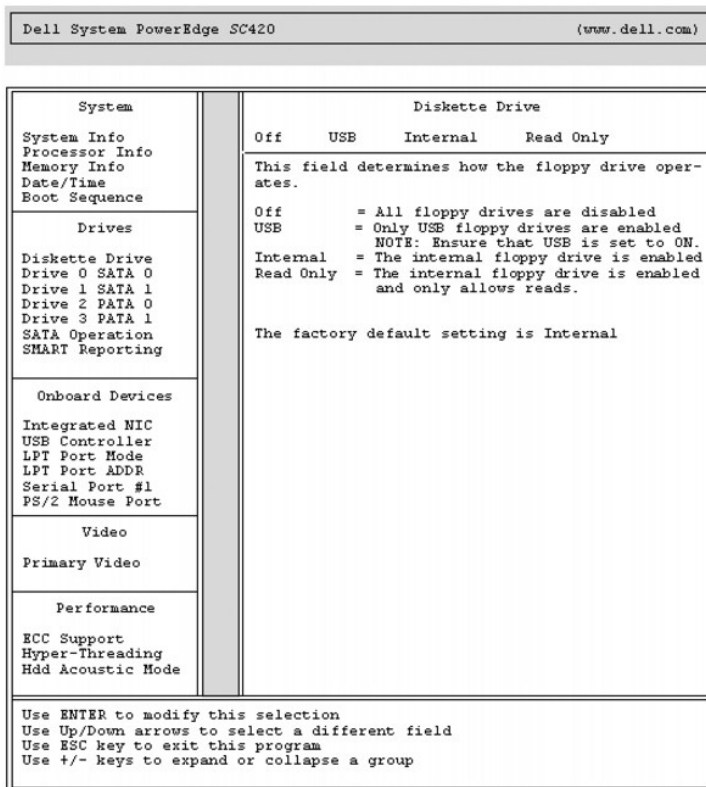
- 1 Save Changes and Exit Setup (Änderungen speichern und Setup beenden)
- 1 Discard Changes and Exit (Änderungen verwerfen und beenden)
- 1 Return to Setup (Zum Setup zurückkehren)

## Optionen des System-Setup-Programms

### Hauptfenster

Abbildung 3-1 zeigt ein Beispiel für das Hauptfenster.

Abbildung 3-1. Hauptfenster des System-Setup-Programms



Die Tabellen 3-2 bis 3-10 enthalten die Optionen und Beschreibungen für jede Gruppe von Informationsfeldern, die im Hauptfenster des System-Setup-Programms angezeigt werden.

**ANMERKUNG:** Die Standardeinstellungen des System-Setup-Programms sind ggf. unter den entsprechenden Optionen angegeben.

Tabelle 3-2. Systemoptionen

Option	Beschreibung
System Info (Systeminformationen)	Zeigt folgende Informationen an: <b>System</b> (Name des Systems), <b>BIOS Version</b> (BIOS-Versionsnummer), <b>BIOS Date</b> (BIOS-Datum) sowie <b>Service Tag</b> , <b>Express Service Code</b> (Service-Kennnummer, Express-Servicecode) und <b>Asset Tag</b> (Systemkennnummer).
Processor Info (Prozessorinformationen)	Zeigt für jeden im System installierten Prozessor folgende Informationen an: <b>Processor Type</b> (Prozessortyp), <b>Processor Clock Speed</b> (Prozessortaktrate), <b>Processor Bus Speed</b> (Prozessorbustaktrate), <b>Processor Cache Size</b> (Größe des Prozessorcachespeichers), <b>Processor ID</b> (Prozessor-kennnummer), <b>Hyperthreading Capable</b> (Hyperthreading-Fähigkeit des Prozessors) sowie <b>64-bit Technology</b> (64-Bit-Technologie).
Memory Info (Speicherinformationen)	Zeigt folgende Informationen an: <b>Installed Memory</b> (Größe des installierten Speichers), <b>Memory Speed</b> (Speichertaktrate), <b>Memory Channel Mode</b> (Speicherkanalmodus) sowie <b>Memory Technology</b> (Speichertechnologie). Über diese Option wird auch eine Tabelle gezeigt, die Angaben zur Größe des Arbeitsspeichers sowie zu den Speichermodulen (ECC-Fähigkeit, Einzel-/Dualmodul, Typ und Anordnung) enthält.
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	Einstellungen für den internen Systemkalender und die Uhr.
Boot Sequence	Legt die Reihenfolge fest, in der das System während des Systemstarts nach startfähigen Geräten sucht. Verfügbare

(Startreihenfolge)  (Diskette drive [Diskettenlaufwerk], Standardeinstellung)	Optionen können das Diskettenlaufwerk, das CD-Laufwerk, Festplattenlaufwerke und CERC 2-Controller sein.
---	--

Tabelle 3-3. Laufwerkoptionen

Option	Beschreibung
Diskette Drive (Diskettenlaufwerk)  (Internal [Intern], Standardeinstellung)	Aktiviert und deaktiviert das Diskettenlaufwerk und vergibt Leserechte für das interne Diskettenlaufwerk. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert alle Diskettenlaufwerke. <b>USB</b> deaktiviert das interne Diskettenlaufwerk und aktiviert ein USB-Laufwerk, wenn der USB-Controller aktiviert ist und ein USB-Laufwerk angeschlossen ist. <b>Internal</b> (Intern) aktiviert das interne Diskettenlaufwerk. <b>Read Only</b> (Schreibgeschützt) aktiviert den internen Laufwerk-Controller und weist dem Diskettenlaufwerk Leserechte zu.  <b>ANMERKUNG:</b> Diskettenlaufwerke sind optional und daher möglicherweise nicht Teil Ihres Systems.
Drive (0-3) (Laufwerk [0-3])  (On, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert ein ATA- oder SATA-Gerät (z. B. Festplatten-, CD- oder DVD-Laufwerk). <b>Off</b> (Aus) deaktiviert die Schnittstelle. Das Gerät kann nicht verwendet werden. <b>On</b> (Ein) aktiviert die Schnittstelle. Das Gerät kann verwendet werden.  Zeigt Folgendes an: den Typ des <b>Controllers</b> (ATA oder SATA), <b>Anschlussnummer</b> des Laufwerks, <b>Laufwerk-ID</b> und ob das Laufwerk von <b>BIOS</b> gesteuert wird.  <b>ANMERKUNG:</b> Laufwerk 0 und Laufwerk 1 sind für SATA-Laufwerke bestimmt, die Laufwerke 2 und 3 für ATA- oder IDE-Laufwerke.
SATA Operation (SATA-Betrieb)  (RAID On [RAID Ein], Standardeinstellung)	Legt den Betriebsmodus des integrierten SATA-Controllers fest. <b>RAID Autodetect/ATA</b> aktiviert bei entsprechend gekennzeichneten Laufwerken den den RAID-Support, andernfalls ATA-Laufwerke. <b>RAID On</b> (RAID Ein) aktiviert das RAID-System nach jedem Systemneustart und sperrt die Einstellungen für Laufwerk 0 und Laufwerk 1. <b>RAID Off</b> deaktiviert das RAID-System und bewirkt, dass die SATA-Laufwerke im ATA-Modus betrieben werden.  <b>HINWEIS:</b> Aktivieren Sie den Betriebsmodus <b>RAID Autodetect/ATA</b> des integrierten SATA-Controllers, wenn Sie eine SCSI-RAID-Add-In-Controllerkarte verwenden.
SMART Reporting (SMART-Berichtfunktion)  (Off [Aus], Standardeinstellung)	Legt fest, ob Festplattenfehler für interne Laufwerke während des Systemstarts gemeldet werden. <b>Off</b> (Aus) erstellt keine Fehlermeldungen. <b>On</b> (Ein) erstellt Fehlermeldungen.

Tabelle 3-4. Optionen für Geräte der Systemplatine

Option	Beschreibung
Integrated NIC (Integrierter NIC)  (On, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten NIC-Controller. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert den Controller. <b>On</b> (Ein) aktiviert den Controller.  <b>ANMERKUNG:</b> PXE und RPL sind nur erforderlich, wenn Sie ein Betriebssystem über ein anderes System starten. Sie werden nicht benötigt, um ein Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk innerhalb dieses Systems starten.
USB  (On, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert den internen USB-Controller. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert den Controller. <b>On</b> (Ein) aktiviert den Controller. <b>No Boot</b> (Kein Start) aktiviert den Controller und deaktiviert gleichzeitig die Möglichkeit, von einem USB-Gerät aus zu starten.
LPT Port Mode (Modus der LPT-Schnittstelle)  (PS/2, Standardeinstellung)	Legt den Betriebsmodus für die interne parallele Schnittstelle fest. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert die Schnittstelle. <b>AT</b> konfiguriert die Schnittstelle IBM AT-kompatibel. <b>PS/2</b> konfiguriert die Schnittstelle IBM PS/2-kompatibel. <b>EPP</b> konfiguriert die Schnittstelle für das bidirektionale EPP-Protokoll. <b>ECP</b> konfiguriert die Schnittstelle für das bidirektionale ECP-Protokoll.  Wenn Sie für <b>LPT Port Mode</b> (Modus der LPT-Schnittstelle) die Einstellung <b>ECP</b> auswählen, wird die Option <b>LPT Port DMA</b> (DMA für LPT-Schnittstelle) im Optionsmenü angezeigt.
LPT Port Address (Adresse der LPT-Schnittstelle)  (378, Standardeinstellung)	Legt die Adresse für die integrierte, parallele Schnittstelle fest.
LPT Port DMA (DMA-Kanal der LPT-Schnittstelle)  (Off [Aus], Standardeinstellung)	Legt den DMA-Kanal fest, den die parallele Schnittstelle im <b>ECP</b> -Modus verwendet. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert den DMA-Kanal. <b>DMA 1</b> wählt den DMA 1-Kanal aus. <b>DMA 3</b> wählt den DMA 3-Kanal aus.
Serial Port #1 (Serielle Schnittstelle 1)  (Auto, Standardeinstellung)	Für <b>Serial Port 1</b> (Serielle Schnittstelle 1) stehen die Optionen <b>COM1</b> , <b>COM3</b> , <b>Auto</b> und <b>Off</b> (Aus) zur Verfügung.  Wenn die serielle Schnittstelle 1 auf <b>Auto</b> gesetzt ist, wird die integrierte Schnittstelle automatisch dem nächsten verfügbaren Anschluss zugewiesen. Die serielle Schnittstelle 1 versucht zuerst <b>COM1</b> und dann <b>COM3</b> zu verwenden. Wenn beide Adressen für einen bestimmten Anschluss verwendet werden, wird die Schnittstelle deaktiviert.  Wird eine serielle Schnittstelle auf <b>Auto</b> gesetzt und eine Erweiterungskarte mit einem Anschluss mit derselben Bezeichnung hinzugefügt, adressiert das System den integrierten Anschluss automatisch zur nächsten verfügbaren

	Anschlussbezeichnung um, der dieselbe IRQ-Einstellung hat.
PS/2 Mouse Port (PS/2-Mausanschluss)  (On, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert den integrierten PS/2-kompatiblen Maus-Controller. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert den Controller. <b>On</b> (Ein) aktiviert den Controller.

Tabelle 3-5. Videooptionen

Option	Beschreibung
Primary Video (Primärer Videocontroller)  (Auto, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert den Video-Controller (Add-In-Controller oder integrierter Controller). Die Einstellung <b>Auto</b> aktiviert den Add-In-Video-Controller. Die Einstellung <b>Onboard</b> (Integriert) aktiviert den integrierten Video-Controller.

Tabelle 3-6. Leistungsoptionen

Option	Beschreibung
ECC Support (ECC-Support)  (On, Standardeinstellung)	Aktiviert oder deaktiviert die ECC-Funktionalität. <b>On</b> (Ein) aktiviert die ECC-Funktionalität. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert die ECC-Funktionalität.
Hyper-Threading (Hyperthreading)  (On, Standardeinstellung)	Legt fest, ob der physikalische Prozessor als einer oder zwei Prozessoren angezeigt wird. Die Leistung einiger Anwendungen kann verbessert werden, indem zusätzliche logische Prozessoren installiert werden. <b>On</b> (Ein) aktiviert Hyperthreading. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert Hyperthreading.
HDD Acoustic Mode (HDD-Akustikmodus)  (Performance [Leistung], Standardeinstellung)	Ermöglicht eine beliebige Optimierung der IDE-Laufwerkleistung und des Geräuschpegels. <b>Bypass</b> (Umgehung) wird für ältere Geräte verwendet. <b>Quiet</b> (Leise) verringert die Laufwerkleistung und die Laufwerkgeräusche. <b>Suggested</b> (Wie vorgeschlagen) passt die Leistung an den bevorzugten Modus des Herstellers an. <b>Performance</b> (Leistung) steigert die Laufwerkleistung, kann aber gleichzeitig zu verstärkten Laufwerkgeräuschen führen.

Tabelle 3-7. Sicherheitsoptionen

Option	Beschreibung
Unlock Setup (Setupschutz aufheben)	Zeigt den derzeitigen Kennwortschutzstatus des Systems an und ermöglicht die Änderung des Status.
Admin Password (Admin-Kennwort)  (Not Set [Nicht eingerichtet], Standardeinstellung)	Zeigt den derzeitigen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des System-Setup-Programms an und ermöglicht die Bestätigung und Vergabe eines neuen Admin-Kennworts.  <b>ANMERKUNG:</b> Anleitungen zur Vergabe eines Setup-Kennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Setup-Kennworts finden Sie unter <a href="#">Admin-Kennwort verwenden</a> .
System Password (Systemkennwort)  (Not Set [Nicht eingerichtet], Standardeinstellung)	Zeigt den derzeitigen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des Systems an und ermöglicht die Bestätigung und Vergabe eines neuen Systemkennworts.  <b>ANMERKUNG:</b> Anleitungen zur Vergabe eines Systemkennworts und zur Verwendung oder Änderung eines vorhandenen Systemkennworts finden Sie unter <a href="#">Systemkennwort verwenden</a> .
Password Changes (Kennwortänderungen)  (Unlocked [Nicht gesperrt], Standardeinstellung)	Legt die Interaktion von <b>Systemkennwort</b> und <b>Setup-Kennwort</b> fest. <b>Locked</b> (Gesperrt) verhindert, dass ein Benutzer mit einem gültigen <b>Setup-Kennwort</b> das <b>Systemkennwort</b> ändern kann. <b>Unlocked</b> (Nicht gesperrt) lässt zu, dass ein Benutzer mit einem gültigen <b>Setup-Kennwort</b> das <b>Systemkennwort</b> ändern kann.
Chassis Intrusion (Gehäuseeingriff)  (On-Silent [Stumm aktiviert], Standardeinstellung)	Aktiviert bzw. deaktiviert die Gehäuseeingriffs-Erkennungsfunktion. Bei der Einstellung <b>On-Silent</b> (Stumm aktiviert) werden Gehäuseeingriffe erkannt, jedoch keine Warnmeldungen während des Starts ausgegeben. Wenn die Option auf <b>On</b> (Aktiviert) gesetzt wird, zeigt das Feld <b>DETECTED</b> (Erkannt) an, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Durch Drücken einer Bearbeitungstaste wird der Gehäuseeingriff bestätigt, und das System wird wieder zur Erkennung weiterer Sicherheitsverletzungen aktiviert. Die Einstellung <b>Off</b> (Aus) deaktiviert die Gehäuseeingriffs-Erkennungsfunktion.
Intrusion Alert (Warnmeldung bei Eingriff)	Durch Drücken der <Eingabetaste> wird der Gehäuseeingriff bestätigt, und das System wird auf die Durchführung einer Überprüfung zur Erkennung weiterer Sicherheitsverletzungen vorbereitet.

Tabelle 3-8. Energieverwaltungsoptionen

Option	Beschreibung
AC Recovery (Netzstromwiederherstellung)  (Last, Standardeinstellung)	Legt fest, wie das System reagiert, wenn nach einem Stromausfall wieder Strom zugeführt wird. <b>Off</b> (Aus) bedeutet, dass das System nach der Stromzufuhr ausgeschaltet bleibt. Um das System zu starten, müssen Sie auf den Einschaltknopf auf der Vorderseite drücken. <b>On</b> (Ein) schaltet das System nach der Stromzufuhr wieder ein. <b>Last</b> (Letzter) bewirkt, dass das System in den vor dem Stromausfall vorhandenen Netzstromzustand zurückkehrt.

<b>Auto Power On (Automatisches Einschalten aktivieren)</b>  (Off [Aus], Standardeinstellung)	Legt fest, wann die Einstellung <b>Auto Power Time</b> (Automatisches Einschalten) verwendet wird, um das System zu starten. <b>Off</b> (Aus) bewirkt, dass das System die Funktion <b>Auto Power Time</b> (Automatisches Einschalten) nicht verwendet. <b>Everyday</b> (Jeden Tag) startet das System jeden Tag um die unter <b>Auto Power Time</b> (Automatisches Einschalten) angegebene Zeit. <b>Weekdays</b> (Wochentags) startet das System jeden Tag von Montag bis Freitag um die unter <b>Auto Power Time</b> (Automatisches Einschalten) angegebene Zeit.
<b>Auto Power Time (Automatisches Einschalten)</b>	Legt den Zeitpunkt fest, zu dem das System gestartet werden soll.
<b>Low Power Mode (Stromsparmodus)</b>  (Off [Aus], Standardeinstellung)	<b>On</b> spart mehr Strom, da die meisten Hardware-Funktionen nicht mit Strom versorgt werden. <b>Off</b> (Aus) spart weniger Strom, da die meisten Hardware-Funktionen mit Strom versorgt werden.
<b>Remote Wake Up (Remote-Aktivierung)</b>  (Off [Aus], Standardeinstellung)	Legt fest, wie das System per Remote-Zugriff im <b>Suspendier-</b> , <b>Ruhe-</b> oder <b>Off-Modus</b> gestartet wird. <b>Off</b> (Aus) deaktiviert die NIC-Funktion zur Systemreaktivierung. <b>On</b> (Ein) aktiviert die NIC-Funktion zur Systemreaktivierung. <b>On w/ Boot to NIC</b> (Ein mit Netzwerkstart) aktiviert die Systemreaktivierung und den Systemstart über Netzwerk.  Um die Funktion <b>Remote Wake Up</b> (Remote-Aktivierung) auszuführen, müssen Sie zunächst die Funktion <b>Low Power Mode</b> (Stromsparmodus) auf <b>Off</b> (Aus) stellen.

Tabelle 3-9. Wartungsoptionen

Option	Beschreibung
<b>Load Defaults (Standardeinstellungen wiederherstellen)</b>	Setzt alle System-Setup-Optionen auf die Werkseinstellungen zurück.
<b>Event Log (Ereignisprotokoll)</b>	Zeigt das <b>Event Log</b> (Ereignisprotokoll) an. Die Einträge sind mit <b>R</b> für <b>Read</b> (Lesen) und <b>U</b> für <b>Unread</b> (Ungelesen) gekennzeichnet. <b>Mark All Entries Read</b> (Alle Einträge als gelesen markieren) kennzeichnet alle Einträge auf der linken Seite mit einem <b>r</b> . <b>Clear Log</b> (Protokoll löschen) löscht das <b>Event Log</b> (Ereignisprotokoll).

Tabelle 3-10. POST-Verhaltensoptionen

Option	Beschreibung
<b>Fast Boot (Schneller Start)</b>  (On, Standardeinstellung)	Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden einige Schritte zur Systemkompatibilität übersprungen, damit sich die Startzeit reduziert. <b>Off</b> (Aus) überspringt keine Schritte während des Systemstarts. <b>On</b> (Ein) lässt das System schneller starten.
<b>Numlock Key (Num-Taste)</b>  (On, Standardeinstellung)	Legt die Funktionalität der Nummerntasten auf der rechten Seite Ihrer Tastatur fest. <b>Off</b> (Aus) ordnet den Tasten der Zehnertastatur die Funktionen der Pfeiltasten zu. <b>On</b> (Ein) ordnet den Tasten der Zehnertastatur die Funktionen der Nummerntasten zu.
<b>POST Hotkeys (POST-Hotkeys)</b>  (Setup and Boot Menu [Setup und Startmenü], Standardeinstellung)	Legt fest, ob das Anmeldefenster die erforderliche Tastenkombination anzeigt, um das <b>Setup</b> -Programm oder die <b>Schnellstartfunktion</b> aufzurufen. <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Setup- und Startmenü) zeigt beide Meldungen. (F2=Setup und F12=Startmenü). <b>Setup</b> zeigt nur die Taste für das Setup an (F2=Setup). <b>Boot Menu</b> (Startmenü) zeigt nur die Meldung <b>Quickboot</b> (Schnellstart) (F12=Startmenü). <b>None</b> (Keine) zeigt keine Meldung an.
<b>Keyboard Errors (Tastaturfehler)</b>  (Report, Standardeinstellung)	Bei der Einstellung <b>Report</b> (enabled) (Melden (aktiviert)) wird eine Fehlermeldung von BIOS angezeigt, wenn ein Fehler während POST festgestellt wird. Drücken Sie <F1>, um fortzufahren, oder drücken Sie <F2>, um das System-Setup aufzurufen.  Bei der Einstellung <b>Do Not Report</b> (disabled) (Nicht melden [deaktiviert]) zeigt BIOS eine Fehlermeldung an, wenn ein Fehler während des POST festgestellt wurde, und setzt den Systemstart fort.

## Kennwortfunktionen

- 🔑 **HINWEIS:** Durch die Kennwortfunktionen lassen sich die auf dem System befindlichen Daten bis zu einem gewissen Grad schützen. Wenn für die Daten eine höhere Sicherheit benötigt wird, verwenden Sie zusätzliche Schutzfunktionen, wie z. B. Datenverschlüsselungsprogramme.
- 🔑 **HINWEIS:** Wenn Sie das System unbeaufsichtigt und ohne Systemkennwort in Betrieb haben oder Sie es nicht gesperrt haben, können Unberechtigte das Kennwort durch Umstecken eines Jumpers deaktivieren und die auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten Daten aufrufen.

Im Auslieferungszustand des Systems ist die Systemkennwortfunktion nicht aktiviert. Wenn die Systemsicherheit wichtig ist, sollte das Dell System ausschließlich unter Systemkennwortschutz betrieben werden.

Damit ein vorhandenes Systemkennwort geändert oder gelöscht werden kann, muss das vorhandene Kennwort bekannt sein (siehe [Vorhandenes Systemkennwort löschen oder ändern](#)). Wenn Sie das zugewiesene Setup-Kennwort einmal vergessen haben, können Sie das System nicht in Betrieb nehmen oder die Einstellungen im System-Setup-Programm ändern, bis ein ausgebildeter Service-Techniker das Systemgehäuse geöffnet, die Kennwort-Jumper-Stellung zum Deaktivieren der Kennwörter neu gesetzt und die bestehenden Kennwörter gelöscht hat. Dieses Verfahren wird im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* beschrieben.

## Systemkennwort verwenden

Nach Vergabe eines Systemkennworts haben nur noch autorisierte Personen vollen Zugriff auf die Systemfunktionen. Wenn die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Set** (Eingerichtet) gesetzt wurde, werden Sie nach dem Systemstart zur Eingabe des Systemkennworts aufgefordert.

## Systemkennwort vergeben

Bevor Sie ein Systemkennwort vergeben, muss das System-Setup-Programm aufgerufen und die Option **System Password** (Systemkennwort) überprüft werden.

Wenn ein Systemkennwort vergeben wurde, steht die Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) auf **Set** (Eingerichtet). Wenn unter **Password Status** (Kennwortstatus) die Einstellung **Unlocked** (Nicht gesperrt) angezeigt wird, kann das Systemkennwort geändert werden. Ist die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt, so kann das Systemkennwort nicht geändert werden. Wenn die Systemkennwortfunktion durch eine Jumper-Stellung auf der Systemplatine deaktiviert wurde, ist das Systemkennwort **Disabled** (Deaktiviert) und kann nicht geändert werden bzw. es kann kein neues Systemkennwort eingegeben werden.


Wenn kein Systemkennwort vergeben wurde und sich der Kennwort-Jumper auf der Systemplatine in der aktivierten Position (Standardeinstellung) befindet, lautet die angezeigte Einstellung für die Option **System Password** (Systemkennwort) **Not Set** (Nicht eingerichtet), und das Feld **Password Status** (Kennwortstatus) ist **Unlocked** (Nicht gesperrt). So vergeben Sie ein Systemkennwort:

1. Stellen Sie sicher, dass die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Nicht gesperrt) gesetzt ist.
2. Markieren Sie die Option **System Password** (Systemkennwort), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Geben Sie das neue Systemkennwort ein.

Das Kennwort darf bis zu 32 Zeichen lang sein.

Für jedes eingegebene Zeichen (auch für ein Leerzeichen) wird ein Platzhalter im Feld angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

 **ANMERKUNG:** Um das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts zu verlassen, wechseln Sie durch Drücken der <Eingabetaste> zu einem anderen Feld oder drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor dem Ausführen von Schritt 5 die Taste <Esc>.

4. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung ein zweites Mal ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

Der angezeigte Einstellungsparameter für **System Password** (Systemkennwort) wird auf **Set** (Eingerichtet) geändert.

6. Speichern Sie und beenden Sie das System-Setup-Programm. Sie können Ihr System jetzt verwenden.

## Systemkennwort zur Systemsicherung verwenden

 **ANMERKUNG:** Wenn ein Admin-Kennwort vergeben wurde (siehe [Admin-Kennwort verwenden](#)), wird das Admin-Kennwort vom System als alternatives Systemkennwort zugelassen.

Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Unlocked** (Entsperrt) gesetzt ist, kann der Kennwortschutz aktiviert bleiben oder deaktiviert werden.

So aktivieren Sie den Kennwortschutz:


1. Schalten Sie das System ein oder starten Sie es neu, indem Sie die Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> drücken.
2. Geben Sie Ihr Kennwort ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Wenn die Option **Password Status** (Kennwortstatus) auf **Locked** (Gesperrt) gesetzt ist, müssen Sie das Kennwort bei jedem Einschalten oder bei jedem Neustart des Systems (durch Drücken von <Strg><Alt><Entf>) eingeben und an der Eingabeaufforderung die <Eingabetaste> drücken.

Nachdem Sie das korrekte Systemkennwort eingegeben und die <Eingabetaste> gedrückt haben, wird das System normal betrieben.

Wenn ein falsches Systemkennwort eingegeben wurde, zeigt das System eine Meldung an und fordert Sie zur Eingabe des Kennworts auf. Sie haben drei Versuche, das korrekte Kennwort einzugeben. Nach dem dritten erfolglosen Versuch zeigt das System eine Fehlermeldung mit der Anzahl der erfolglosen Versuche an. Das System wird angehalten und heruntergefahren. Diese Meldung warnt davor, dass eine nicht befugte Person versucht, das System zu verwenden.

Auch nach dem Herunterfahren und Neustarten des Systems wird die Fehlermeldung weiterhin angezeigt, bis das korrekte Kennwort eingegeben wurde.

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann zusammen mit den Optionen **System Password** (Systemkennwort) und **Admin Password** (Admin-Kennwort) zum weiteren Schutz des Systems vor unerlaubtem Zugriff eingesetzt werden.

## Vorhandenes Systemkennwort löschen oder ändern

1. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf.
2. Markieren Sie die Option **System Password** (Systemkennwort), drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Systemkennwort-Fenster aufzurufen, und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>, um das vorhandene Systemkennwort zu löschen.



Die Einstellung ändert sich zu **Not Set** (Nicht eingerichtet).

3. Wenn ein neues Systemkennwort vergeben werden soll, führen Sie die Schritte unter [Systemkennwort vergeben](#) aus.

## Admin-Kennwort verwenden

### Admin-Kennwort vergeben

Ein Admin-Kennwort kann nur vergeben (oder geändert) werden, wenn die gewählte Option für das **Admin Password** (Admin-Kennwort) **Not Set** (Nicht eingerichtet) ist. So vergeben Sie ein Setup-Kennwort:


1. Markieren Sie die Option **Admin Password** (Admin-Kennwort), und drücken Sie die <Eingabetaste>.

2. Geben Sie das neue Admin-Kennwort ein.

Das Kennwort darf bis zu 32 Zeichen lang sein.

Für jedes eingegebene Zeichen (auch für ein Leerzeichen) wird ein Platzhalter im Feld angezeigt.

Bei der Kennwortzuweisung muss nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Gewisse Tastenkombinationen sind nicht zulässig. Wird eine dieser Kombinationen eingegeben, gibt das System Signaltöne aus. Drücken Sie zum Löschen von Zeichen die <Rücktaste> oder die Pfeil-Nach-Links-Taste.

 **ANMERKUNG:** Um das Feld ohne Vergabe eines Systemkennworts zu verlassen, wechseln Sie durch Drücken der <Eingabetaste> zu einem anderen Feld oder drücken Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor dem Ausführen von Schritt 5 die Taste <Esc>.

3. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung ein zweites Mal ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.

Der angezeigte Einstellungsparameter für das **Admin Password** (Admin-Kennwort) wird auf **Set** (Eingerichtet) geändert.

5. Speichern Sie und beenden Sie das System-Setup-Programm. Sie können Ihr System jetzt verwenden.


Beim nächsten Aufruf des System-Setup-Programms werden Sie vom System zur Eingabe des Admin-Kennworts aufgefordert.

Eine Änderung der Option **Admin Password** (Admin-Kennwort) wird sofort wirksam (das System muss nicht neu gestartet werden).

### Mit dem festgelegten Admin-Kennwort arbeiten

Wenn die Option **Admin Password** (Admin-Kennwort) auf **Set** (Eingerichtet) steht, muss zuerst das korrekte Kennwort eingegeben werden, bevor die meisten Optionen des System-Setups bearbeitet werden können. Wenn Sie das System-Setup-Programm starten, fordert Sie das Programm zur Eingabe des Kennworts auf.

Nach drei aufeinanderfolgenden, fehlerhaften Versuchen der Eingabe des richtigen Kennworts ermöglicht das System nur die Anzeige der System-Setup-Bildschirme mit der folgenden Ausnahme. Wenn **System Password** (Systemkennwort) nicht auf **Set** (Eingerichtet) gesetzt ist und nicht über die Option **Password Status** (Kennwortstatus) gesperrt ist, kann ein Systemkennwort vergeben werden (es ist jedoch nicht möglich, ein vorhandenes Systemkennwort zu deaktivieren oder zu ändern).

 **ANMERKUNG:** Die Option **Password Status** (Kennwortstatus) kann zusammen mit der Option **Admin Password** (Admin-Kennwort) verwendet werden, um das Systemkennwort vor unbefugten Änderungen zu schützen.

### Vorhandenes Admin-Kennwort löschen oder ändern

1. Rufen Sie das System-Setup-Programm auf.
2. Markieren Sie die Option **Admin Password** (Admin-Kennwort), drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Admin-Kennwort-Fenster aufzurufen, und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>, um das vorhandene Admin-Kennwort zu löschen.

Die Einstellung ändert sich zu **Not Set** (Nicht eingerichtet).

3. Wenn ein neues Admin-Kennwort vergeben werden soll, führen Sie die Schritte unter [Admin-Kennwort vergeben](#) aus.

### Vergessenes Kennwort deaktivieren

Informationen hierzu finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*.

---

[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

## Glossar

### Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch

In diesem Abschnitt werden technische Begriffe, Abkürzungen und Akronyme definiert oder identifiziert, die in Systemdokumenten verwendet werden.

<b>A:</b> Ampere
<b>AC:</b> Alternating Current (Wechselstrom).
<b>ACPI:</b> Advanced Configuration and Power Interface. Eine Standardschnittstelle, die dem Betriebssystem eine direkte Konfiguration und Stromverwaltung ermöglicht.
<b>ANSI:</b> American National Standards Institute. Die wichtigste Organisation für die Entwicklung technologischer Standards in den USA.
<b>Anwendung:</b> Software, mit der Sie eine bestimmte Aufgabe oder eine Reihe von Aufgaben durchführen können. Anwendungen werden unter dem Betriebssystem ausgeführt.
<b>ASCII:</b> American Standard Code for Information Interchange (Amerikanischer Standardcode für Informationsaustausch).
<b>Backup:</b> Sicherungskopie eines Programms oder einer Arbeitsdatei. Als Vorsichtsmaßnahme sollten Sie regelmäßig Sicherungskopien des Festplattenlaufwerks anlegen. Bevor Sie Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen, sollten Sie die wichtigen Startdateien des Betriebssystems sichern.
<b>Backup-Batterie:</b> Eine Knopfzellenbatterie, durch welche die Systemkonfigurationsdaten, das Datum und die Uhrzeit nach dem Abschalten des Computers gespeichert bleiben.
<b>BIOS:</b> Basic Input/Output System. Das BIOS des Systems enthält Programme, die in einem Flash-Speicherchip gespeichert sind. Das BIOS steuert Folgendes: <ul style="list-style-type: none"><li>  Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten</li><li>  Verschiedene Funktionen, wie z. B. Systemmeldungen.</li></ul>
<b>Bit:</b> Die kleinste Informationseinheit, die vom System verarbeitet wird.
<b>Blade:</b> Ein Modul, bestehend aus Prozessor, Speicher und einem Festplattenlaufwerk. Die Module werden in einem Gehäuse mit Netzteilen und Lüftern montiert.
<b>BMC:</b> Baseboard Management Controller (Basisplatten-Verwaltungscontroller).
<b>BTU:</b> British Thermal Unit (englische Einheit für die Wärmemenge).
<b>Bus:</b> Ein Leitungssystem zur Informationsübertragung zwischen den Komponenten eines Systems. Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Prozessor direkt mit den Controllern der verschiedenen Peripheriegeräte, die an das System angeschlossen sind, Daten austauschen kann. Zusätzlich besitzt das System einen Adressbus und einen Datenbus für den Datenaustausch zwischen Prozessor und RAM.
<b>C:</b> Celsius
<b>Cache:</b> Ein schneller Speicherbereich, der eine Kopie von Daten oder Befehlen enthält, um die Zugriffszeiten auf Daten zu verkürzen. Wenn ein Programm Daten von einem Laufwerk anfordert, die bereits im Cache sind, können diese Daten vom Datenträger-Cache-Programm schneller aus dem RAM als vom Laufwerk abgerufen werden.
<b>CD:</b> Compact Disc. In CD-Laufwerken dient eine optische Leseinheit zum Lesen der Daten von CD.
<b>cm:</b> Zentimeter.
<b>CMOS:</b> Complementary Metal-Oxide Semiconductor (Komplementärer Metalloxidhalbleiter).
<b>COMn:</b> Die Gerätenamen der seriellen Schnittstellen des Systems.
<b>Controller:</b> Ein Chip, der die Übertragung von Daten zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und einem Peripheriegerät steuert.
<b>Coprozessor:</b> Ein Chip, der den Hauptprozessor des Systems bei bestimmten Arbeitsaufgaben entlastet. Ein mathematischer Coprozessor ist beispielsweise für numerische Aufgaben zuständig.
<b>CPU:</b> Central Processing Unit (Zentrale Prozessoreinheit). Siehe <i>Prozessor</i> .
<b>Datenschutz:</b> Eine Art der Datenredundanz, bei der mit einer Gruppe physikalischer Laufwerke Daten und mit einem zusätzlichen Laufwerk Paritätsdaten gespeichert werden. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
<b>Datenspiegelung:</b> Eine Art der Datenredundanz, bei der auf einer Gruppe von physikalischen Laufwerken Daten gespeichert werden, die als Kopie zusätzlich auf weiteren Laufwerken gespeichert werden. Datenspiegelung ist eine Softwarefunktion. Siehe auch <i>Datenschutz</i> , <i>Integrierte Datenspiegelung</i> , <i>Striping</i> und <i>RAID</i> .
<b>DC:</b> Direct Current (Gleichstrom).
<b>DDR:</b> Double Data Rate. Eine Technologie in Speichermodulen, durch die der Datendurchsatz verdoppelt wird.
<b>DHCP:</b> Dynamic Host Configuration Protocol. Eine Methode, die dazu dient, einem Client-System automatisch eine IP-Adresse zuzuweisen.
<b>Diagnose:</b> Eine umfassende Reihe von Tests für das System.
<b>Dienstprogramm:</b> Ein Programm zur Verwaltung von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker).
<b>DIMM:</b> Dual In-line Memory Module (Speichermodul mit zwei Kontaktanschlussreihen). Siehe auch <i>Speichermodul</i> .
<b>DIN:</b> <i>Deutsche Industrienorm</i> .
<b>DMA:</b> Direct Memory Access (Direktspeicherzugriff) Ein DMA-Kanal ermöglicht es bei bestimmten Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät, den Prozessor zu umgehen.
<b>DMI:</b> Desktop Management Interface. DMI ermöglicht die Verwaltung von Software und Hardware des Systems durch Erfassung von Informationen über die Systemkomponenten (z. B. Betriebssystem, Speicher, Peripheriegeräte, Erweiterungskarten und Systemkennnummer).
<b>DNS:</b> Domain Name System. Eine Methode zum Übersetzen von Internet-Domännennamen, wie z. B. <b>www.dell.com</b> in IP-Adressen wie 143.166.83.200.
<b>DRAM:</b> Dynamic Random-Access Memory (Dynamischer Direktzugriffsspeicher) Der RAM-Speicher eines Systems besteht normalerweise nur aus DRAM-Chips.
<b>DVD:</b> Digital Versatile Disc.
<b>E/A Eingabe/Ausgabe:</b> Eine Tastatur ist ein Eingabegerät und ein Monitor ein Ausgabegerät. Im Allgemeinen kann man zwischen E/A- und Rechneraktivitäten unterscheiden.
<b>ECC:</b> Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur).

<b>ECP:</b> Abkürzung für Extended Capabilities Port (Anschluss mit erweiterter Funktionalität). Eine parallele Schnittstellenkonstruktion, die verbesserte bidirektionale Datenübertragungsleistung bietet. Ähnlich wie EPP verwendet ECP den direkten Speicherzugriff, um Daten zu übertragen und verbessert in vielen Fällen die Leistung.
<b>EEPROM:</b> Electronically Erasable Programmable Read-Only Memory (elektronisch lösch- und programmierbarer Festwertspeicher).
<b>EMC:</b> Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Kompatibilität).
<b>EMI:</b> Elektromagnetische Interferenz.
<b>ERA:</b> Embedded Remote Access. Mit ERA kann eine Remote- oder Out-of-Band-Server-Verwaltung auf dem Netzwerk-Server über einen Remote Access-Controller durchgeführt werden.
<b>Erweiterungsbus:</b> Das System besitzt einen Erweiterungsbus, über den der Prozessor direkt mit den Controllern der Peripheriegeräte (wie z. B. NICs) Daten austauschen kann.
<b>Erweiterungskarte:</b> Eine Karte wie z. B. ein NIC- oder ein SCSI-Adapter, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine eingesteckt wird. Erweiterungskarten geben dem System Spezialfunktionen, indem sie eine Schnittstelle zwischen dem Erweiterungsbus und einem Peripheriegerät bilden.
<b>Erweiterungskartensteckplatz:</b> Ein Anschluss auf der Systemplatine oder eine Steckkarte, in die eine Erweiterungskarte installiert werden kann.
<b>ESE:</b> Elektrostatische Entladung.
<b>ESM:</b> Embedded Server Management (Integrierte Serververwaltung).
<b>F:</b> Fahrenheit.
<b>FAT:</b> File Allocation Table. Die von MS-DOS verwendete Dateisystemstruktur, von der die Dateispeicherung organisiert und überwacht wird. Die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme können wahlweise eine FAT-Dateisystemstruktur verwenden.
<b>Flash-Speicher:</b> Eine Sonderform des EEPROM-Chips, die mittels eines auf Diskette befindlichen Dienstprogramms neu programmiert werden kann, während sie im System installiert ist. Die meisten EEPROM-Chips können nur mit Hilfe spezieller Programmiergeräte neu beschrieben werden.
<b>Formatieren:</b> Der Vorgang, mit dem ein Festplattenlaufwerk oder eine Diskette auf die Dateispeicherung vorbereitet wird. Ein uneingeschränkter Formatierungsbefehl löscht alle Daten vom Datenträger.
<b>FSB:</b> Frontside-Bus. Der FSB ist der Datenpfad und die physikalische Schnittstelle zwischen dem Prozessor und dem Hauptspeicher (RAM).
<b>ft:</b> Fuß.
<b>FTP:</b> File Transfer Protocol (Dateiübertragungsprotokoll).
<b>g:</b> Gramm.
<b>G:</b> Gravität (Schwerkraft).
<b>Gb:</b> Gigabit; 1024 Megabit oder 1.073.741.824 Bit.
<b>GB:</b> Gigabyte (1024 Megabyte oder 1.073.741.824 Byte). Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten unter 1 GB jedoch meistens 1.000.000.000 Byte verstanden.
<b>Gerätetreiber:</b> Ein Programm, über das die Kommunikation des Betriebssystems oder eines anderen Programms mit einem Peripheriegerät gesteuert wird. Einige Gerätetreiber – z. B. Netzwerktreiber – müssen über die Datei config.sys oder als speicherresidente Programme (normalerweise über die Datei autoexec.bat) geladen werden. Andere Treiber müssen jeweils bei Aufruf des Programms geladen werden, für das sie entwickelt wurden.
<b>Grafikmodus:</b> Ein Darstellungsmodus, der durch x horizontale Bildpunkte mal y vertikale Bildpunkte mal z Farben definiert wird.
<b>Gruppe:</b> Im Zusammenhang mit DMI ist mit einer Gruppe eine Datenstruktur gemeint, die gemeinsame Informationen oder Attribute über eine verwaltbare Komponente definiert.
<b>h:</b> Hexadezimal. Ein Zahlensystem mit der Basis 16, oft verwendet beim Programmieren zum Identifizieren von Adressen im RAM-Speicher des Systems und E/A-Speicheradressen von Geräten. In einem Text werden Hexadezimalzahlen oft durch ein nachfolgendes h gekennzeichnet.
<b>Headless-System:</b> Ein System oder ein Gerät, das ohne Tastatur, Maus oder Monitor betrieben werden kann. Normalerweise werden Headless-Systeme über ein Netzwerk mit Hilfe eines Webbrowsers verwaltet.
<b>Host-Adapter:</b> Ein Host-Adapter implementiert die Kommunikation zwischen dem Bus des Systems und dem Controller eines Peripheriegeräts. (Festplattenlaufwerk-Controller-Subsysteme enthalten einen integrierten Host-Adapter-Schaltkreis.) Um einen SCSI-Erweiterungsbus im System zu installieren, muss der entsprechende Host-Adapter installiert oder angeschlossen werden.
<b>HZ:</b> Hertz.
<b>ID:</b> Identifikation.
<b>IDE:</b> Integrated Drive Electronics. Eine Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Speichergeräten.
<b>Integrierte Spiegelung:</b> Bietet gleichzeitige physikalische Datenspiegelung für zwei Laufwerke. Die integrierte Datenspiegelungsfunktion wird von der Systemhardware bereitgestellt. Siehe auch <i>Datenspiegelung</i> .
<b>Interner Prozessorcaché:</b> Ein Befehls- und Datencaché, der in den Prozessor integriert ist.
<b>IP:</b> Internet Protocol (Internet-Protokoll).
<b>IPX:</b> Internet package exchange (Internet-Paketaustausch).
<b>IRQ:</b> Interrupt Request (Unterbrechungsaufforderung). Vor dem Senden bzw. Empfangen von Daten durch ein Peripheriegerät wird ein Signal über eine IRQ-Leitung zum Prozessor geleitet. Jeder Peripherieverbindung muss eine IRQ-Nummer zugewiesen werden. Zwei Geräte können sich die gleiche IRQ-Zuweisung teilen, dann aber nicht gleichzeitig verwendet werden.
<b>Jumper:</b> Jumper sind kleine Blöcke auf einer Platine mit zwei oder mehr herausragenden Stiften. Plastikstecker mit einem Draht werden auf die Pins gesetzt. Der Draht verbindet die Stifte und bildet eine Schaltung, wodurch die Schaltkreise auf einer Platine einfach und umkehrbar geändert werden können.
<b>K:</b> Kilo-; 1000.
<b>KB/s:</b> Kilobyte pro Sekunde.
<b>KB:</b> Kilobyte; 1024 Byte.
<b>kbit/s:</b> Kilobit pro Sekunde.
<b>kbit:</b> Kilobit; 1024 Bit.
<b>kg:</b> Kilogramm; 1000 Gramm.
<b>KHz:</b> Kilohertz.
<b>KMM:</b> Keyboard/Monitor/Mouse (Tastatur/Monitor/Maus).
<b>Komponente:</b> Im Zusammenhang mit DMI sind mit Komponenten Betriebssysteme, Computersysteme, Erweiterungskarten und Peripheriegeräte gemeint, die mit DMI kompatibel sind. Jede Komponente besteht aus Gruppen und Attributen, die für diese Komponente als relevant definiert werden.
<b>Konventioneller Speicher:</b> Die ersten 640 KB des RAM. Konventioneller Speicher befindet sich in allen Systemen. MS-DOS®-Programme können nur im

konventionellen Speicher ausgeführt werden, wenn sie nicht speziell programmiert wurden.
<b>KVM:</b> Keyboard/Video/Mouse (Tastatur/Video/Maus). Mit einem KVM-Umschalter können mehrere Systeme mit einem Monitor, einer Tastatur und einer Maus betrieben werden.
<b>LAN:</b> Local Area Network (lokales Netzwerk). Ein LAN ist normalerweise auf das gleiche oder einige benachbarte Gebäude beschränkt, wobei alle Geräte in einem Netzwerk durch Verkabelung fest miteinander verbunden sind.
<b>lb:</b> US-Pfund (454 g).
<b>LCD:</b> Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige).
<b>LED:</b> Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Eine elektronische Komponente, die durch elektrischen Strom aufleuchtet.
<b>Linux:</b> Eine Version auf der Basis des Betriebssystems UNIX®, das auf verschiedenen Hardwaresystemen ausgeführt werden kann. Linux ist Open-Source-Software, die kostenlos erhältlich ist. Eine vollständige Distribution von Linux mit technischem Support und Schulung ist jedoch nur gegen eine Gebühr von Anbietern wie z. B. Red Hat Software erhältlich.
<b>Local Bus:</b> Für ein System mit Local Bus-Erweiterungsfähigkeit können bestimmte Peripheriegeräte wie z. B. der Videoadapter-Schaltkreis so ausgelegt werden, dass sie wesentlich schneller arbeiten als mit einem herkömmlichen Erweiterungsbus (siehe auch <i>Bus</i> ).
<b>LPT:</b> Line Printer Terminal (Zeilendruckerterminal).
<b>LVD:</b> Low Voltage Differential (Niederspannungsdifferential).
<b>m:</b> Meter.
<b>mA:</b> Milliampere.
<b>MAC-Adresse:</b> Media Access Control-Adresse. Die eindeutige Hardwareerkennung Ihres Systems in einem Netzwerk.
<b>mAh:</b> Milliamperestunden.
<b>MB/s:</b> Megabyte pro Sekunde.
<b>MB:</b> Megabyte; 1.048.576 Byte. Bei der Angabe von Festplattenkapazitäten wird unter 1 MB jedoch meistens 1.000.000 Byte verstanden.
<b>Mbit/s:</b> Megabit pro Sekunde.
<b>Mbit:</b> Megabit; 1.048.576 Bit.
<b>MBR:</b> Master Boot Record (Hauptstartsektor).
<b>MHz:</b> Megahertz.
<b>mm:</b> Millimeter.
<b>ms:</b> Millisekunden.
<b>MS-DOS®:</b> Microsoft Disk Operating System (Microsoft Datenträger-Betriebssystem).
<b>NAS:</b> Network Attached Storage (Netzwerkverbundener Speicher). NAS ist eines der Konzepte zur Implementierung von freigegebenem Speicher in einem Netzwerk. NAS-Systeme verfügen über eigene Betriebssysteme, integrierte Hardware und Software, die für bestimmte Speicheranforderungen optimiert sind.
<b>NIC:</b> Network Interface Controller. Ein Gerät, das in einem System installiert oder integriert ist, um eine Verbindung mit einem Netzwerk zu ermöglichen.
<b>NMI:</b> Nonmaskable Interrupt (Nicht-maskierbare Unterbrechungsaufforderung). Ein NMI wird bei Hardwarefehlern von einem Gerät an den Prozessor gesendet.
<b>ns:</b> Nanosekunde(n).
<b>NTFS:</b> NT File System. Optionales Dateisystem beim Betriebssystem Windows 2000.
<b>Nur-Lese-Datei:</b> Eine Nur-Lese-Datei kann weder bearbeitet noch gelöscht werden.
<b>NVRAM:</b> Nonvolatile Random Access Memory. Hierbei handelt es sich um einen Speicher, dessen Inhalt beim Abschalten des Systems nicht verloren geht. NVRAM wird benutzt, um das Datum, die Uhrzeit und die Systemkonfigurationsdaten zu speichern.
<b>Parität:</b> Redundante Informationen, die einem Block von Informationen zugeordnet sind.
<b>Partition:</b> Ein Festplattenlaufwerk kann in mehrere physische Bereiche aufgeteilt werden, so genannte <i>Partitionen</i> . Dazu dient z. B. der Befehl <b>fdisk</b> . Jede Partition kann über mehrere logische Laufwerke verfügen. Jedes logische Laufwerk muss mit dem Befehl <b>format</b> formatiert werden.
<b>PCI:</b> Peripheral Component Interconnect. Ein Standard für die Local Bus-Implementierung.
<b>PDU:</b> Power Distribution Unit. Eine PDU ist eine Stromquelle mit mehreren Stromausgängen, die Server und Speichersysteme in einem Rack mit Strom versorgt.
<b>Peripheriegerät:</b> Ein internes oder externes Gerät (z. B. ein Diskettenlaufwerk oder eine Tastatur), das mit dem System verbunden ist.
<b>PGA:</b> Pin Grid Array. Eine Art Prozessorsockel, der den Ausbau des Prozessor-Chips ermöglicht.
<b>Pixel:</b> Ein einzelner Punkt auf einem Bildschirm. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen zu einer grafischen Darstellung angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 640 x 480) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.
<b>POST:</b> Power-On Self-Test. Nach dem Einschalten des Systems wird zuerst ein POST durchgeführt, der Systemkomponenten wie RAM und Festplattenlaufwerke testet, bevor das Betriebssystem geladen wird.
<b>Prozessor:</b> Der primäre Rechnerchip im Innern des Systems, der die Auswertung und Ausführung von arithmetischen und logischen Funktionen steuert. Wenn Software für einen bestimmten Prozessortyp geschrieben wurde, muss sie normalerweise für einen anderen Prozessor umgeschrieben werden. <i>CPU</i> ist ein Synonym für Prozessor.
<b>PS/2:</b> Personal System/2.
<b>PXE:</b> Preboot eXecution Environment. Eine Möglichkeit zum Starten des Systems über ein LAN (ohne Festplattenlaufwerk oder startfähige Diskette).
<b>RAC:</b> Remote Access Controller (Remote-Zugriff-Controller).
<b>RAID:</b> Redundant Array of Independent Disks. Eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Zu den gebräuchlichen RAID-Implementierungen zählen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50. Siehe auch <i>Guarding</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>Striping</i> .
<b>RAM:</b> Random Access Memory. Der primäre temporäre Speicher des Systems für Befehle und Daten. Alle im RAM abgelegten Daten und Befehle gehen beim Ausschalten des Systems verloren.
<b>RAS:</b> Remote Access Service. Dieser Dienst ermöglicht Anwendern des Betriebssystems Windows vom System aus über ein Modem den Remote-Zugriff auf ein Netzwerk.
<b>Readme-Datei:</b> Eine Textdatei (meistens im Lieferumfang von Software oder Hardware enthalten), die ergänzende oder neuere Informationen als die Dokumentation des Produkts enthält.
<b>ROM:</b> Read-Only Memory (Festwertspeicher). Einige der für den Einsatz des Systems wesentlichen Programme befinden sich im ROM-Code. Der Inhalt eines ROM-Chips geht auch nach Ausschalten des Systems nicht verloren. Beispiele für ROM-Code schließen das Programm ein, das die Startroutine des Systems und den POST einleitet.

<b>ROMB:</b> RAID auf der Hauptplatine.
<b>RTC:</b> Real Time Clock (Echtzeituhr).
<b>SATA:</b> Serial Advanced Technology Attachment. Eine Standardschnittstelle zwischen Systemplatine und Speichergeräten.
<b>Schutzmodus:</b> In diesem Modus können Betriebssysteme Folgendes implementieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>  Speicheradressbereich von 16 MB bis 4 GB</li> <li>  Multitasking</li> <li>  Virtueller Speicher: Ein Verfahren, um den adressierbaren Speicherbereich durch Verwendung des Festplattenlaufwerks zu vergrößern</li> </ul>
Die 32-Bit-Betriebssysteme Windows NT und UNIX werden im geschützten Modus ausgeführt. MS-DOS kann nicht im geschützten Modus ausgeführt werden.
<b>SCSI:</b> Small Computer System Interface. Eine E/A-Busschnittstelle mit höheren Datenübertragungsraten als herkömmliche Schnittstellen.
<b>SDRAM:</b> Synchronous Dynamic Random Access Memory (Synchroner, dynamischer Direktzugriffsspeicher).
<b>Sek.:</b> Sekunden.
<b>Serielle Schnittstelle:</b> Eine E/A-Schnittstelle, die meistens dazu verwendet wird, ein Modem an ein System anzuschließen. Die serielle Schnittstelle am System ist normalerweise an ihrer 9-poligen Steckbuchse zu erkennen.
<b>Service-Kennnummer:</b> Ein Strichcodeaufkleber am System. Der Code dient beim Anfordern von technischem Support zur Identifizierung des Systems.
<b>Signaltoncode:</b> Eine Diagnosemeldung in der Form eines Signaltonmusters, das über den Lautsprecher des Systems ausgegeben wird. Ein Signalton, gefolgt von einem zweiten Signalton und dann einer Folge von drei Signaltönen, ist z. B. der Signaltoncode 1-1-3.
<b>SMART:</b> Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology. Eine Technologie mit der Festplattenlaufwerke Fehler und Ausfälle an das System-BIOS melden können, das dann eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Bildschirm anzeigt.
<b>SMP:</b> Symmetrisches Multiprocessing. SMP ist ein System, bei dem mindestens zwei Prozessoren breitbandig miteinander verbunden und von einem Betriebssystem gesteuert werden. Dabei hat jeder Prozessor gleichen Zugriff auf E/A-Geräte.
<b>SNMP:</b> Simple Network Management Protocol. SNMP ist eine Industriestandardschnittstelle, mit der ein Netzwerkverwalter Workstations im Fernzugriff überwachen und verwalten kann.
<b>Speicher:</b> Ein Bereich im System, in dem grundlegende Systemdaten gespeichert werden. Ein System kann verschiedene Speicherarten enthalten, z. B. integrierter Speicher (ROM und RAM) sowie Erweiterungs-Speichermodule (DIMMs).
<b>Speicheradresse:</b> Eine bestimmte Adresse im RAM des Systems, die als hexadezimale Zahl angegeben wird.
<b>Speichermodul:</b> Eine kleine Schaltungsplatine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und DRAM-Chips enthält.
<b>Startfähige Diskette:</b> Eine Diskette, mit der Sie das System starten können, wenn ein Start von der Festplatte nicht möglich ist.
<b>Startroutine:</b> Ein Programm, das beim Starten des Systems den gesamten Speicher löscht, die Geräte initialisiert und das Betriebssystem lädt. Solange das Betriebssystem noch reagiert, können Sie das System durch Drücken der Tastenkombination <Strg><Alt><Entf> neu starten (auch <i>Warmstart</i> genannt). Anderenfalls müssen Sie durch Drücken der Reset-Taste bzw. durch Aus- und erneutes Einschalten das System neu starten.
<b>Striping:</b> Beim Festplatten-Striping werden Daten auf Teilbereichen von mindestens drei Festplatten eines Array geschrieben. Jeder Stripe verwendet dabei die gleiche Menge an Speicherplatz auf den einzelnen Festplatten. Ein virtuelles Laufwerk kann verschiedene Stripes auf derselben Anordnung von Array-Laufwerken verwenden. Siehe auch <i>Datenschutz</i> , <i>Datenspiegelung</i> und <i>RAID</i> .
<b>SVGA:</b> Super Video Graphics Array (Super-Video-Grafikanordnung). VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungen- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.
<b>system.ini-Datei:</b> Eine Startdatei für das Betriebssystem Windows. Bei Aufruf des Windows-Betriebssystems wird zuerst die Datei <b>system.ini</b> gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. In der <b>system.ini</b> -Datei wird unter anderem festgehalten, welche Video-, Maus- und Tastatortreiber für Windows installiert sind.
<b>Systemdiskette:</b> Siehe <i>Startfähige Diskette</i> .
<b>Systemkennnummer:</b> Ein eindeutiger Code, der dem System meistens von einem Systemadministrator zum Zweck der Sicherheit und Überwachung zugewiesen wird.
<b>Systemkonfigurationsdaten:</b> Im Speicher abgelegte Daten, die dem System mitteilen, welche Hardware installiert ist und wie das System für den Betrieb konfiguriert sein sollte.
<b>Systemplatine:</b> Diese Hauptplatine enthält in der Regel den Großteil der integrierten Bauteile des Systems, z. B. den Prozessor, RAM, Controller für Peripheriegerät und verschiedene ROM-Chips.
<b>System-Setup-Programm:</b> Ein BIOS-basiertes Programm, mit dem die Hardware des Systems konfiguriert und der Systembetrieb an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, indem Funktionen wie Kennwortschutz und Stromverwaltung eingestellt werden. Da das System-Setup-Programm im NVRAM gespeichert ist, bleiben alle Einstellungen unverändert, bis sie erneut geändert werden.
<b>Systemspeicher:</b> Siehe <i>RAM</i> .
<b>Systemsteuerung:</b> Der Teil des Systems, der die Anzeigen und Bedienelemente enthält, z. B. den Netzschalter und die Betriebsanzeige.
<b>Tastenkombination:</b> Ein Befehl, für den mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen (beispielsweise <Strg><Alt><Entf>).
<b>TCP/IP:</b> Transmission Control Protocol / Internet Protocol (Übertragungssteuerungsprotokoll / Internet-Protokoll).
<b>Terminierung:</b> Bestimmte Geräte (wie z. B. das letzte Gerät am Ende eines SCSI-Kabels) müssen mit einem Abschlusswiderstand versehen werden, so dass Reflexionen und Störsignale im Kabel verhindert werden. Wenn solche Geräte in Reihe geschaltet werden, muss die Terminierung an diesen Geräten möglicherweise aktiviert bzw. deaktiviert werden, indem Jumper oder Schalterstellungen an den Geräten bzw. die Einstellungen in der Konfigurationssoftware der Geräte geändert werden.
<b>U/min:</b> Umdrehungen pro Minute.
<b>Umgebungstemperatur:</b> Die Temperatur in dem Bereich oder Raum, in dem sich das System befindet.
<b>UNIX:</b> Universal Internet Exchange. UNIX, der Vorläufer von Linux, ist ein Betriebssystem, das in der Programmiersprache C geschrieben wurde.
<b>Uplink-Schnittstelle:</b> Eine Schnittstelle bei einem Netzwerk-Hub oder -Switch, über die weitere Hubs oder Switches ohne Cross-Over-Kabel angeschlossen werden können.
<b>USB:</b> Universal Serial Bus (Universeller Serieller Bus). Ein USB-Anschluss hat einen einzelnen Anschluss für mehrere USB-kompatible Geräte, wie z. B. Mäuse und Tastaturen. USB-Geräte können während des Systembetriebs angeschlossen und getrennt werden.
<b>USV:</b> Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Ein batteriebetriebenes Gerät, das bei Stromausfall automatisch die Stromversorgung des Systems übernimmt.
<b>UTP:</b> Unshielded Twisted Pair. Eine Art der Verdrahtung zum Verbinden von Systemen in einem Unternehmen oder eines Heimarbeitsplatzes mit einer Telefonleitung.
<b>V:</b> Volt.
<b>VAC:</b> Volt Alternating Current (Volt Wechselstrom).
<b>VDC:</b> Volt Direct Current (Volt Gleichstrom).

<p><b>Verzeichnis:</b> Mit Hilfe von Verzeichnissen können Dateien auf einer Festplatte in einer hierarchischen Struktur (ähnlich der eines umgekehrten Baumes) organisiert werden. Jedes Laufwerk verfügt über ein Stammverzeichnis. Weitere Verzeichnisse, die vom Stammverzeichnis abzweigen, werden <i>Unterverzeichnisse</i> genannt. Von Unterverzeichnissen können weitere Verzeichnisse abzweigen.</p>
<p><b>VGA:</b> Video Graphics Array. VGA und SVGA sind Videostandards für Videoadapter mit höheren Auflösungs- und Farbmöglichkeiten als frühere Standards.</p>
<p><b>Videoadapter:</b> Die Schaltkreise, die zusammen mit dem Monitor die Videomöglichkeiten des Systems bereitstellen. Ein Videoadapter kann in die Systemplatine integriert sein. Es kann sich auch um eine Erweiterungskarte handeln, die in einem Erweiterungssteckplatz installiert wird.</p>
<p><b>Videoauflösung:</b> Die Videoauflösung (z. B. 800 × 600) wird durch die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte ausgedrückt. Um ein Programm mit einer bestimmten Grafikauflösung wiederzugeben, müssen die entsprechenden Videotreiber installiert sein und der Monitor muss die gewünschte Auflösung unterstützen.</p>
<p><b>Videospeicher:</b> Die meisten VGA- und SVGA-Videoadapter besitzen zusätzlich zum RAM-Speicher des Systems Speicherchips. Die Größe des installierten Videospeichers beeinflusst die Anzahl der Farben, die ein Programm anzeigen kann (mit den entsprechenden Videotreibern und den Fähigkeiten des Monitors).</p>
<p><b>Videotreiber:</b> Ein Programm, mit dem Grafikmodus-Anwendungsprogramme und Betriebssysteme mit einer bestimmten Auflösung und Farbenzahl dargestellt werden können. Videotreiber müssen in der Regel auf den im System installierten Videoadapter abgestimmt sein.</p>
<p><b>W:</b> Watt.</p>
<p><b>Wh:</b> Wattstunde.</p>
<p><b>win.ini-Datei:</b> Eine Startdatei für das Betriebssystem Windows. Bei Aufruf des Windows-Betriebssystems wird die Datei <b>win.ini</b> gelesen, um die verschiedenen Optionen für die Windows-Betriebsumgebung festzulegen. Die <b>win.ini</b>-Datei besitzt normalerweise auch Abschnitte, die optionale Einstellungen für auf dem Festplattenlaufwerk installierte Windows-Anwendungsprogramme enthalten.</p>
<p><b>Windows 2000:</b> Ein integriertes und vollständiges Microsoft Windows-Betriebssystem, das MS-DOS nicht benötigt und erweiterte Betriebssystemleistung, verbesserte Benutzerfreundlichkeit, erweiterte Workgroup-Funktionen und vereinfachte Dateiverwaltung und Browsing bietet.</p>
<p><b>Windows Powered:</b> Ein Windows-Betriebssystem, das für die Verwendung bei NAS-Systemen entwickelt wurde. Bei NAS-Systemen hat das Windows Powered-Betriebssystem die Aufgabe eines Dateidienstes für Netzwerkclients.</p>
<p><b>Windows Server 2003:</b> Eine Reihe von Microsoft Software-Technologien, die eine Softwareintegration mit Hilfe der XML-Web-Dienste ermöglichen. XML-Web-Dienste sind kleine, wiederverwendbare Anwendungen, die in der Sprache XML geschrieben wurden und mit denen Daten auch zwischen Quellen ausgetauscht werden können, zwischen denen sonst keine Verbindung besteht.</p>
<p><b>XML:</b> eXtensible Markup Language. Mit Hilfe von XML können allgemein gültige Datenformate erstellt werden. Das Format und die Daten können im WWW, in Intranets und auf andere Weise gemeinsam mit anderen Benutzern verwendet werden.</p>
<p><b>ZIF:</b> Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand).</p>




[Zurück zum Inhalt](#)

[Zurück zum Inhalt](#)

**Dell™ PowerEdge™ SC420-Systeme Benutzerhandbuch**

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
  -  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.
  -  **VORSICHT: VORSICHT zeigt eine mögliche gefährliche Situation an, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.**
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
© 2004 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Eine Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist streng verboten.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *PowerEdge* und *Dell OpenManage* sind Warenzeichen der Dell Inc.; *Intel*, *Celeron* und *Pentium* sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, und *MS-DOS* sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation; *Red Hat* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Red Hat, Inc.; *UNIX* ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen sind unter Umständen Marken und Namen der entsprechenden Firmen oder ihrer Produkte. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

---

[Zurück zum Inhalt](#)