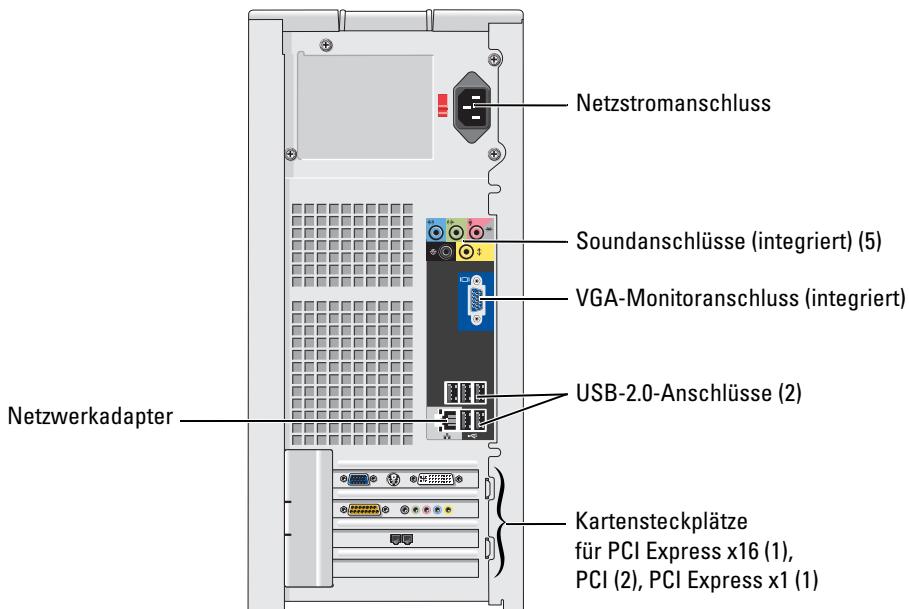
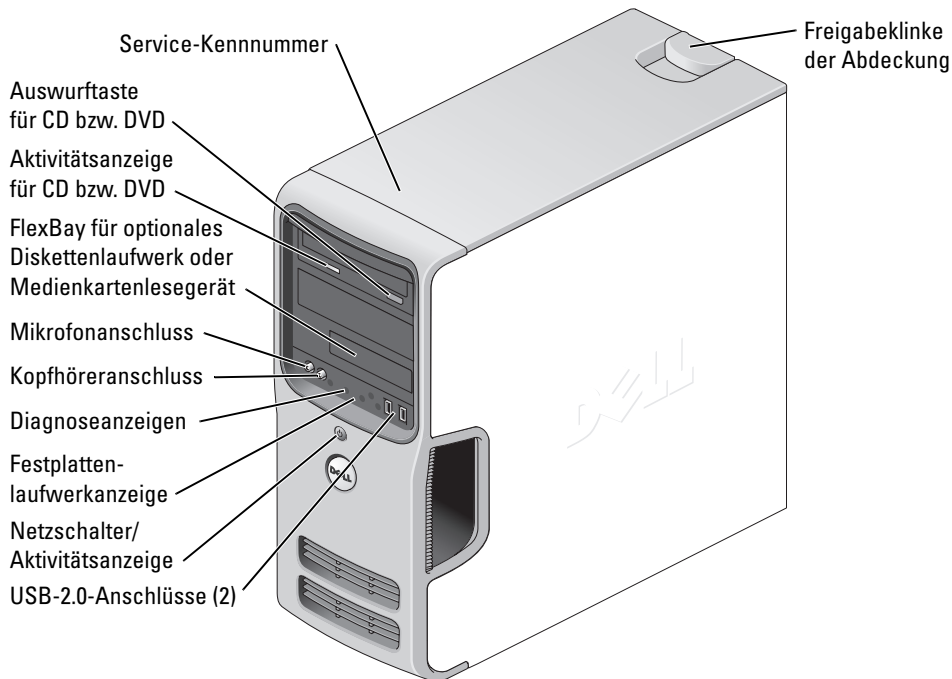





Dell™ Dimension™ 5150/E510

Benutzerhandbuch



Modell DCSM

Anmerkungen, Hinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die die Arbeit mit dem Computer erleichtern.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **VORSICHT: VORSICHT weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**

Für Dell™ Computer der n-Reihe trifft keiner der in diesem Dokument enthaltenen Hinweise auf Microsoft® Windows®-Betriebssysteme zu.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2005-2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche Art von Nachdruck ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *DellNet* und *PowerConnect* sind Marken von Dell Inc.; *Intel* und *Pentium* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *Outlook* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation; *EMC* ist ein eingetragenes Warenzeichen der EMC Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Modell DCSM

September 2006

P/N XD437

Rev. A02

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Informationsquellen | 9 |
| 1 Einrichten und Verwenden des Computers | |
| Einrichten eines Druckers | 13 |
| Druckerkabel | 13 |
| Anschließen eines Druckers. | 14 |
| Herstellen einer Verbindung mit dem Internet | 15 |
| Einrichten der Internetverbindung | 15 |
| Abspielen von CDs und DVDs | 16 |
| Regeln der Lautstärke | 18 |
| Anpassen des Bildes | 18 |
| Kopieren von CDs und DVDs | 18 |
| Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD | 19 |
| Verwenden leerer CDs und DVDs | 19 |
| Hilfreiche Tipps | 20 |
| Verwenden von Medienkartenlesegeräten (optional) | 21 |
| Anschließen von zwei Monitoren | 22 |
| Anschließen von zwei Monitoren mit VGA-Anschluss | 22 |
| Anschließen eines Monitors mit VGA-Anschluss und eines Monitors mit DVI-Anschluss | 23 |
| Anschließen eines Fernsehgeräts | 23 |
| Ändern der Anzeigeeinstellungen | 24 |
| Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks | 24 |
| Anschließen an einen Netzwerkadapter | 24 |
| Netzwerkinstallations-Assistent | 25 |
| Energieverwaltung | 25 |
| Standby-Modus | 25 |
| Ruhezustand | 26 |
| Eigenschaften von Energieoptionen | 26 |
| Hyper-Threading | 28 |

| | |
|--|-----------|
| RAID-Konfigurationen | 29 |
| RAID-Funktionsüberprüfung | 29 |
| RAID-Level 1 | 30 |
| RAID-Fehlerbehebung | 30 |
| Wiederherstellung nach dem Ausfall mehrerer Festplatten mit dem Dienstprogramm Intel® RAID Option ROM | 31 |
| Wiederherstellung nach dem Ausfall einer Festplatte mit Intel Matrix Storage Manager | 31 |
| Aktivieren von RAID beim Computer | 32 |

2 Beheben von Problemen

| | |
|--|-----------|
| Hinweise zur Fehlerbeseitigung | 33 |
| Batterieprobleme | 33 |
| Laufwerksprobleme | 34 |
| Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk | 34 |
| Probleme mit dem Festplattenlaufwerk | 35 |
| Probleme mit E-Mail, Modem und Internet | 35 |
| Fehlermeldungen | 37 |
| Probleme mit dem Medienkartenlesegerät | 38 |
| Tastaturprobleme | 39 |
| Abstürze und Softwareprobleme | 39 |
| Der Computer kann nicht gestartet werden | 39 |
| Der Computer reagiert nicht mehr | 39 |
| Ein Programm reagiert nicht mehr | 40 |
| Wiederholter Programmabsturz | 40 |
| Ein Programm ist für eine frühere Version von Microsoft® Windows® ausgelegt | 40 |
| Ein blauer Bildschirm wird angezeigt. | 40 |
| Weitere Softwareprobleme | 41 |
| Speicherprobleme | 41 |
| Mausprobleme | 42 |
| Netzwerkprobleme | 43 |
| Probleme mit der Stromversorgung | 43 |

| | |
|---|-----------|
| Druckerprobleme | 45 |
| Scannerprobleme | 46 |
| Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern | 47 |
| Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder. | 47 |
| Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder | 48 |
| Probleme mit der Anzeige und dem Bildschirm | 48 |
| Keine Anzeige auf dem Bildschirm | 48 |
| Wenn die Bildschirmanzeige schlecht lesbar ist | 49 |

3 Hilfsmittel zur Fehlerbehebung

| | |
|---|-----------|
| Diagnoseanzeigen | 51 |
| Dell Diagnostics | 55 |
| Hauptmenü von Dell Diagnostics | 55 |
| Treiber | 57 |
| Einführung | 57 |
| Identifizieren der Treiber. | 57 |
| Neuinstallieren von Treibern | 58 |
| Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten | 59 |
| Wiederherstellen des Betriebssystems | 59 |
| Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft Windows XP | 60 |
| Verwenden von Dell PC Restore by Symantec | 61 |
| Verwenden der Betriebssystem-CD | 63 |

4 Entfernen und Installieren von Komponenten



| | |
|--|-----------|
| Vorbereitungen | 65 |
| Empfohlene Werkzeuge | 65 |
| Ausschalten des Computers | 65 |
| Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers | 66 |
| Vorderseite des Computers | 67 |
| Rückseite des Computers | 69 |
| Entfernen der Systemabdeckung | 72 |

| | |
|---|------------|
| Innenansicht des Computers | 73 |
| Komponenten der Systemplatine | 74 |
| Speicher | 75 |
| DDR2-Speicher – Übersicht | 75 |
| Speicheradressierung mit 4-GB-Konfigurationen | 76 |
| Installieren von Speichermodulen | 77 |
| Entfernen von Speicher | 78 |
| Karten | 79 |
| PCI-Karten | 79 |
| PCI Express-Karten | 84 |
| Laufwerkblende | 89 |
| Entfernen der Laufwerkblende | 89 |
| Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes | 90 |
| Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes | 90 |
| Einsetzen der Laufwerkblende | 91 |
| Laufwerke | 92 |
| Adressierung von IDE-Laufwerken | 93 |
| Anschließen der Laufwerkabel | 93 |
| Laufwerkschnittstellenanschlüsse | 93 |
| Stromversorgungsanschluss | 94 |
| Anschließen und Trennen von Laufwerkabeln | 94 |
| Festplattenlaufwerk | 95 |
| Entfernen eines Festplattenlaufwerks | 95 |
| Installieren eines Festplattenlaufwerks | 96 |
| Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks | 98 |
| Diskettenlaufwerk | 99 |
| Entfernen eines Diskettenlaufwerks | 99 |
| Installieren eines Diskettenlaufwerks | 101 |
| Medienkartenlesegerät | 103 |
| Entfernen eines Medienkartenlesegeräts | 103 |
| Einsetzen eines Medienkartenlesegeräts | 105 |
| CD-/DVD-Laufwerk | 107 |
| Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks | 107 |
| Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks | 108 |

| | |
|--|------------|
| Batterie | 110 |
| Austauschen der Batterie | 110 |
| Anbringen der Systemabdeckung | 112 |
| | |
| 5 Anhang | |
| | |
| Technische Daten | 113 |
| System-Setup-Programm | 118 |
| Übersicht | 118 |
| Aufrufen des System-Setup-Programms | 118 |
| Optionen des System-Setup-Programms | 120 |
| Boot Sequence (Startreihenfolge) | 125 |
| Löschen vergessener Passwörter | 127 |
| Löschen der CMOS-Einstellungen | 128 |
| Reinigen des Computers | 129 |
| Computer, Tastatur und Bildschirm | 129 |
| Maus | 129 |
| Diskettenlaufwerk | 130 |
| CDs und DVDs | 130 |
| Bedingungen des technischen Supports von Dell (nur USA) | 130 |
| Definition für Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden | 131 |
| Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern | 131 |
| FCC-Hinweise (nur USA) | 131 |
| Klasse A | 132 |
| Klasse B | 132 |
| Informationen zur FCC-Identifikation | 133 |
| Kontaktaufnahme mit Dell | 133 |
| | |
| Index | 153 |

Informationsquellen

 **ANMERKUNG:** Je nach Land wird die zusätzliche Dokumentation bereits mit dem Computer geliefert.

| Thema | Dokument |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Garantieinformationen• Sicherheitshinweise• Betriebsbestimmungen• Hinweise zur Ergonomie• Endbenutzer-Lizenzvereinbarung | Dell™ Produktinformationshandbuch  |
| <ul style="list-style-type: none">• Einrichtung des Computers | Setup-Diagramm  |

Thema

- Service-Kennnummer und Expressdienst-Codenummer
- Microsoft Windows-Lizenzetikett

Dokument**Service-Kennnummer und Microsoft Windows-Etikett**

Diese Aufkleber sind am Computer angebracht.

- Geben Sie die Service-Kennnummer auf der Website support.dell.com oder beim Anruf beim technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.
- Geben Sie beim Anruf beim technischen Support die Expressdienst-Codenummer an, um zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet zu werden. Das Expressdienst-Codesystem ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

**Dell Support-Website – support.dell.com**

ANMERKUNG: Wählen Sie zum Anzeigen der entsprechenden Support-Website Ihre Region aus.

ANMERKUNG: Firmen, staatliche Einrichtungen und Kunden aus dem Bildungswesen können die speziell konzipierte Dell Premier Support-Website unter premier.support.dell.com nutzen.

- Lösungen – Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, Artikel von Technikern, Online Kurse, häufig gestellte Fragen
- Kundenforum – Online Diskussion mit anderen Dell Kunden
- Aktualisierungen – Aktualisierungsinformationen für Komponenten wie Speicher, Festplatten und Betriebssysteme
- Kundenbetreuung – Kontaktinformationen, Serviceanfrage und Bestellstatus, Garantie und Informationen zu Reparaturen
- Service und Support – Status der Serviceanfrage und Supportverlauf, Servicevertrag, Online Diskussionen mit dem technischen Support
- Referenz – Computerdokumentation, Details zur Konfiguration des Computers, Produktspezifikationen und Whitepapers
- Downloads – Zertifizierte Treiber, Patches und Software Updates
- Desktop System Software (DSS) – Wenn Sie das Betriebssystem auf dem Computer neu installieren, sollten Sie auch das DSS Dienstprogramm neu installieren. DSS liefert wichtige Aktualisierungen für das Betriebssystem und unterstützt Dell™ 3,5-Zoll USB Diskettenlaufwerke, Intel® Pentium® M Prozessoren, optische Laufwerke und USB Geräte. DSS ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Dell Computers erforderlich. Die Software erkennt den Computer und das Betriebssystem automatisch und installiert die für die Konfiguration geeigneten Updates.

So laden Sie die Desktop System Software herunter:

- 1 Rufen Sie support.dell.com auf und klicken Sie auf **Downloads**.
- 2 Geben Sie die Service-Kennnummer oder das Produktmodell ein.
- 3 Klicken Sie im Menü **Download Category** (Download-Kategorie) auf **All (Alle)**.
- 4 Wählen Sie das Betriebssystem und die Betriebssystemsprache des Computers, und klicken Sie auf **Submit** (Abschicken).
- 5 Blättern Sie unter **Select a Device** (Gerät auswählen) zu **System and Configuration Utilities** (System- und Konfigurationsdienstprogramme), und klicken Sie auf **Dell Desktop System Software**.

| Thema | Dokument |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP • Anleitung zum Arbeiten mit Programmen und Dateien • Anleitung zur Desktop-Personalisierung | <p data-bbox="761 227 1153 249">Hilfe- und Supportcenter unter Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="772 262 1322 319">1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Start und anschließend auf Hilfe und Support. <li data-bbox="772 331 1289 413">2 Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck ein, das bzw. der Ihr Problem beschreibt, und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol. <li data-bbox="772 425 1322 447">3 Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem beschreibt. <li data-bbox="772 460 1279 482">4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. |

Einrichten und Verwenden des Computers

Einrichten eines Druckers

 **HINWEIS:** Bevor Sie einen Drucker an den Computer anschließen, muss das Betriebssystem-Setup vollständig abgeschlossen sein.

Informationen zum Setup sowie Anleitungen zu den folgenden Aufgaben entnehmen Sie der Dokumentation zum Drucker:

- Abrufen und Installieren von aktualisierten Treibern
- Anschließen des Druckers an den Computer
- Einlegen von Papier und der Tonerkassette bzw. Tintenpatrone
- Anfordern von technischer Unterstützung beim Druckerhersteller

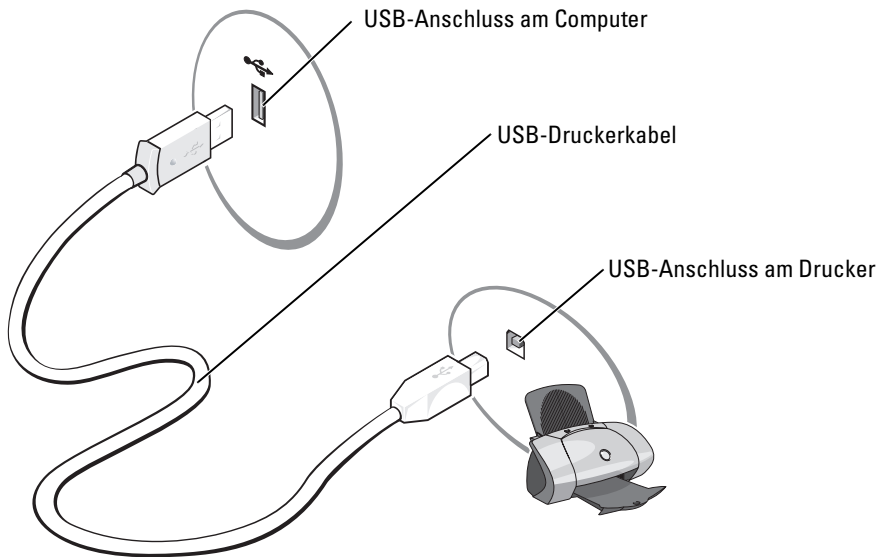
Druckerkabel

Der Drucker ist mit einem USB-Kabel an den Computer angeschlossen. Möglicherweise ist das Druckerkabel nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten. Achten Sie beim Kauf eines einzelnen Kabels darauf, dass es für den Drucker geeignet ist. Wenn Sie beim Kauf des Computers auch ein Druckerkabel gekauft haben, befindet es sich möglicherweise in der Verpackung des Computers.


Anschließen eines Druckers

ANMERKUNG: USB-Geräte können bei eingeschaltetem Computer angeschlossen werden.

- 1 Schließen Sie das Betriebssystem-Setup ab, falls noch nicht erfolgt.
- 2 Installieren Sie bei Bedarf den Druckertreiber. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Drucker.
- 3 Verbinden Sie das USB-Druckerkabel mit den USB-Anschlüsse des Computers und des Druckers. Die USB-Stecker lassen sich nur in eine Richtung einstecken.




Herstellen einer Verbindung mit dem Internet

 **ANMERKUNG:** Die Internetdienstanbieter (ISPs) und deren Angebote sind von Land zu Land unterschiedlich.

Um eine Verbindung zum Internet herzustellen, benötigen Sie eine Modem- oder Netzwerkverbindung sowie einen Internetdienstanbieter (ISP) wie AOL oder MSN. Der Internetdienstanbieter stellt eine oder mehrere der folgenden Optionen für Internetverbindungen bereit:

- DFÜ-Verbindungen für den Internetzugang über eine Telefonleitung. DFÜ-Verbindungen sind deutlich langsamer als DSL- oder Kabelmodemverbindungen.
- DSL-Verbindungen für Hochgeschwindigkeits-Internetzugang über eine vorhandene Telefonleitung. Bei einer DSL-Verbindung ist es möglich, auf das Internet zuzugreifen und gleichzeitig auf derselben Leitung zu telefonieren.
- Kabelmodemverbindungen für Hochgeschwindigkeits-Internetzugang über das örtliche Kabel-TV-Netz.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine DFÜ-Verbindung verwenden, benötigen Sie eine zusätzliche PCI-Modem-erweiterungskarte.

Wenn Sie eine DFÜ-Verbindung verwenden, schließen Sie ein Telefonkabel an den Modemanschluss des Computers sowie an die Telefonbuchse an, bevor Sie die Internetverbindung einrichten. Wenn Sie eine DSL- oder Kabelmodemverbindung nutzen, wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, um Anweisungen für das Einrichten zu erhalten.

Einrichten der Internetverbindung

So richten Sie eine AOL- oder MSN-Verbindung ein:


- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Doppelklicken Sie auf dem Microsoft® Windows®-Desktop auf das Symbol **MSN Explorer** oder **AOL**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen.

Wenn auf dem Desktop die Symbole **MSN Explorer** oder **AOL** nicht vorhanden sind oder Sie eine Internetverbindung mit einem anderen Internetdienstanbieter einrichten möchten:

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Internet Explorer**.
Der **Assistent für neue Verbindungen** wird angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf **Verbindung mit dem Internet herstellen**.
- 4 Klicken Sie im nächsten Fenster auf die geeignete Option:
 - Wenn Sie noch keinen Internetdienstanbieter haben und einen auswählen möchten, klicken Sie auf **Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen**.
 - Wenn Sie bereits Setup-Informationen vom Internetdienstanbieter erhalten haben, aber keine Setup-CD besitzen, klicken Sie auf **Verbindung manuell einrichten**.
 - Wenn Ihnen eine CD vorliegt, klicken Sie auf **CD eines Internetdienstanbieters verwenden**.

- 5 Klicken Sie auf **Weiter**.


Wenn Sie **Verbindung manuell einrichten** gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort. Andernfalls befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen.


 **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht wissen, welchen Verbindungstyp Sie wählen sollen, wenden Sie sich an den Internetdiensteanbieter.

- 6 Klicken Sie unter **Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?** auf die geeignete Option und dann auf **Weiter**.
- 7 Schließen sie das Setup mit den vom Internetdiensteanbieters bereitgestellten Informationen ab.

Wenn beim Verbinden mit dem Internet Probleme auftreten, lesen Sie die Informationen unter „Probleme mit E-Mail, Modem und Internet“ auf Seite 35. Wenn Sie keine Verbindung mit dem Internet herstellen können, obwohl dies früher möglich war, liegt möglicherweise ein Ausfall beim Internetdiensteanbieter vor. Wenden Sie sich an den Internetdiensteanbieter, um Informationen über den Dienststatus zu erhalten, oder versuchen Sie später noch einmal, eine Verbindung herzustellen.

Abspielen von CDs und DVDs

 **HINWEIS:** Drücken Sie die CD- oder DVD-Laufwerkschublade beim Öffnen oder Schließen nicht nach unten. Die Laufwerkschublade sollte geschlossen sein, wenn Sie das Laufwerk nicht benutzen.

 **HINWEIS:** Bewegen Sie den Computer nicht, während CDs oder DVDs wiedergegeben werden.

- 1 Betätigen Sie die Auswurf Taste an der Vorderseite des Laufwerks.
- 2 Legen Sie die Disc mit der beschrifteten Seite nach oben in die Mitte der Schublade.











- 3 Drücken Sie die Auswurf Taste oder schieben Sie die Laufwerkschublade vorsichtig zurück.












Weitere Informationen zum Formatieren von CDs für das Speichern von Daten, zum Erstellen von Audio-CDs oder zum Kopieren von CDs finden Sie in der zusammen mit dem Computer gelieferten CD-Software.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie beim Erstellen von CDs keine Urheberrechtsgesetze verletzen.

Die CD-Wiedergabesoftware verfügt über folgende Schaltflächen:


| | |
|---|-----------------------------|
|  | Wiedergabe |
|  | Rücklauf im aktuellen Titel |
|  | Pause |
|  | Vorlauf im aktuellen Titel |
|  | Stopp |
|  | Vorherigen Titel aufrufen |
|  | Auswurfaste |
|  | Nächsten Titel aufrufen |

Eine DVD-Wiedergabesoftware umfasst üblicherweise folgende Schaltflächen:

| | |
|---|--|
|  | Stopp |
|  | Aktuelles Kapitel erneut starten |
|  | Wiedergabe |
|  | Schnellvorlauf |
|  | Pause |
|  | Schnellrücklauf |
|  | Im Pausenmodus Bild für Bild anzeigen |
|  | Nächsten Titel oder nächstes Kapitel aufrufen |
|  | Aktuellen Titel bzw. aktuelles Kapitel fortlaufend wiedergeben |
|  | Vorherigen Titel oder vorheriges Kapitel aufrufen |
|  | Auswurfaste |

Weitere Informationen zur Wiedergabe von CDs und DVDs erhalten Sie, indem Sie im Fenster der CD- oder DVD-Wiedergabesoftware auf **Hilfe** klicken (sofern diese Option vorhanden ist).

Regeln der Lautstärke

 **ANMERKUNG:** Wenn die Lautsprecher deaktiviert sind, erfolgt keine Klangwiedergabe von der CD oder DVD.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Unterhaltungsmedien** und anschließend **Lautstärke**.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Lautstärkeregelung** auf den Schieberegler in der Spalte **Lautstärkeregelung** und verschieben Sie ihn, um die Lautstärke anzupassen.


Weitere Informationen zu Optionen für die Lautstärkeregelung erhalten Sie, wenn Sie im Fenster **Lautstärkeregelung** auf ? klicken.

Anpassen des Bildes


Wenn eine Fehlermeldung darauf hinweist, dass die aktuelle Auflösung und Farbtiefe zu viel Arbeitsspeicher beanspruchen und die DVD nicht wiedergegeben werden kann, ändern Sie die Anzeigeeigenschaften.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs**.
- 3 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe...** auf die Option **Bildschirmauflösung ändern**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** auf den Schieberegler unter **Bildschirmauflösung**, um die Einstellung auf 800 x 600 Pixel zu ändern.
- 5 Klicken Sie auf das Listenfeld unter **Farbqualität** und wählen Sie die Option **Mittlere (16 Bit)**.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.

Kopieren von CDs und DVDs


 **HINWEIS:** Bitte achten Sie beim Erstellen von CDs und DVDs darauf, dass keine Urheberrechtsgesetze verletzt werden.

Dieser Abschnitt gilt nur für Computer mit CD-RW-, DVD+/-RW- oder kombinierten CD-RW/DVD-Laufwerken.


 **HINWEIS:** Dell bietet unter Umständen in verschiedenen Ländern jeweils unterschiedliche CD- und DVD-Laufwerkstypen an.

In den folgenden Anweisungen wird erläutert, wie Sie identische Kopien von CDs oder DVDs erstellen. Sie können Sonic DigitalMedia auch für andere Zwecke verwenden, z.B. zum Erstellen von CDs mit Audiodateien von Ihrem Computer oder zum Sichern wichtiger Daten. Um die Online-Hilfe aufzurufen, öffnen Sie Sonic DigitalMedia und klicken Sie auf das Fragezeichen in der oberen rechten Fensterecke.

Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD

 **HINWEIS:** CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerke können keine DVD-Medien beschreiben. Wenn Sie über ein CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerk verfügen und Schwierigkeiten beim Brennen haben, suchen Sie auf der Support-Website von Sonic unter www.sonic.com nach verfügbaren Software-Patches.

Die in Dell™-Computern installierten DVD-Brenner können DVD-Medien der Typen DVD+/-R, DVD+/-RW und DVD+R DL (= Dual Layer / zweischichtig) schreiben und lesen. Sie können jedoch keine DVD-RAM oder DVD-R DL schreiben und sie unter Umständen auch nicht lesen.

 **HINWEIS:** Die meisten im Handel angebotenen DVDs haben einen Kopierschutz und können deshalb mit Sonic DigitalMedia nicht kopiert werden.

- 1 Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Sonic** → **DigitalMedia Projects** und klicken Sie auf **Copy** (Kopieren).
- 2 Klicken Sie im Register **Copy** (Kopieren) auf **Disc Copy** (Disk kopieren).
- 3 Anleitung zum Kopieren der CD oder DVD:

- Wenn Sie ein einziges CD- oder DVD-Laufwerk verwenden, überprüfen Sie die Einstellungen überprüfen und klicken Sie auf **Disc Copy** (Disk Kopieren). Der Computer liest nun die Quell-CD oder -DVD und kopiert die Daten in einen temporären Ordner auf der Festplatte des Computers.

Wenn die entsprechende Aufforderung erscheint, legen Sie eine leere CD oder DVD in das CD- oder DVD-Laufwerk und klicken Sie auf **OK**.

- Wenn Sie zwei CD- oder DVD-Laufwerke verwenden, wählen Sie das Laufwerk aus, in dem sich die Quell-CD oder -DVD befindet und klicken Sie auf **Disc Copy** (Disk Kopieren). Der Computer kopiert die Daten von der Quell-CD oder -DVD auf die leere CD oder DVD.

Nachdem alle Daten von der Quell-CD oder -DVD kopiert wurden, wird die erstellte CD oder DVD automatisch ausgeworfen.

Verwenden leerer CDs und DVDs

CD-RW-Laufwerke können nur auf CDs (einschließlich schneller CD-RWs) schreiben. DVD-Brenner beschreiben sowohl CDs als auch DVDs.

Um Musik zu brennen oder Daten langfristig zu speichern, verwenden Sie am besten leere CD-Rs. Eine CD-R-Disc kann nach dem Erstellen nicht wieder beschrieben werden (weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation von Sonic). Um Daten auf CDs zu brennen bzw. zu löschen, zu ändern oder zu aktualisieren, verwenden Sie leere CD-RW-Discs.

Leere DVD+/-Rs eignen sich zum dauerhaften Archivieren großer Datenmengen. Eine einmal erstellt DVD+/-R-Disc kann nicht wieder beschrieben werden, sofern sie in der letzten Erstellungsphase abgeschlossen (finalisiert) wurde. Um Daten zu speichern, die später unter Umständen gelöscht, überschrieben oder aktualisiert werden sollen, verwenden Sie leere DVD+/-RWs.

Tabelle 1 CD-Brenner

| Medientyp | Lesen | Schreiben | Wiederbeschreibbar |
|------------------|--------------|------------------|---------------------------|
| CD-R | Ja | Ja | Nein |
| CD-RW | Ja | Ja | Ja |

Tabelle 2 DVD-Brenner

| Medientyp | Lesen | Schreiben | Wiederbeschreibbar |
|------------------|--------------|------------------|---------------------------|
| CD-R | Ja | Ja | Nein |
| CD-RW | Ja | Ja | Ja |
| DVD+R | Ja | Ja | Nein |
| DVD-R | Ja | Ja | Nein |
| DVD+RW | Ja | Ja | Ja |
| DVD-RW | Ja | Ja | Ja |
| DVD+R DL | Ja | Ja | Nein |
| DVD-R DL | Eventuell | Nein | Nein |
| DVD-RAM | Eventuell | Nein | Nein |

Hilfreiche Tipps

- Stellen Sie immer sicher, dass Sonic DigitalMedia gestartet wurde und ein DigitalMedia-Projekt geöffnet ist, bevor Sie Dateien mit dem Microsoft® Windows® Explorer per Drag & Drop auf eine CD-R oder CD-RW übertragen.
- Um Musik-CDs für die Wiedergabe in normalen Stereoanlagen zu erstellen, müssen Sie CD-R-Discs verwenden. CD-RW-Discs können von den meisten zu Hause oder in Autos verwendeten Stereoanlagen nicht abgespielt werden.
- Sie können mit Sonic DigitalMedia keine Audio-DVDs erstellen.
- MP3-Musikdateien können nur auf MP3-Playern oder auf Computern, auf denen eine MP3-Software installiert ist, wiedergegeben werden.
- Im Handel angebotene DVD-Spieler, wie sie in Heimkinosystemen eingesetzt werden, können unter Umständen nicht alle verfügbaren DVD-Formate lesen. Eine Liste der von Ihrem DVD-Spieler unterstützten Formate können Sie in der Dokumentation des Geräts nachschlagen oder vom Hersteller anfordern.
- Nutzen Sie beim Brennen auf eine leere CD-R- oder CD-RW-Disc nicht die maximale Speicherkapazität; kopieren Sie also nicht eine Datei mit 650 MB auf eine leere 650-MB-CD. Das CD-RW-Laufwerk benötigt ein bis zwei MB der leeren CD, um die Aufzeichnung abzuschließen.

- Üben Sie das Brennen von CDs zunächst mit einer leeren CD-RW, bis Sie mit den Techniken der CD-Aufzeichnung vertraut sind. Sollten Sie einen Fehler machen, können Sie die CD-RW-Disc löschen und es erneut versuchen. Sie können auch die Aufzeichnung von Musikdateien zunächst auf CD-RW-Discs ausprobieren, bevor Sie das Projekt permanent auf eine leere CD-R-Disc brennen.
- Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Sonic unter www.sonic.com.

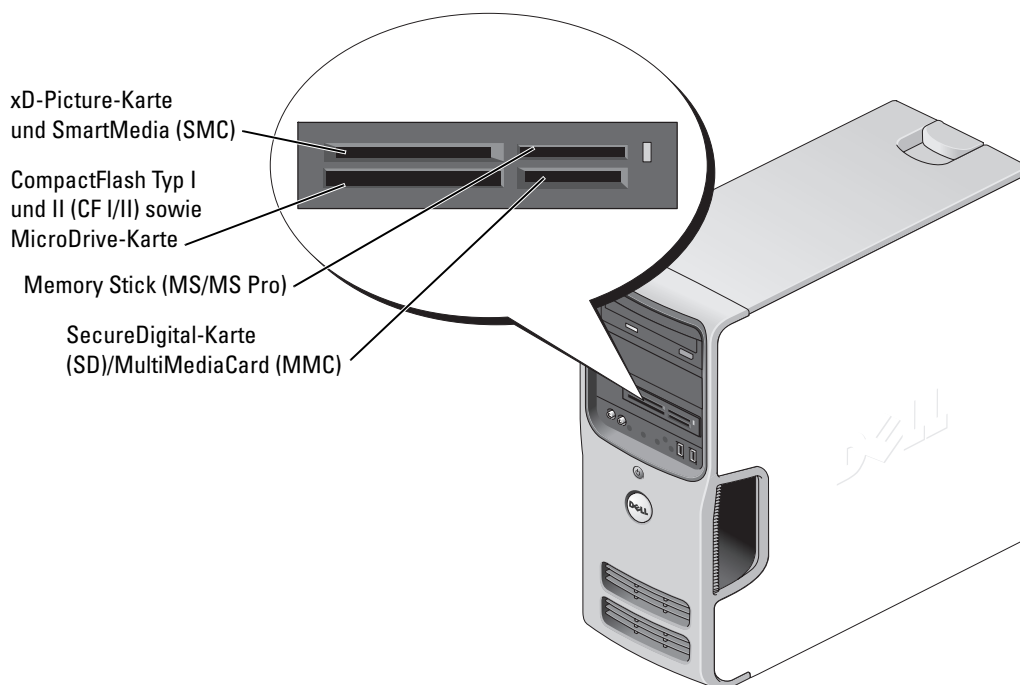
Verwenden von Medienkartenlesegeräten (optional)

Verwenden Sie das Medienkartenlesegerät, um Daten direkt auf den Computer zu übertragen.

Das Medienkartenlesegerät unterstützt folgende Arten von Speicher:

- xD-Picture-Karte
- SmartMedia (SMC)
- CompactFlash Typ I und II (CF I/II)
- MicroDrive-Karte
- SecureDigital-Karte (SD)
- MultiMediaCard (MMC)
- Memory Stick (MS/MS Pro)

Weitere Informationen zum Installieren eines Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Einsetzen eines Medienkartenlesegeräts“ auf Seite 105.



So verwenden Sie das Medienkartenlesegerät:

- 1 Prüfen Sie das Medium bzw. die Karte, um ein falsches Einlegen zu vermeiden.
- 2 Schieben Sie das Medium bzw. die Karte in den entsprechenden Slot ein, bis es/sie einrastet.
Üben Sie beim Einlegen der Karte niemals übermäßigen Kraftaufwand aus. Entnehmen Sie im Zweifelsfall die Karte und prüfen Sie, ob sie richtig herum eingelegt wurde.

Anschließen von zwei Monitoren



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



HINWEIS: Falls Sie zwei Monitore mit VGA-Anschluss anschließen möchten, müssen Sie den optionalen DVI-Adapter verwenden. Falls Sie zwei Flachbildschirme anschließen möchten, muss mindestens einer der beiden einen VGA-Anschluss aufweisen. Falls Sie die Verbindung zu einem Fernsehgerät herstellen möchten, kann nur noch ein Monitor (VGA oder DVI) zusätzlich zum Fernsehgerät angeschlossen werden.

Falls Sie eine Grafikkarte erworben haben, die zwei Monitore unterstützt, befolgen Sie diese Anweisungen, um die Monitore anzuschließen und zu aktivieren. In den Anweisungen erfahren Sie, wie Sie entweder zwei Monitore (jeweils mit VGA-Anschluss) oder einen Monitor mit VGA-Anschluss und einen mit DVI-Anschluss oder ein Fernsehgerät anschließen.

Anschließen von zwei Monitoren mit VGA-Anschluss

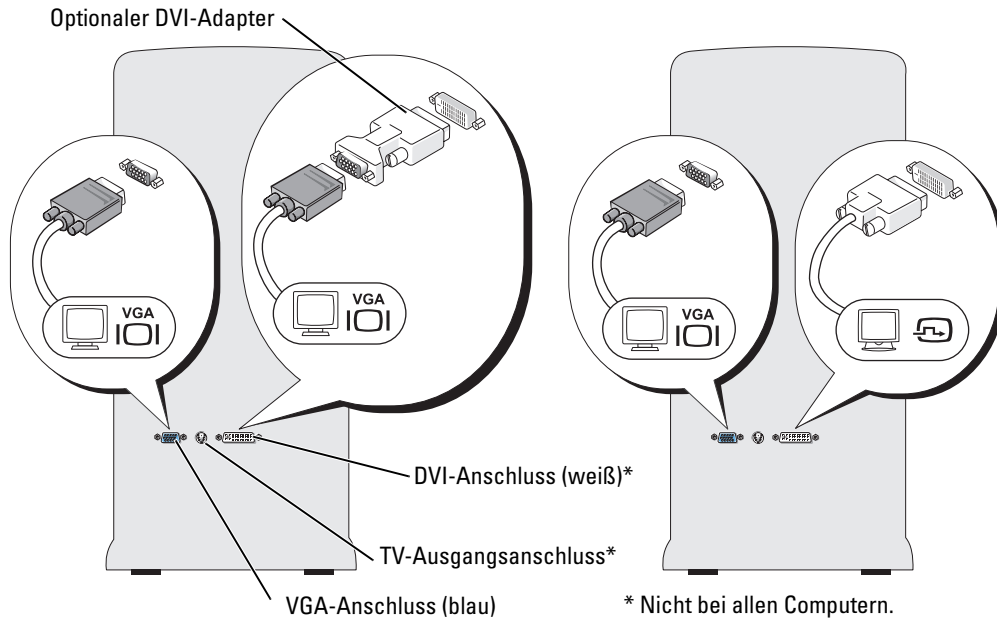
- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



ANMERKUNG: Falls der Computer über eine integrierte Grafikkarte verfügt, sollte an den integrierten Videoanschluss kein Monitor angeschlossen werden. Ist der integrierte Videoanschluss mit einer Schutzabdeckung versehen, sollten Sie die Abdeckung zum Anschließen des Monitors nicht entfernen, da dann der Monitor nicht funktioniert.

- 2 Einen der Monitore mit dem VGA-Anschluss (blau) verbinden, der sich auf der Rückseite des Computers befindet.

- Den Monitor mit dem optionalen DVI-Adapter und den DVI-Adapter mit dem DVI-Anschluss (weiß) auf der Rückseite des Computers verbinden.



Anschließen eines Monitors mit VGA-Anschluss und eines Monitors mit DVI-Anschluss

- Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- Verbinden Sie den VGA-Anschluss des Monitors mit dem VGA-Anschluss (blau) auf der Rückseite des Computers.
- Verbinden Sie den DVI-Anschluss des Monitors mit dem DVI-Anschluss (weiß) auf der Rückseite des Computers.

Anschließen eines Fernsehgeräts

ANMERKUNG: Um ein Fernsehgerät an den Computer anschließen zu können, müssen Sie ein S-Video-Kabel erwerben. Dieses Kabel erhalten Sie im Elektronikfachhandel. Es ist nicht im Lieferumfang des Computers enthalten.

- Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- Verbinden Sie ein Ende des S-Video-Kabels mit dem optionalen TV-OUT-Anschluss auf der Rückseite des Computers.
- Verbinden Sie das andere Ende des S-Video-Kabels mit der S-Video-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts.
- Schließen Sie den VGA- oder DVI-Monitor an.

Ändern der Anzeigeeinstellungen

- 1 Schalten Sie nach dem Anschließen des Monitors bzw. der Monitore oder des Fernsehgeräts den Computer ein.

Der Microsoft® Windows®-Desktop wird auf dem ersten Monitor angezeigt.

- 2 Aktivieren Sie in den Anzeigeeinstellungen den Klonmodus oder den erweiterten Desktop-Modus.

- Im Klonmodus wird auf beiden Monitoren das gleiche Bild angezeigt.
- Im erweiterten Desktop-Modus können Sie Objekte von einem Bildschirm zum anderen ziehen; damit wird der sichtbare Arbeitsbereich praktisch verdoppelt.

Informationen zum Ändern der Anzeigeeinstellungen der Grafikkarte finden Sie im Benutzerhandbuch im Hilfe- und Supportcenter. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**, auf **User and system guides** (Benutzer- und Systemhandbücher), auf **Device guides** (Gerätehandbücher) und dann auf das Handbuch für die Grafikkarte.

Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks

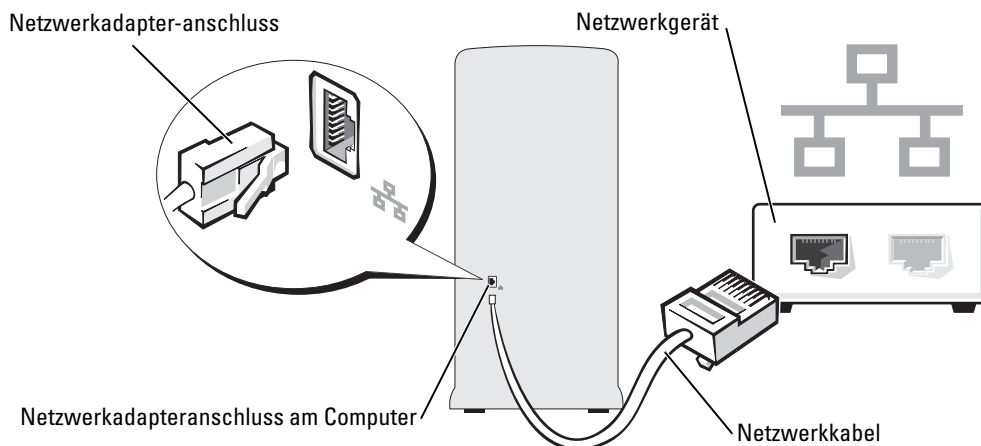
Anschließen an einen Netzwerkadapter

- ➡ **HINWEIS:** Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzwerkanschluss des Computers. Stecken Sie das Netzkabel nicht in den Modemanschluss des Computers. Schließen Sie das Netzkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

- 1 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers.

Schieben Sie das Kabel ein, bis es mit einem Klicken einrastet, und ziehen Sie dann sanft daran, um zu überprüfen, ob es fest eingesteckt ist.

- 2 Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit dem Netzwerkgerät.



Netzwerkinstallations-Assistent

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP bietet einen Netzwerkinstallations-Assistenten, der Sie durch die Freigabe von Dateien, Druckern oder einer Internetverbindung für Computer in einem Heimnetzwerk oder einem kleinen Firmennetzwerk führt.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Kommunikation** und anschließend **Netzwerkinstallations-Assistent**.
- 2 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf **Prüfliste zum Erstellen eines Netzwerks**.



ANMERKUNG: Wenn Sie die Verbindungsmethode **Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet** wählen, wird die im Lieferumfang von Windows XP enthaltene integrierte Firewall aktiviert.

- 4 Füllen Sie die Prüfliste aus und führen Sie die erforderlichen Vorarbeiten durch.
- 5 Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Energieverwaltung

Durch die Energieverwaltungsfunktion von Microsoft® Windows® XP kann der Stromverbrauch reduziert werden, wenn der Computer eingeschaltet ist, jedoch gerade nicht benutzt wird. Dabei kann entweder nur der Stromverbrauch von Monitor und Festplattenlaufwerk verringert werden, oder es wird durch die Verwendung von Standby-Modus bzw. Ruhezustand der Stromverbrauch des gesamten Systems reduziert. Wenn der Computers den Energiesparmodus verlässt, wird der Windows-Desktop in dem Zustand wiederhergestellt, in dem er sich befand, bevor der Energiesparmodus aufgerufen wurde.



ANMERKUNG: Windows XP Professional umfasst Sicherheits- und Netzwerkfunktionen, die in der Windows XP Home Edition nicht verfügbar sind. Wenn ein Windows XP Professional-Computer mit einem Netzwerk verbunden wird, werden in bestimmten Fenstern verschiedene Sicherheits- und Netzwerkooptionen angezeigt.

Standby-Modus

Im Standby-Modus wird Strom gespart, indem Bildschirm und Festplattenlaufwerk nach einem bestimmten Zeitintervall abgeschaltet werden. Beim Verlassen des Standby-Modus wird der gleiche Betriebszustand wie vor dem Aktivieren des Standby-Modus wiederhergestellt.

So legen Sie fest, dass der Standby-Modus automatisch nach einem bestimmten Zeitintervall der Inaktivität aktiviert wird:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.

Um den Standby-Modus augenblicklich zu aktivieren, d. h. ohne Zeitspanne der Inaktivität, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Ausschalten** und anschließend auf **Standby**.

Mit einer beliebigen Taste oder einer Bewegung der Maus beenden Sie den Standby-Modus.



HINWEIS: Wenn die Stromversorgung während des Standby-Modus unterbrochen wird, kann es zu Datenverlust kommen.

Ruhezustand

Um Strom zu sparen, werden im Ruhezustand sämtliche Systemdaten in einen reservierten Bereich auf dem Festplattenlaufwerk kopiert; danach wird die Stromzufuhr zum Computer vollständig abgeschaltet. Wenn der Ruhezustand des Computers beendet wird, wird der Desktop in dem Zustand wiederhergestellt, in dem er sich befand, bevor der Ruhezustand aufgerufen wurde.

So aktivieren Sie den Ruhezustand:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.
- 4 Legen Sie auf den Registerkarten **Energieschemas**, **Erweitert** und **Ruhezustand** die Einstellungen für den Ruhezustand fest.

Um den Ruhezustand zu beenden, betätigen Sie den Netzschalter. Es kann einige Sekunden dauern, bis der Computer den Ruhezustand beendet hat. Der Ruhezustand wird nicht durch Drücken einer beliebigen Taste auf der Tastatur oder durch das Bewegen der Maus beendet, denn weder Tastatur noch Maus funktionieren, während sich der Computer im Ruhezustand befindet.

Da für den Ruhezustand eine bestimmte Datei auf der Festplatte mit ausreichend Kapazität zum Speichern des Speicherinhalts erforderlich ist, erstellt Dell bereits vor dem Ausliefern des Computers eine entsprechend dimensionierte Ruhezustandsdatei. Wenn das Festplattenlaufwerk des Computers beschädigt wird, erstellt Windows XP automatisch eine neue Ruhezustandsdatei.

Eigenschaften von Energieoptionen

Im Fenster **Power Options Properties** (Eigenschaften von Energieoptionen) definieren Sie die Einstellungen für den Stand-by-Modus, den Ruhezustand und andere Stromversorgungsmerkmale. So rufen Sie das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** auf:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.
- 4 Legen Sie die Einstellungen für die Stromversorgung mit Hilfe der Registerkarten **Energieschemas**, **Erweitert** und **Ruhezustand** fest.

Registerkarte Energieschemas

Jede standardmäßige Energieeinstellung wird als Schema bezeichnet. Um eines der auf dem Computer installierten Windows-Standardschemas zu aktivieren, wählen Sie ein Schema aus dem Listenfeld **Energieschemas**. Die Einstellungen für jedes Schema werden im Feld unter dem Namen des Schemas angezeigt. Jedes Schema hat unterschiedliche Einstellungen für den Standby-Modus oder den Ruhezustand, das Ausschalten des Monitors und das Ausschalten des Festplattenlaufwerks.

Im Listenfeld **Energieschemas** werden folgende Schemas angezeigt:

- **Dauerbetrieb** (Standard) – Wenn Sie den Computer ohne Energiesparoptionen nutzen möchten.
- **Desktop** – Wenn Sie den Computer als Heim- oder Bürocomputer verwenden und nur minimale Energiesparoptionen benötigen.
- **Präsentation** – Wenn Sie möchten, dass der Computer ohne Unterbrechung in Betrieb ist (ohne Energiesparoptionen).
- **Minimale Energiesparoptionen** – Wenn Sie möchten, dass der Computer mit minimalen Energiesparoptionen betrieben wird.
- **Minimale Batteriebelastung** – Wenn es sich um einen tragbaren Computer handelt und der Computer über einen längeren Zeitraum im Akkubetrieb läuft.


Um die Standardeinstellungen für ein Energieschema zu ändern, klicken Sie auf die Listenfelder in den Feldern **Monitor ausschalten**, **Festplatten ausschalten**, **Standby-Modus** und **Ruhezustand** und wählen Sie ein Zeitintervall aus der angezeigten Liste. Durch Ändern des Zeitintervalls für ein Energieschema ändern Sie dauerhaft die Standardeinstellungen für dieses Schema, es sei denn, Sie klicken auf die Schaltfläche **Speichern unter** und geben einen neuen Namen für das geänderte Energieschema ein.



HINWEIS: Wenn Sie für das Festplattenlaufwerk ein kürzeres Zeitintervall als für den Monitor festlegen, kann es vorkommen, dass der Eindruck erweckt wird, der Computer sei gesperrt. Drücken Sie eine beliebige Taste oder klicken Sie mit der Maus, um in den betriebsbereiten Zustand zurückzukehren. Damit dieses Problem nicht auftritt, sollten Sie immer ein kürzeres Zeitintervall für das Ausschalten des Monitors als für das Ausschalten des Festplattenlaufwerks festlegen.

Registerkarte „Erweitert“

Auf der Registerkarte **Erweitert** stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Positionieren des Schnellzugriffssymbols für die Energieoptionen  in der Windows-Taskleiste.
- Festlegen, dass Sie zur Eingabe des Windows-Passwortes aufgefordert werden, sobald der Computer den Standby-Modus oder den Ruhezustand verlässt.
- Den Netzschalter so programmieren, dass der Standby-Modus oder der Ruhezustand aktiviert bzw. der Computer ausgeschaltet wird.

Um diese Funktionen festzulegen, klicken Sie auf eine Option im jeweiligen Listenfeld und anschließend auf **OK**.

Registerkarte „Ruhezustand“

Mit der Registerkarte **Ruhezustand** kann der der Ruhezustand aktiviert werden. Falls Sie möchten, dass die Einstellungen für den Ruhezustand verwendet werden, die auf der Registerkarte **Energieschemas** festgelegt wurden, aktivieren Sie auf der Registerkarte **Ruhezustand** das Kontrollkästchen **Ruhezustand aktivieren**.

Weitere Informationen zu den Energieverwaltungsoptionen finden Sie hier:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Hilfe und Support** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Leistung und Wartung** auf **Strom sparen**.

Hyper-Threading

Hyper-Threading ist eine Intel[®]-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann, indem sie einen physischen Prozessor wie zwei logische Prozessoren funktionieren lässt, die bestimmte Aufgaben gleichzeitig ausführen können. Es wird empfohlen, das Betriebssystem Microsoft[®] Windows[®] XP Service Pack 1 (SP1) oder höher zu verwenden, da Windows XP für die Hyper-Threading-Technologie optimiert ist. Während viele Programme von Hyper-Threading profitieren können, wurden einige Programme nicht für diese Technologie optimiert und müssen zuerst mit einem vom Softwarehersteller erhältlichen Update aktualisiert werden. Wenden Sie sich an den Hersteller der Software, um Updates und Informationen über die Verwendung von Hyper-Threading mit der Software zu erhalten.

So stellen Sie fest, ob der Computer Hyper-Threading-Technologie verwendet:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie mit der rechten Maustaste **Arbeitsplatz** und anschließend **Eigenschaften**.
- 2 Klicken Sie auf **Hardware** und anschließend auf **Geräte-Manager**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Geräte-Manager** auf das Pluszeichen (+) neben **Prozessoren**. Wenn Hyper-Threading aktiviert ist, wird der Prozessor zweimal aufgeführt.

Sie können Hyper-Threading über das System-Setup-Programm aktivieren oder deaktivieren. Weitere Informationen zum Öffnen des System-Setup-Programms finden Sie auf „System-Setup-Programm“ auf Seite 118. Weitere Informationen zu Hyper-Threading finden Sie in der Wissensdatenbank auf der Support-Website von Dell unter support.dell.com.

RAID-Konfigurationen

Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über die RAID-Konfiguration, für die Sie sich beim Kauf des Computers möglicherweise entschieden haben. Die Computerbranche kennt eine Reihe von RAID-Konfigurationen für verschiedene Einsatzzwecke. Für den Computer bietet Dell den RAID-Level 1 an. Diese Konfiguration wird für Benutzer empfohlen, die auf erhöhten Schutz vor Datenverlust angewiesen sind.

Mit dem Intel RAID-Controller des Computers lässt sich nur eine RAID-Level-Konfiguration für zwei physische Laufwerke erzeugen. Die Laufwerke sollten dieselbe Größe haben, damit sichergestellt wird, dass das größere Laufwerk keinen nicht zugewiesenen (und damit nicht nutzbaren) Speicher enthält.



ANMERKUNG: Wenn Sie den Dell Computer mit RAID erworben haben, ist der Computer mit zwei Festplattenlaufwerken der gleichen Größe konfiguriert.

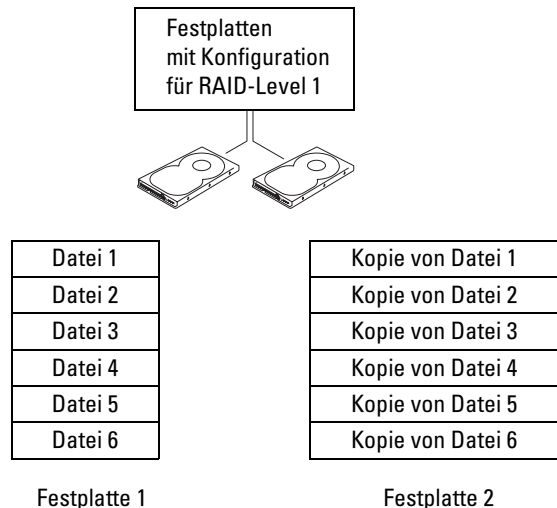
RAID-Funktionsüberprüfung

Der Computer zeigt Informationen über die RAID-Konfiguration beim Startvorgang an, bevor das Betriebssystem geladen wird. Wenn RAID nicht konfiguriert ist, wird die Meldung `none defined` unter **RAID Volumes** angezeigt, gefolgt von einer Liste der im System installierten physischen Treiber. Wenn ein RAID-Datenträger erkannt wird, können Sie im Feld **Status** den derzeitigen Zustand der RAID-Konfiguration überprüfen. Das Feld **Status** enthält Informationen über die folgenden Zustände:

- **Normal** – Die RAID-Konfiguration funktioniert ordnungsgemäß.
- **Degraded (Fehler)** – Eine der Festplatten ist ausgefallen. Der Computer lässt sich noch immer starten; RAID funktioniert jedoch nicht, und es werden keine Daten auf das andere Laufwerk kopiert.
- **Rebuild (Wiederherstellung)** – Nach einem Fehlerzustand hat der Computer einen Ersatz bzw. die Verbindung zu einem sekundären Festplattenlaufwerk erkannt und wird beim nächsten Laden des Betriebssystems automatisch die RAID-Konfiguration wiederherstellen.

RAID-Level 1

RAID-Level 1 verwendet eine Datenredundanz-Speichertechnologie, die als Spiegelung (engl. Mirroring) bezeichnet wird. Daten, die auf das primäre Laufwerk geschrieben werden, werden automatisch auf das sekundäre Laufwerk kopiert oder gespiegelt.




Beim Ausfall eines Laufwerks werden die nachfolgenden Lese- und Schreibvorgänge auf das intakte Laufwerk verlagert. Ein Ersatzlaufwerk kann dann mit den Daten vom intakten Laufwerk wiederhergestellt werden.

ANMERKUNG: Da die Daten auf beide Laufwerke dupliziert werden, ist die maximal verfügbare Datenmenge auf die Kapazität des kleinsten Laufwerks begrenzt. Beispielsweise stellen zwei 120-GB-Laufwerke bei RAID-Level 1 zusammen maximal 120 GB für die Datenspeicherung zur Verfügung.

RAID-Fehlerbehebung


Die Fehlerbehebung bei RAID-Festplattenlaufwerken lässt sich auf zwei Weise durchführen. Eine Möglichkeit ist die Verwendung des Dienstprogramms Intel RAID Option ROM. Diese Variante wird ausgeführt, *bevor* Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren. Die zweite Möglichkeit ist die Verwendung von Intel Matrix Storage Manager oder Intel Matrix Storage Console. Diese Variante wird ausgeführt, *nachdem* Sie das Betriebssystem und Intel Matrix Storage Console installiert haben. Bei beiden Verfahren ist es erforderlich, dass Sie vor dem Beginnen beim Computer RAID aktiviert haben (siehe „Aktivieren von RAID beim Computer“ auf Seite 32).

Wiederherstellung nach dem Ausfall mehrerer Festplatten mit dem Dienstprogramm Intel® RAID Option ROM


 **ANMERKUNG:** Auch wenn sich RAID-Konfigurationen durch Kombination von Festplatten beliebiger Größe erstellen lassen, sollten die Laufwerke idealerweise die gleiche Größe haben, wenn Sie das Dienstprogramm Intel RAID Option ROM verwenden. Die Größe einer RAID-Level-1-Konfiguration entspricht der Größe des kleineren der zwei verwendeten Laufwerke.

- 1 Versetzen Sie den Computer in den RAID-aktivierten Modus (siehe „Aktivieren von RAID beim Computer“ auf Seite 32).
- 2 Drücken Sie <STRG><i>, wenn Sie aufgefordert werden, das Dienstprogramm Intel RAID Option ROM zu öffnen.
- 3 Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten die Option **Create RAID Volume** (RAID-Datenträger erstellen) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 4 Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein oder übernehmen Sie die Standardeinstellung und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 5 Wählen Sie **RAID1 (Mirror)** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 6 Wählen Sie die gewünschte Datenträgerkapazität und drücken Sie die <Eingabetaste>. Der Standardwert ist die maximal verfügbare Größe.
- 7 Drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Datenträger zu erstellen.
- 8 Drücken Sie <y>, um zu bestätigen, dass Sie den RAID-Datenträger erstellen möchten.
- 9 Bestätigen Sie, dass auf dem Hauptbildschirm des Intel RAID Option ROM-Dienstprogramms die richtige Datenträgerkonfiguration angezeigt wird.
- 10 Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten die Option **Exit** (Beenden), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 11 Installieren Sie das Betriebssystem mit den mitgelieferten Medien.

Wiederherstellung nach dem Ausfall einer Festplatte mit Intel Matrix Storage Manager

 **ANMERKUNG:** Die folgenden Schritte lassen sich nur ausführen, nachdem eine ausgefallene Festplatte ersetzt worden ist (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 95).

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Programme→ Intel(R) Matrix Storage Manager→ Intel Matrix Storage Console**, um das Dienstprogramm zu starten.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Restore RAID 1 data protection** (RAID-1-Datensicherheit wiederherstellen).
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rebuild RAID volume now** (RAID-Datenträger jetzt wiederherstellen).
- 4 Klicken Sie auf **Ja**, um den RAID-Datenträger auf der neuen Festplatte wiederherzustellen.

 **ANMERKUNG:** Während der RAID-Level 1-Datenträger wiederhergestellt wird, können Sie mit dem Computer arbeiten.

Aktivieren von RAID beim Computer

- 1 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118).
- 2 Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten die Option **Drives** (Laufwerke) und drücken Sie <Eingabe>.
- 3 Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten die Option **SATA Operation** (SATA-Betrieb) und drücken Sie <Eingabe>.
- 4 Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-links und Pfeil-nach-rechts die Option **RAID On** (RAID ein) und drücken Sie <Eingabe> und anschließend <Esc>.



ANMERKUNG: Weitere Informationen zu den RAID-Optionen finden Sie im Abschnitt „Optionen des System-Setup-Programms“ auf Seite 120.

Markieren Sie mit den Tasten Pfeil-nach-links und Pfeil-nach-rechts die Option **Save/Exit** (Speichern/Beenden) und drücken Sie anschließend <Eingabe>, um das System-Setup-Programm zu beenden und den Startvorgang fortzusetzen.


Beheben von Problemen

Hinweise zur Fehlerbeseitigung

Beachten Sie diese Tipps bei der Fehlerbeseitigung auf dem Computer:

- Wenn vor dem Auftreten des Problems ein Teil hinzugefügt oder entfernt wurde, sollten Sie die Verfahrensweise der Installation erneut durchgehen und sicherstellen, dass das Teil korrekt installiert ist.
- Wenn ein Peripheriegerät nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, notieren Sie sich den genauen Wortlaut. Anhand dieser Meldung kann der technische Support das Problem diagnostizieren und beheben.
- Erscheint bei der Ausführung eines Programms eine Fehlermeldung, lesen Sie in der Dokumentation des Programms nach.

Batterieprobleme

 **VORSICHT: Bei unsachgemäßem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Leere Akkus sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.**

 **VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.**

AUSTAUSCHEN DER BATTERIE. Wenn Sie nach dem Einschalten des Computers Uhrzeit- und Datumseinstellungen erneut vornehmen müssen bzw. wenn beim Hochfahren eine falsche Zeit oder ein falsches Datum angezeigt wird, wechseln Sie die Batterie aus (siehe „Austauschen der Batterie“ auf Seite 110). Wenn das Problem weiterhin besteht, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe Seite 133).

Laufwerksprobleme

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

STELLEN SIE SICHER, DASS MICROSOFT® WINDOWS® DAS LAUFWERK ERKENNT. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Arbeitsplatz**. Wenn das Disketten-, CD- oder DVD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen Sie diese. Viren können die Ursache dafür sein, dass Windows das Laufwerk nicht erkennt.

LAUFWERK TESTEN.

- Legen Sie eine andere Diskette, CD oder DVD ein, um die Möglichkeit auszuschließen, dass der ursprüngliche Datenträger defekt ist.
- Legen Sie eine startfähige Diskette ein und starten Sie den Computer neu.

LAUFWERK ODER DATENTRÄGER REINIGEN. Siehe „Reinigen des Computers“ auf Seite 129.


KABELVERBINDUNGEN PRÜFEN.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59.

DELL DIAGNOSTICS AUSFÜHREN. Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 55.

Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk

 **ANMERKUNG:** Vibration des Hochgeschwindigkeits-CD- oder -DVD-Laufwerks ist normal und kann Geräusche verursachen, die nicht auf einen Fehler im Laufwerk oder bei der CD oder DVD hinweisen.

 **ANMERKUNG:** Da es weltweit unterschiedliche Regionalcodes, d. h. Formate gibt, werden nicht alle DVDs in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben.

LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EINSTELLEN.

- Klicken Sie auf das Lautsprechersymbol rechts unten auf dem Bildschirm.
- Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Klangwiedergabe nicht stumm geschaltet ist, indem Sie die aktivierten Kästchen deaktivieren.

LAUTSPRECHER UND SUBWOOFER PRÜFEN. Siehe „Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern“ auf Seite 47.

Probleme beim Beschreiben einer CD-/DVD-RW

ANDERE PROGRAMME SCHLIEßEN. Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen ständigen Datenfluss erhalten. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Schließen Sie erst alle Programme, bevor Sie die CD/DVD-RW beschreiben.

UNTER WINDOWS MÜSSEN SIE ZUNÄCHST DEN STAND-BY-MODUS DEAKTIVIEREN, BEVOR AUF EINE CD/DVD-RW GESCHRIEBEN WERDEN KANN. Suchen Sie in der Hilfe zu Windows nach dem Begriff *Standby*.

Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

CHECKDISK AUSFÜHREN.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Arbeitsplatz**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Lokaler Datenträger C:**.
- 3 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Extras**.
- 5 Klicken Sie unter **Fehlerüberprüfung** auf **Jetzt prüfen**.
- 6 Klicken Sie auf **Fehlerhafte Sektoren suchen und wiederherstellen**.
- 7 Klicken Sie auf **Start**.

Probleme mit E-Mail, Modem und Internet



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



ANMERKUNG: Schließen Sie das Modem nur an eine analoge Telefonbuchse an. Das Modem funktioniert nicht, wenn es an ein digitales Telefonnetz angeschlossen ist.

UNTER MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS DIE SICHERHEITSEINSTELLUNGEN PRÜFEN.

Wenn Sie keine E-Mail-Anhänge öffnen können:

- 1 Klicken Sie in Outlook Express auf **Extras**, **Optionen** und dann auf **Sicherheit**.
- 2 Klicken Sie auf **Keine Anlagen zulassen**, um das Kontrollkästchen zu deaktivieren.

VERBINDUNG ZUR TELEFONLEITUNG PRÜFEN.

TELEFONBUCHSE PRÜFEN.

SCHLIEßEN SIE DAS MODEM DIREKT AN DIE TELEFONBUCHSE AN DER WAND AN.

ANDERES TELEFONKABEL VERWENDEN.

- Überprüfen Sie, ob das Telefonkabel an die Eingangsbuchse des Modems angeschlossen ist. (Die Buchse ist entweder mit einem grünen Aufkleber oder einem Anschlussymbol versehen.)
- Bei richtigem Anschluss sollte der Telefonstecker mit einem hörbaren Klicken in das Modem einrasten.
- Trennen Sie das Telefonkabel vom Modem und schließen Sie es an ein Telefon an. Warten Sie auf das Freizeichen.
- Wenn weitere Geräte, wie z. B. Anrufbeantworter, Faxgerät, Überspannungsschutzgerät oder Verteiler ebenfalls an diese Leitung angeschlossen sind, umgehen Sie diese und schließen Sie das Modem mit dem Telefonkabel direkt an die Telefonbuchse an der Wand an. Ist das Kabel länger als 3 m, verwenden Sie ein kürzeres Kabel.

DIAGNOSEPROGRAMM MODEM HELPER AUSFÜHREN. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Alle Programme** und klicken Sie anschließend auf **Modem Helper**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Modemprobleme festzustellen und zu beheben. (Das Modem-Hilfeprogramm ist nicht auf allen Computern installiert.)

ÜBERPRÜFEN, OB DAS MODEM DATEN MIT WINDOWS AUSTAUSCHT.

- 1** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2** Klicken Sie auf **Drucker und andere Hardware**.
- 3** Klicken Sie auf **Telefon- und Modemoptionen**.
- 4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Modems**.
- 5** Klicken Sie auf den COM-Anschluss des Modems.
- 6** Klicken Sie auf **Eigenschaften**, dann auf die Registerkarte **Diagnose** und anschließend auf **Modem abfragen**, um zu überprüfen, ob das Modem Daten mit Windows austauscht. Wenn auf alle Befehle reagiert wird, funktioniert das Modem ordnungsgemäß.

SICHERSTELLEN, DASS EINE INTERNETVERBINDUNG HERGESTELLT WURDE. Stellen Sie sicher, dass die Dienste eines Internetdienstanbieters (ISP) zur Verfügung stehen. Klicken Sie im E-Mail-Programm Outlook Express auf **Datei**. Wenn neben **Offlinebetrieb** ein Häkchen zu sehen ist, klicken Sie darauf, um das Häkchen zu löschen und eine Verbindung zum Internet herzustellen. Falls Hilfe benötigt wird, wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter.

Fehlermeldungen

Wenn eine Meldung hier nicht aufgeführt ist, lesen Sie in der Dokumentation zu dem Betriebssystem oder Programm nach, das beim Auftreten der Störung ausgeführt wurde.

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS (EIN DATEINAME DARF KEINES DER FOLGENDEN ZEICHEN ENTHALTEN): \ / : * ? " < > |.
Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND (EINE ERFORDERLICHE .DLL-DATEI WURDE NICHT GEFUNDEN). Im Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei.
So entfernen und installieren Sie das Programm neu:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Software**.
- 2 Wählen Sie das Programm aus, das entfernt werden soll.
- 3 Klicken Sie auf das Symbol **Programme ändern oder entfernen**.
- 4 Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.

Laufwerksbuchstabe:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (DAS LAUFWERK IST NICHT BEREIT). Das Laufwerk kann nicht vom Datenträger lesen. Legen Sie einen Datenträger in das Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.

INSERT BOOTABLE MEDIA (STARTFÄHIGEN DATENTRÄGER EINLEGEN). Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.

NON-SYSTEM DISK ERROR (FEHLER: KEIN SYSTEMDATENTRÄGER). Nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk und starten Sie den Computer neu.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (ES SIND NICHT GENÜGEND ARBEITSSPEICHER ODER RESSOURCEN VERFÜGBAR. SCHLIEßEN SIE ANDERE PROGRAMME UND WIEDERHOLEN SIE DEN VORGANG). Schließen Sie alle Fenster und öffnen Sie das gewünschte Programm. In einigen Fällen müssen Sie den Computer möglicherweise neu starten, um die Computerressourcen wiederherzustellen. Führen Sie in diesem Fall das Programm aus, das Sie zuerst verwenden möchten.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (BETRIEBSSYSTEM NICHT GEFUNDEN). Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133).

Probleme mit dem Medienkartenlesegerät

KEIN LAUFWERKBUCHSTABE ZUGEWIESEN.

Wenn Microsoft Windows XP das Medienkartenlesegerät erkennt, wird dem Gerät automatisch ein Laufwerkbuchstabe als nächstes logisches Laufwerk nach allen anderen physischen Laufwerken auf dem System zugewiesen. Wenn das nächste logische Laufwerk nach den physischen Laufwerken einem Netzlaufwerk zugeordnet ist, weist Windows XP dem Medienkartenlesegerät nicht automatisch einen Laufwerkbuchstaben zu.

So weisen Sie dem Medienkartenlesegerät ein Laufwerk manuell zu:

- 1** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** und wählen Sie die Option **Verwalten**.
- 2** Wählen Sie die Option **Datenträgerverwaltung**.
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste im rechten Bereich auf den Laufwerkbuchstaben, der geändert werden muss.
- 4** Wählen Sie die Option **Laufwerkbuchstaben und -pfade ändern**.
- 5** Wählen Sie im Listenfeld die neue Laufwerkbuchstabenzuweisung für das Medienkartenlesegerät aus.
- 6** Klicken Sie auf **OK**, um die Auswahl zu bestätigen.

ANMERKUNG: Das Medienkartenlesegerät wird nur dann als zugeordnetes Laufwerk angezeigt, wenn es angeschlossen ist. Jedem der vier Einschübe im Medienkartenlesegerät ist auch dann einem Laufwerk zugeordnet, wenn keine Medien installiert sind. Wenn versucht wird, auf das Medienkartenlesegerät zuzugreifen, wenn keine Medien eingelegt sind, erscheint eine Aufforderung zum Einlegen der Medien.

FLEXBAY-GERÄT IST DEAKTIVIERT.

Im BIOS-Setup befindet sich eine Option zum Deaktivieren des FlexBay-Geräts, die nur angezeigt wird, wenn das FlexBay-Gerät installiert ist. Wenn das FlexBay-Gerät physisch installiert ist aber nicht ausgeführt wird, überprüfen Sie im BIOS-Setup, ob es aktiviert ist.

Tastaturprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

TASTATURKABEL PRÜFEN.

- Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel fest mit dem Computer verbunden ist.
- Fahren Sie den Computer herunter (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65), schließen Sie das Tastaturkabel wieder wie in der Setup-Übersicht beschrieben an, und starten Sie den Computer neu.
- Prüfen Sie, ob Pins am Kabelanschluss verbogen oder abgebrochen sind oder ob das Kabel beschädigt oder abgeseuert ist. Richten Sie verbogene Pins gerade.
- Entfernen Sie das Tastaturverlängerungskabel und schließen Sie die Tastatur direkt an den Computer an.

TASTATUR ÜBERPRÜFEN. Schließen Sie eine funktionsfähige Tastatur an den Computer an.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59.

Abstürze und Softwareprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Der Computer kann nicht gestartet werden

DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN. Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 51.

SICHERSTELLEN, DASS DAS NETZSTROMKABEL ORDNUNGSGEMÄß MIT DEM COMPUTER UND DER STECKDOSE VERBUNDEN IST.

Der Computer reagiert nicht mehr



HINWEIS: Wenn Sie das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren, können Daten verloren gehen.

COMPUTER AUSSCHALTEN. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie anschließend den Computer neu.

Ein Programm reagiert nicht mehr

PROGRAMM BEENDEN.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg><Umschalt><Esc>.
- 2 Klicken Sie auf **Anwendungen**.
- 3 Wählen Sie das Programm aus, das nicht mehr reagiert.
- 4 Klicken Sie auf **Task beenden**.

Wiederholter Programmabsturz



ANMERKUNG: Anweisungen für die Installation von Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf einer mitgelieferten Diskette oder CD.

SOFTWAREDOKUMENTATION LESEN. Gegebenenfalls müssen Sie das Programm deinstallieren und neu installieren.

Ein Programm ist für eine frühere Version von Microsoft® Windows® ausgelegt

PROGRAMMKOMPATIBILITÄTS-ASSISTENT AUSFÜHREN.

Mit dem Programmkompatibilitäts-Assistenten lässt sich die Umgebung so für das Programm anpassen, dass sie anderen Betriebssystemumgebungen als Windows XP ähnlicher wird.

- 1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Alle Programme** → **Zubehör**, und klicken Sie dann auf **Programmkompatibilitäts-Assistent**.
- 2 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

COMPUTER AUSSCHALTEN. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie anschließend den Computer neu.

Weitere Softwareprobleme

LESEN SIE DIE SOFTWAREDOKUMENTATION LESEN ODER HOLEN SIE VOM SOFTWAREHERSTELLER INFORMATIONEN ZUR PROBLEMBEHANDLUNG EIN.

- Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Mindesthardwareanforderungen erfüllt, um die Software ausführen zu können. Weitere Informationen finden Sie in der Softwaredokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass das Programm richtig installiert und konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen den Gerätetreibern und dem Programm vorliegt.
- Gegebenenfalls müssen Sie das Programm deinstallieren und neu installieren.

ERSTELLEN SIE SOFORT EINE SICHERUNGSKOPIE IHRER DATEIEN.

VERWENDEN SIE FÜR DIE ÜBERPRÜFUNG DER FESTPLATTE, DISKETTEN- BZW. CD-ROM-LAUFWERKE EIN VIRENSUCHPROGRAMM.

SPEICHERN UND SCHLIEßEN SIE ALLE GEÖFFNETEN DATEIEN ODER PROGRAMME UND FAHREN SIE DEN COMPUTER ÜBER DAS MENÜ „START“ HERUNTER.

Speicherprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

WENN EIN WARNHINWEIS WEGEN UNZUREICHENDEN ARBEITSSPEICHERS ANGEZEIGT WIRD.

- Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Anwendungsprogramme, in denen Sie nicht arbeiten um zu sehen, ob das Problem dadurch gelöst wird.
- Weitere Informationen über die Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. Setzen Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher ein (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77).
- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77) und setzen Sie sie erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe Seite 55).

WENN WEITERE SPEICHERPROBLEME AUFTRETEN.

- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe Seite 77) und setzen Sie sie erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Richtlinien für die Speicherinstallation eingehalten haben (siehe Seite 77).
- Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Speicher“ auf Seite 113.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe Seite 55).

Mausprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

DIE MAUS REINIGEN. Informationen zum Reinigen der Maus finden Sie auf Seite 129.

MAUSKABEL PRÜFEN.

- 1 Entfernen Sie ggf. das Mausverlängerungskabel und verbinden Sie die Maus direkt mit dem Computer.
- 2 Schließen Sie das Mauskabel wie im Setup-Diagramm dargestellt erneut an den Computer an.

COMPUTER NEU STARTEN.

- 1 Mit der Tastenkombination <Strg><Esc> lässt sich das Menü **Start** anzeigen.
- 2 Geben Sie den Buchstaben **r** ein, wählen Sie mit den Pfeiltasten der Tastatur die Option **Herunterfahren** oder **Ausschalten**, und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.
- 3 Wenn der Computer vollständig heruntergefahren und ausgeschaltet ist, schließen Sie das Mauskabel wie im Setup-Diagramm beschrieben wieder an.
- 4 Starten Sie den Computer.

MAUS TESTEN. Schließen Sie eine funktionsfähige Maus an den Computer an.

MAUSEINSTELLUNGEN PRÜFEN.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, und klicken Sie dann auf **Drucker und andere Hardware**.
- 2 Klicken Sie auf **Maus**.
- 3 Ändern Sie versuchsweise die Einstellungen.

MAUSTREIBER NEU INSTALLIEREN. Siehe „Neuinstallieren von Treibern“ auf Seite 58.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59.

Netzwerkprobleme

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

NETZWERKKABELSTECKER ÜBERPRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkkabel richtig an beiden Netzwerkanschlüssen an der Rückseite des Computers und an der Netzwerkbuchse eingesteckt ist.

NETZWERKANZEIGE AUF DER RÜCKSEITE DES COMPUTERS PRÜFEN. Wenn die Verbindungsintegritätsanzeige nicht leuchtet, heißt das, dass keine Netzwerkkommunikation vorhanden ist. Tauschen Sie das Netzwerkkabel aus. Eine Beschreibung der Netzwerkanzeigen finden Sie unter „Bedienelemente und Anzeigen“ auf Seite 116.

COMPUTER NEU STARTEN UND ERNEUT AM NETZWERK ANMELDEN.

NETZWERKEINSTELLUNGEN ÜBERPRÜFEN. Setzen Sie sich mit dem Netzwerkadministrator oder der Person in Verbindung, die das Netzwerk eingerichtet hat, um zu überprüfen, ob die Netzwerkeinstellungen richtig sind und das Netzwerk funktioniert.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59.

Probleme mit der Stromversorgung

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

DIE BETRIEBSANZEIGE LEUCHTET GRÜN, DER COMPUTER REAGIERT NICHT.
Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 51.

DIE STROMANZEIGE BLINKT GRÜN. Der Computer befindet im Standby-Modus. Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie den Netzschalter, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.

DIE BETRIEBSANZEIGE LEUCHTET NICHT. Der Computer ist ausgeschaltet oder wird nicht mit Strom versorgt.

- Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und an der Stromversorgung an.
- Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Steckerleiste an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Entfernen Sie außerdem Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckdosenleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel und das Kabel für das vordere Bedienfeld richtig an der Systemplatine angeschlossen sind (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).

DIE BETRIEBSANZEIGE LEUCHTET STETIG GELB. Eine Komponente ist möglicherweise defekt oder falsch installiert.

- Stellen Sie sicher, dass der 12-Volt-Stromversorgungsanschluss (12 V) korrekt an der Systemplatine angeschlossen ist (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).
- Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77).
- Entfernen Sie alle Karten, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe „Karten“ auf Seite 79).
- Entfernen Sie gegebenenfalls die Grafikkarte, und installieren Sie sie neu (siehe „Installieren einer PCI Express-Karte“ auf Seite 84).

DIE BETRIEBSANZEIGE BLINKT GELB. Der Computer wird mit Strom versorgt, möglicherweise besteht jedoch ein internes Stromversorgungsproblem.


- Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswahlschalter (sofern vorhanden) auf die richtige Netzspannung eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel des Prozessors korrekt an der Systemplatine angeschlossen ist (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).

STÖRUNGSQUELLEN BESEITIGEN. Mögliche Ursachen von Störungen:

- Netz-, Tastatur- und Mausverlängerungskabel
- Zu viele Geräte an einer Steckdosenleiste
- Mehrere Steckdosenleisten an einer Steckdose

Druckerprobleme

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Unterstützung zum Drucker benötigen, wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers.

HANDBUCH ZUM DRUCKER KONSULTIEREN. Informationen zur Einrichtung und Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zum Drucker.

SICHERSTELLEN, DASS DER DRUCKER EINGESCHALTET IST.

VERBINDUNGEN DES DRUCKERKABELS PRÜFEN.

- Weitere Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckerkabel korrekt am Drucker und am Computer angeschlossen sind (siehe „Einrichten eines Druckers“ auf Seite 13).

STECKDOSE PRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

PRÜFEN SIE, OB DER DRUCKER VON WINDOWS ERKANNT WIRD.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, und klicken Sie dann auf **Drucker und andere Hardware**.

2 Klicken Sie auf **Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen**.

Wenn der Drucker aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

3 Klicken Sie auf **Eigenschaften** und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse**. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung **Auf folgenden Anschlüssen drucken**: auf **USB** gesetzt ist.

DRUCKERTREIBER NEU INSTALLIEREN. Anleitungen finden Sie in der Dokumentation des Druckers.

Scannerprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



ANMERKUNG: Wenn Sie Unterstützung zum Scanner benötigen, wenden Sie sich an den Hersteller des Scanners.

HANDBUCH ZUM SCANNER KONSULTIEREN. Informationen zur Einrichtung und zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zum Scanner.

SCANNER ENTRIEGELN. Stellen Sie sicher, dass der Scanner entriegelt ist, falls er mit einer Verriegelungslasche oder -taste ausgestattet ist.

STARTEN SIE DEN COMPUTER NEU UND VERSUCHEN SIE ERNEUT, MIT DEM SCANNER ZU ARBEITEN.

KABELVERBINDUNGEN PRÜFEN.

- Weitere Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Scannerdokumentation.
- Vergewissern Sie sich, dass die Scannerkabel richtig am Scanner und am Computer angeschlossen sind.

PRÜFEN SIE, OB DER SCANNER VON MICROSOFT WINDOWS ERKANNT WIRD.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, anschließend auf **Systemsteuerung** und auf **Drucker und andere Hardware**.

2 Klicken Sie auf **Scanner und Kameras**.


Wenn der Scanner aufgeführt ist, hat Windows den Scanner erkannt.

SCANNERTREIBER NEU INSTALLIEREN. Anweisungen finden Sie in der Dokumentation des Scanners.

Probleme mit Klangwiedergabe und Lautsprechern

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder

 **ANMERKUNG:** Der Lautstärkereglern bei bestimmten MP3-Wiedergabeprogrammen setzt die unter Windows eingestellte Lautstärke außer Kraft. Stellen Sie beim Anhören von MP3-Titeln sicher, dass die Lautstärke im Wiedergabeprogramm nicht verringert oder ganz ausgeschaltet wurde.

VERBINDUNGEN DES LAUTSPRECHERKABELS PRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher entsprechend den im Lieferumfang enthaltenen Setup-Zeichnungen angeschlossen sind. Wenn Sie eine neue Soundkarte eingesetzt haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.

SICHERSTELLEN, DASS DER SUBWOOFER UND DIE LAUTSPRECHER EINGESCHALTET SIND. Beachten Sie die Setup-Übersicht, die im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten ist. Wenn die Lautsprecher Regler besitzen, stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.

LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EINSTELLEN. Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol rechts unten auf dem Bildschirm. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

KOPFHÖRER AUS DEM KOPFHÖRERANSCHLUSS ZIEHEN. Die Klangwiedergabe der Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, wenn Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse am vorderen Bedienfeld des Computers angeschlossen werden.

STECKDOSE PRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

MÖGLICHE STÖRUNGEN BESEITIGEN. Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoff- oder Halogenlampen in der näheren Umgebung aus, um festzustellen, ob diese Störungen verursachen.

SOUNDTREIBER NEU INSTALLIEREN. Siehe „Manuelles Neuinstallieren von Treibern“ auf Seite 58.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59.


Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder

ANSCHLUSS DES KOPFHÖRERKABELS ÜBERPRÜFEN. Vergewissern Sie sich, dass das Kopfhörerkabel korrekt mit dem Kopfhöreranschluss verbunden ist (siehe „Kopfhöreranschluss“ auf Seite 68).

LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EINSTELLEN. Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol rechts unten auf dem Bildschirm. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

Probleme mit der Anzeige und dem Bildschirm

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Problembehandlung finden Sie in der Dokumentation zum Monitor.

Keine Anzeige auf dem Bildschirm

ANSCHLUSS DES MONITORKABELS ÜBERPRÜFEN.

- Stellen Sie sicher, dass das Grafikkabel angeschlossen ist, wie im Setup-Diagramm für den Computer dargestellt.
- Wenn Sie ein Grafikverlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
- Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Monitors, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
- Prüfen Sie den Stecker auf verbogene oder abgebrochene Pins. (In der Regel fehlen bei den meisten Monitorkabelverbindungen einige Kontaktstifte.)

STROMVERSORGUNGSANZEIGE DES MONITORS ÜBERPRÜFEN. Wenn die Stromversorgungsanzeige nicht leuchtet, drücken Sie fest auf die Taste, um sicherzustellen, dass der Monitor eingeschaltet ist. Wenn die Betriebsanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Monitor mit Strom versorgt. Wenn die Betriebsanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus.

STECKDOSE PRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN. Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 51.

Wenn die Bildschirmanzeige schlecht lesbar ist

MONITOREINSTELLUNGEN ÜBERPRÜFEN. Anleitungen zur Einstellung von Kontrast und Helligkeit des Monitors, zum Entmagnetisieren (Degauss) des Monitors und zur Durchführung des Monitor-selbsttests finden Sie in der Monitorokumentation.

SUBWOOFER VOM MONITOR ABRÜCKEN. Falls das Lautsprechersystem mit einem Subwoofer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser mindestens 60 Zentimeter vom Bildschirm entfernt aufgestellt wird.

ABSTAND ZWISCHEN MONITOR UND EXTERNEN STROMQUELLEN VERGRÖßERN. Lüfter, Leuchtstoffröhren oder Halogenlampen in der Nähe des Monitors können sich störend, z. B. durch Flackern des Bildes, auf die Bildschirmdarstellung auswirken. Schalten Sie derartige in der Nähe befindliche Geräte aus, um festzustellen, ob diese die Störung verursachen.

MONITOR DREHEN, UM BLENDENDES SONNENLICHT UND MÖGLICHE INTERFERENZEN ZU VERMEIDEN.

WINDOWS-ANZEIGEEINSTELLUNGEN ANPASSEN.









- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, und klicken Sie dann auf **Darstellung und Designs**.
- 2 Klicken Sie auf **Anzeige** und auf die Registerkarte **Einstellungen**.
- 3 Probieren Sie unterschiedliche Einstellungen für **Bildschirmauflösung** und **Farbqualität** aus.





Hilfsmittel zur Fehlerbehebung

Diagnoseanzeigen




 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Um die Fehlerbeseitigung zu erleichtern, befinden sich auf der Vorderseite des Computers vier Leuchtanzeigen mit den Ziffern 1, 2, 3 und 4 (siehe „Rückseite des Computers“ auf Seite 69). Wenn der Computer ohne Probleme gestartet wird, blinken die Anzeigen. Wenn der Computer gestartet wird, leuchten alle Anzeigen grün. Störungen des Computerbetriebs lassen sich anhand der Farbe und der Anzeigereihenfolge identifizieren.

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|--|
|     | Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand, oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten. Die Diagnoseanzeigen leuchten nicht, wenn das Betriebssystem auf dem Computer erfolgreich gestartet wurde. | Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Steckdose an, und drücken Sie den Netzschalter. Siehe auch „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 43. |
|     | Möglicherweise ist ein Fehler beim Prozessor aufgetreten. | Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|--|
|  | Speichermodule werden erkannt; es ist jedoch ein Speicherfehler aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> • Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren Sie ein Modul neu (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77) und starten Sie dann den Computer neu. Wenn sich der Computer problemlos starten lässt, installieren Sie ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben. • Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |
|  | Möglicherweise ist ein Fehler bei der Grafikkarte aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Computer mit einer Grafikkarte ausgestattet ist, entfernen Sie die Karte, installieren Sie sie neu (siehe „PCI Express-Karten“ auf Seite 84), und starten Sie den Computer neu. • Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie eine Grafikkarte, von der Sie wissen, dass sie funktioniert, und starten Sie den Computer neu. • Wenn das Problem weiterhin besteht oder der Computer mit einer integrierten Grafikkarte ausgestattet ist, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |
|  | Möglicherweise ist ein Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk aufgetreten. | Schließen Sie alle Strom- und Datenkabel neu an, und starten Sie den Computer neu. |
|  | Möglicherweise ist ein USB-Fehler aufgetreten. | Installieren Sie alle USB-Geräte neu, prüfen Sie die Kabelverbindungen und starten Sie dann den Computer neu. |


| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---------------|--|--|
| | <p>Es wurden keine Speichermodule erkannt.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren Sie ein Modul neu (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77) und starten Sie dann den Computer neu. Wenn sich der Computer problemlos starten lässt, installieren Sie ein zusätzliches Modul neu. Fahren Sie fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul festgestellt oder alle Module ohne Fehler neu installiert haben. • Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Installieren von Speichermodulen“ auf Seite 77). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |
| | <p>Speichermodule werden erfasst; es ist jedoch ein Fehler bei der Speicherkonfiguration bzw. ein Kompatibilitätsfehler aufgetreten.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/ Speicheranschlüsse bestehen (siehe „DDR2-Speicher – Übersicht“ auf Seite 75). • Überprüfen Sie, ob die installierten Speichermodule mit dem Computer kompatibel sind (siehe „DDR2-Speicher – Übersicht“ auf Seite 75). • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |

| Anzeigemuster | Problembeschreibung | Lösungsvorschlag |
|---|---|---|
|  | Möglicherweise ist ein Fehler bei der Erweiterungskarte aufgetreten. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Überprüfen Sie, ob ein Konflikt besteht, indem Sie eine Karte (keine Grafikkarte) entfernen (siehe „PCI-Karten“ auf Seite 79) und den Computer anschließend neu starten. 2 Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen Sie eine andere Karte und starten Sie den Computer erneut. 3 Wiederholen Sie diesen Vorgang nacheinander mit jeder Karte. Wenn der Computer normal startet, überprüfen Sie die zuletzt aus dem Computer entfernte Karte auf Ressourcenkonflikte (siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 59). 4 Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |
|  | Ein anderes Problem ist aufgetreten. | <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Kabel vom Festplattenlaufwerk, CD-Laufwerk und DVD-Laufwerk richtig an der Systemplatine angeschlossen sind (siehe „Laufwerke“ auf Seite 92). • Wenn auf dem Bildschirm eine Fehlermeldung zu einem Problem mit einem Gerät angezeigt wird, z. B. mit dem Diskettenlaufwerk oder der Festplatte, überprüfen Sie, ob das Gerät fehlerfrei arbeitet. • Das Betriebssystem versucht, von einem Gerät zu starten, z. B. vom Diskettenlaufwerk oder von der Festplatte. Überprüfen Sie im System-Setup-Programm (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), ob die Startreihenfolge für die auf dem Computer installierten Geräte korrekt ist. • Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133). |
|  | Der Computer befindet sich nach dem POST im normalen Betriebszustand. | Keine Aktion erforderlich. |

Dell Diagnostics

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter „Beheben von Problemen“ auf Seite 33 aufgeführten Maßnahmen durch, und führen Sie Dell Diagnostics aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

 **VORSICHT:** Dell Diagnostics lässt sich nur auf Dell™-Computern einsetzen.

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das DELL™ Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>. Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie anschließend den Computer herunter (siehe Seite 65) und starten Sie ihn neu.
- 3 Wenn die Liste der Startgeräte erscheint, markieren Sie die Option **In Dienstprogrammpartition starten** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 4 Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Test aus.

Hauptmenü von Dell Diagnostics

- 1 Wenn Dell Diagnostics geladen wurde und das **Main Menu** (Hauptmenü) angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.

| Option | Funktion |
|---|---|
| Express Test (Schnelltest) | Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Dieser Test dauert normalerweise etwa 10 bis 20 Minuten. Es ist keine Benutzeraktion erforderlich. Führen Sie zuerst den Schnelltest durch, um die Ursache des Problems möglicherweise schnell zu erkennen. |
| Extended Test (Erweiterter Test) | Es wird ein ausführlicher Test der Geräte durchgeführt. Dieser Test nimmt normalerweise mindestens eine Stunde in Anspruch. Dabei muss der Benutzer in regelmäßigen Abständen Informationen eingeben. |
| Custom Test (Benutzerdefinierter Test) | Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Die auszuführenden Tests können vom Benutzer angepasst werden. |
| Symptom Tree (Problemübersicht) | Es werden die am häufigsten auftretenden Probleme aufgeführt. Vom Benutzer kann der entsprechende Test für das jeweils aufgetretene Problem ausgewählt werden. |

- 2 Tritt während eines Tests ein Problem auf, werden in einer Meldung der Fehlercode und eine Beschreibung des Problems angezeigt. Notieren Sie den Fehlercode und die Problembeschreibung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Dell (siehe Seite 133).



ANMERKUNG: Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Wenn Sie bei Dell anrufen, fragt Sie der Technische Support nach der Service-Kennnummer.

- 3 Wird ein Test der Kategorie **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test) oder **Symptom Tree** (Problemübersicht) ausgeführt, klicken Sie auf die entsprechende, im Folgenden beschriebene Registerkarte, um weitere Informationen zu erhalten.

| Registerkarte | Funktion |
|----------------------------------|--|
| Results (Ergebnisse) | Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt. |
| Errors (Fehler) | Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt. |
| Help (Hilfe) | Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests. |
| Configuration (Konfiguration) | Die Hardware-Konfiguration der ausgewählten Geräte wird angezeigt. Das Programm „Dell Diagnostics“ sammelt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte. Diese werden in der Geräteliste auf der linken Seite angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht alle Namen von Geräten angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind. |
| Parameters (Parameter) | Der Test kann durch Änderungen an den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. |

- 4 Schließen Sie das Testfenster, um zum **Main Menu** (Hauptmenü) zurückzukehren. Um Dell Diagnostics zu verlassen und den Computer neu zu starten, schließen Sie das Fenster **Main Menu** (Hauptmenü).

Treiber

Einführung

Ein Treiber ist ein Programm, das ein Gerät steuert, beispielsweise einen Drucker, eine Maus oder eine Tastatur. Alle Geräte benötigen ein Treiberprogramm.

Ein Treiber funktioniert als „Übersetzer“ zwischen dem Gerät und allen anderen Programmen, die das Gerät nutzen. Zu jedem Gerät gibt es einen eigenen Satz spezieller Befehle, die nur vom entsprechenden Treiber erkannt werden.

Auf dem Computer wurden von Dell bereits alle erforderlichen Treiber vorinstalliert. Es sind keine weiteren Installations- und Konfigurationsschritte erforderlich.

Viele Treiber, z. B. der Tastatortreiber, sind bereits im Betriebssystem Microsoft® Windows® enthalten. In folgenden Fällen muss eventuell ein Treiber installiert werden:

- Aktualisieren des Betriebssystems
- Neuinstallation des Betriebssystems
- Anschließen oder Installieren eines neuen Gerätes

Identifizieren der Treiber


Wenn Probleme mit einem Gerät auftreten, überprüfen Sie, ob das Problem vom Treiber verursacht wird, und aktualisieren Sie gegebenenfalls den Treiber.

Windows XP

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie auf **System**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
- 5 Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
- 6 Überprüfen Sie, ob ein Gerät in der Liste mit einem Ausrufezeichen (gelber Punkt mit [!]) am Gerätesymbol gekennzeichnet ist.

Wenn neben dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise neu installieren oder einen neuen Treiber installieren.

Neuinstallieren von Treibern

-  **VORSICHT:** Auf der Support-Website von Dell unter support.dell.com erhalten Sie die für Dell™ Computer zugelassenen Treiber. Wenn Treiber installiert werden, die von anderen Herstellern stammen, arbeitet der Computer möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP

Wenn ein Problem mit dem Computer auftritt, nachdem Sie einen Treiber installiert oder aktualisiert haben, verwenden Sie die Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP, um den Treiber durch die zuvor installierte Version zu ersetzen.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und danach auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie auf **System**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
- 5 Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
- 6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, für das der neue Treiber installiert wurde, und dann auf **Eigenschaften**.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
- 8 Klicken Sie auf die Option **Installierter Treiber**.

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber das Problem nicht beheben lässt, verwenden Sie die Systemwiederherstellung, um den Computer in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzusetzen.

Manuelles Neuinstallieren von Treibern

- 1 Nachdem die erforderlichen Treiberdateien auf die Festplatte kopiert wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz**.
- 2 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 3 Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **Geräte-Manager**.
- 4 Doppelklicken Sie auf den Gerätetyp, für den der Treiber installiert werden soll.
- 5 Doppelklicken Sie auf den Namen des Gerätes, für das der Treiber installiert werden soll.
- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber** und dann auf **Treiber aktualisieren**.
- 7 Klicken Sie auf **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)** und dann auf **Weiter**.
- 8 Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in dem zuvor die Treiberdateien abgelegt wurden.
- 9 Wenn der Name des entsprechenden Treibers angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 10 Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den Computer neu.

Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten

Wenn ein Gerät während der Einrichtung des Betriebssystems nicht erkannt oder zwar erkannt, jedoch inkorrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mithilfe des Hardware-Ratgebers beheben.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mithilfe des Hardware-Ratgebers:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Geben Sie im Feld **Suchen** `troubleshooter` (Hardware-Ratgeber) ein und klicken Sie anschließend auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
- 3 Klicken Sie in der Liste **Suchergebnisse** auf **Hardware-Ratgeber**.
- 4 Klicken Sie in der Liste **Hardware-Ratgeber** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden** und anschließend auf **Weiter**.

Wiederherstellen des Betriebssystems


Das Betriebssystem kann auf folgende Weise wiederhergestellt werden:

- Die Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP setzt den Computer in einen früheren Betriebszustand zurück, ohne die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen. Versuchen Sie grundsätzlich zuerst, Ihr Betriebssystem über die Systemwiederherstellung zu reparieren, damit Ihre Daten erhalten bleiben.
- Dell PC Restore von Symantec setzt das Festplattenlaufwerk in den Betriebszustand zurück, in dem es sich beim Erwerb des Computers befand. Dell PC Restore löscht dauerhaft alle Daten auf dem Festplattenlaufwerk und entfernt alle Anwendungen, die Sie nach Erhalt des Computers installiert haben. Verwenden Sie PC Restore nur, wenn das Problem mit Ihrem Betriebssystem nicht mit der Systemwiederherstellung von Windows XP behoben werden konnte.
- Falls Sie bei Erwerb Ihres Computers eine *Betriebssystem-CD* erhalten haben, können Sie auch diese zur Wiederherstellung des Betriebssystems verwenden. Beim Verwenden der *Betriebssystem-CD* werden jedoch gleichfalls alle Daten auf der Festplatte gelöscht. Verwenden Sie die CD *nur*, wenn das Problem mit Ihrem Betriebssystem nicht mit der Systemwiederherstellung von Windows XP behoben werden konnte.

Verwenden der Systemwiederherstellung unter Microsoft Windows XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie Ihren Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger System-einstellungen wieder in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen können (ohne dabei die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen), wenn die vorgenommenen Änderungen nicht den gewünschten Erfolg zeigten oder zu Fehlfunktionen führten. Informationen zur Systemwiederherstellung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows. Hinweise zum Aufrufen des Hilfe- und Supportcenter unter Windows finden Sie unter „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 11.

 **VORSICHT:** Erstellen Sie regelmäßig Sicherheitskopien Ihrer Arbeitsdateien. Die Systemwiederherstellung überwacht keine Arbeitsdateien und kann diese Dateien nicht wiederherstellen.


 **ANMERKUNG:** Die in diesem Dokument beschriebenen Schritte gelten für die Standardansicht von Windows. Wenn Sie auf dem Dell™ Computer die klassische Windows-Ansicht eingestellt haben, lassen sie sich möglicherweise nicht nachvollziehen.

Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemwiederherstellung**.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zurücksetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

Verwenden Sie die Rücksetzfunktion (siehe Seite 58), um Probleme zu lösen, die nach dem Installieren eines Gerätetreibers auftreten. Wenn dies zu keinem Ergebnis führt, sollten Sie die Systemwiederherstellung verwenden.

 **VORSICHT:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie den Computer in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemprogramme** und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Option **Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen** ausgewählt ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf das Kalenderdatum, für das der Computer wiederhergestellt werden soll.

Im Fenster **Einen Wiederherstellungspunkt wählen** können Sie in einem Kalender Wiederherstellungspunkte anzeigen und auswählen. Alle Kalenderdaten, für die Wiederherstellungspunkte vorhanden sind, werden fett formatiert dargestellt.

- 4 Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn für das Kalenderdatum nur ein einziger Wiederherstellungspunkt existiert, wird dieser automatisch ausgewählt. Wenn zwei oder mehr Wiederherstellungspunkte angeboten werden, klicken Sie auf den gewünschten Wiederherstellungspunkt.

- 5 Klicken Sie auf **Weiter**.

Nachdem die Systemwiederherstellung alle Daten zusammengestellt hat, wird das Fenster **Wiederherstellung abgeschlossen** angezeigt und der Computer startet automatisch neu.

- 6 Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

Um den Wiederherstellungspunkt zu ändern, können Sie entweder die Schritte mit einem anderen Wiederherstellungspunkt wiederholen oder die Wiederherstellung rückgängig machen.

Zurücksetzen der letzten Systemwiederherstellung



VORSICHT: Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie die letzte Systemwiederherstellung rückgängig machen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Letzte Wiederherstellung rückgängig machen** und anschließend auf **Weiter**.

Aktivieren der Systemwiederherstellung

Wenn Sie Windows XP bei weniger als 200 MB freiem Festplattenspeicherplatz installieren, wird die Systemwiederherstellung automatisch deaktiviert. So überprüfen Sie, ob die Systemwiederherstellung aktiviert ist:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie auf **System**.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemwiederherstellung**.
- 5 Stellen Sie sicher, dass die Option **Systemwiederherstellung deaktivieren** nicht markiert ist.

Verwenden von Dell PC Restore by Symantec



VORSICHT: Dell PC Restore löscht dauerhaft alle Daten auf dem Festplattenlaufwerk und entfernt alle Anwendungen oder Treiber, die Sie nach Erhalt des Computers installiert haben. Sichern Sie die Dateien möglichst, bevor Sie PC Restore anwenden. Verwenden Sie PC Restore nur, wenn das Problem mit Ihrem Betriebssystem nicht mit der Systemwiederherstellung von Windows XP behoben werden konnte.



ANMERKUNG: Dell PC Restore by Symantec ist nicht in allen Ländern erhältlich und nicht für alle Computersysteme verfügbar.

Verwenden Sie Dell PC Restore von Symantec nur als letzte Option, um das Betriebssystem wiederherzustellen. PC Restore setzt das Festplattenlaufwerk in den Betriebszustand zurück, in dem es sich bei Kauf des Computers befand. Alle Programme oder Dateien, die Sie seit Erhalt des Computers hinzugefügt haben – einschließlich Arbeitsdateien – werden dauerhaft vom Festplattenlaufwerk gelöscht. Arbeitsdateien sind beispielsweise Dokumente, Tabellenkalkulationen, E-Mail-Nachrichten, digitale Fotos, Musikdateien usw. Sichern Sie möglichst alle Dateien, bevor Sie PC Restore anwenden.

So wenden Sie PC Restore an:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.

Während des Startprozesses wird ein blauer Balken mit **www.dell.com** im oberen Bereich des Bildschirms angezeigt.

- 2 Sobald der blaue Balken sichtbar ist, drücken Sie sofort <Strg><F11>.

Wenn <Strg><F11> nicht rechtzeitig gedrückt wurde, warten Sie, bis der Computer den Startvorgang beendet hat und starten Sie ihn dann neu.


- ➔ **VORSICHT:** Falls Sie mit PC Restore nicht fortfahren möchten, klicken Sie im folgenden Schritt auf **Reboot** (Neu starten).

- 3 Klicken Sie auf dem folgenden Bildschirm auf **Restore** (Wiederherstellen).

- 4 Klicken Sie auf dem nächsten Bildschirm auf **Confirm** (Bestätigen).

Der Wiederherstellungsvorgang dauert ca. 6 bis 10 Minuten.

- 5 Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Fertig stellen**, um den Computer neu zu starten.

 **ANMERKUNG:** Fahren Sie den Computer nicht manuell herunter. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und lassen Sie den Computer komplett neu starten.

- 6 Klicken Sie nach entsprechender Aufforderung auf **Ja**.

Der Computer wird neu gestartet. Da der Computer in den Original-Betriebszustand zurückversetzt wird, wird derselbe Bildschirm, beispielsweise die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung, angezeigt wie beim erstmaligen Einschalten des Computers.

- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.

Der Bildschirm **System Restore** (Systemwiederherstellung) wird angezeigt. Anschließend startet der Computer neu.



- 8 Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

Entfernen von Dell PC Restore

- ➔ **VORSICHT:** Wenn Dell PC Restore dauerhaft von der Festplatte entfernt wird, ist es auf dem Computer nicht mehr verfügbar. Dies bedeutet, dass Sie Dell PC Restore nicht mehr zur Wiederherstellung des Betriebssystems einsetzen können.

Dell PC Restore ermöglicht Ihnen, das Festplattenlaufwerk in den Betriebszustand zurückzusetzen, in dem es sich bei Kauf des Computers befand. Es wird empfohlen, Dell PC Restore *nicht* vom Computer zu entfernen. Dies gilt auch dann, wenn mehr Speicherplatz auf der Festplatte benötigt wird. Wenn Sie Dell PC Restore einmal von der Festplatte gelöscht haben, kann es nie wieder installiert werden, und Sie können es nicht verwenden, um das Betriebssystem Ihres Computers in den Ausgangszustand zu versetzen.

So entfernen Sie PC Restore:


- 1 Melden Sie sich als lokaler Administrator an Ihrem Computer an.
- 2 Navigieren Sie in Windows Explorer zum Verzeichnis `c:\dell\utilities\DSR`.
- 3 Doppelklicken Sie auf den Dateinamen `DSRIRRemv2.exe`.
 -  **ANMERKUNG:** Falls Sie sich nicht als lokaler Administrator angemeldet haben, werden Sie durch einen entsprechenden Hinweis dazu aufgefordert. Klicken Sie in diesem Fall auf **Quit** (Beenden) und melden Sie sich als lokaler Administrator an.
 -  **ANMERKUNG:** Falls sich auf dem Festplattenlaufwerk Ihres Computers keine PC Restore-Partition befindet, wird gemeldet, dass die Partition nicht gefunden wurde. Klicken Sie in diesem Fall auf **Quit** (Beenden), da keine zu löschende Partition vorhanden ist.
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die PC Restore-Partition auf dem Festplattenlaufwerk zu löschen.
- 5 Wenn die Bestätigungsaufforderung erscheint, klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Die PC Restore-Partition wird gelöscht, und der gewonnene Festplattenspeicherplatz wird dem freien Festplattenspeicher zugewiesen.
- 6 Klicken Sie in Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf **Lokaler Datenträger (C)** und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Eigenschaften**. Vergewissern Sie sich, dass der unter **Freier Speicher** angegebene Wert um den zusätzlichen Festplattenspeicherplatz erhöht wurde.
- 7 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um das Fenster **PC Restore Removal** zu schließen.
- 8 Starten Sie den Computer neu.

Verwenden der Betriebssystem-CD

Vorbereitungen

Wenn Sie das Betriebssystem Windows XP neu installieren möchten, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, probieren Sie zunächst die Rücksetzfunktion von Windows XP (siehe Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP). Wenn das Problem weiterhin besteht, verwenden Sie die Systemwiederherstellung, um das Betriebssystem in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Gerätetreibers zurückzusetzen (siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 59).

-  **VORSICHT:** Erstellen Sie vor der Installation zunächst eine Sicherungskopie der Daten, die sich auf dem primären Festplattenlaufwerk befinden. Das primäre Festplattenlaufwerk ist bei konventionellen Festplattenlaufwerk-konfigurationen das zuerst vom Computer erkannte Laufwerk.

Um Windows XP erneut zu installieren benötigen Sie Folgendes:

- Dell™-Betriebssystem-CD
- Dell-ResourceCD



ANMERKUNG: Die Dell-ResourceCD enthält Treiber, die bei der Fertigung des Computers ab Werk installiert wurden. Verwenden Sie die ResourceCD, um alle erforderlichen Treiber zu laden. Die *Drivers and Utilities-CD* und die *Betriebssystem-CD* sind eventuell nicht in allen Regionen im Lieferumfang des Computers enthalten bzw. müssen gegebenenfalls gesondert angefordert werden.

Neuinstallieren von Windows XP

Die Neuinstallation kann ein bis zwei Stunden dauern. Nach der Neuinstallation des Betriebssystems müssen Sie die Gerätetreiber, das Virenschutzprogramm sowie weitere Software ebenfalls neu installieren.



VORSICHT: Die *Betriebssystem-CD* bietet Optionen zur Neuinstallation von Windows XP. Durch diese Optionen können Dateien überschrieben werden. Das kann zu Problemen bei auf der Festplatte installierten Programmen führen. Installieren Sie deshalb Windows XP nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Legen Sie die *Betriebssystem-CD* ein. Wenn die Meldung *Install Windows XP* (Windows XP installieren) angezeigt wird, klicken Sie auf **Exit** (Beenden).
- 3 Starten Sie den Computer neu.
- 4 Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>. Wenn das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter, und starten Sie ihn erneut.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

Entfernen und Installieren von Komponenten

Vorbereitungen

In diesem Kapitel wird das Aus- und Einbauen von Komponenten des Computers beschrieben. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird davon ausgegangen, dass folgende Bedingungen gegeben sind:

- Sie haben die Schritte im Abschnitt „Ausschalten des Computers“ (siehe Seite 65) und „Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers“ ausgeführt (siehe Seite 66).
- Sie haben die Sicherheitshinweise im Dell™ *Produktinformationshandbuch* gelesen.
- Eine Komponente kann ausgewechselt oder – falls separat erworben – installiert werden, indem die Schritte zum Ausbauen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument aufgeführten Arbeitsschritte sind folgende Werkzeuge erforderlich:

- Kleiner Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Diskette oder CD mit Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm

Ausschalten des Computers



HINWEIS: Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.


- 1 Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
 - a Speichern und schließen alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Ausschalten**.
 - b Klicken Sie im Fenster **Computer ausschalten** auf die Schaltfläche **Ausschalten**.
Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet. Wenn der Computer und die angeschlossenen Peripheriegeräte beim Herunterfahren nicht automatisch ausgeschaltet werden, schalten Sie sie von Hand aus, indem Sie den Netzschalter 4 Sekunden lang drücken.


Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers


Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie nicht die Komponenten oder Kontakte auf einer Karte. Halten Sie die Karte nur an den Kanten oder dem Montageblech. Halten Sie Komponenten wie einen Prozessorchip an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften.

 **HINWEIS:** Reparaturen am Computer dürfen nur von einem zertifizierten Servicetechniker ausgeführt werden. Schäden durch Reparaturarbeiten, die nicht von Dell autorisiert wurden, werden nicht von der Garantie abgedeckt.

 **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels vom Gerät nur am Stecker oder an der Zugentlastung und nicht am Kabel selbst. Manche Kabel besitzen einen Stecker mit Sicherungsklammern. Wenn Sie ein solches Kabel abziehen, drücken Sie vor dem Herausziehen des Steckers die Sicherungsklammern nach innen. Achten Sie darauf, dass die Stecker unverkantet abgezogen werden, um ein Verbiegen der Kontaktstifte zu vermeiden. Vor dem Anschließen eines Kabels achten Sie darauf, dass der Stecker geradlinig ohne Verkanten in die Buchse eingeführt werden kann.

 **HINWEIS:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor die Arbeiten im Inneren des Computers begonnen werden.

1 Schalten Sie den Computer aus (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65).


 **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Wandbuchse ab.

2 Trennen Sie alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom System.

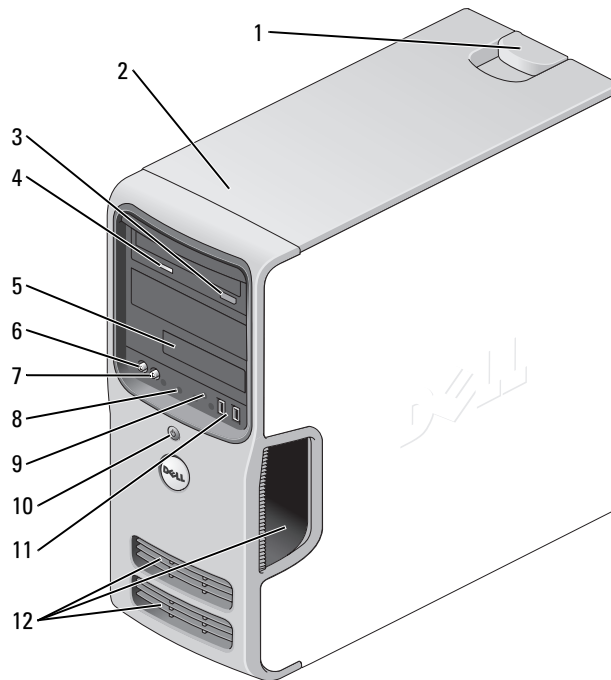
3 Trennen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte von der Stromversorgung und drücken Sie dann den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.

 **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

4 Entfernen Sie die Systemabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 72).

 **HINWEIS:** Vor dem Berühren einer Komponente im Inneren des Computers müssen Sie erst eine nicht lackierte Metallfläche, wie z. B. das Metall auf der Rückseite des Computers berühren, um sich zu erden. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

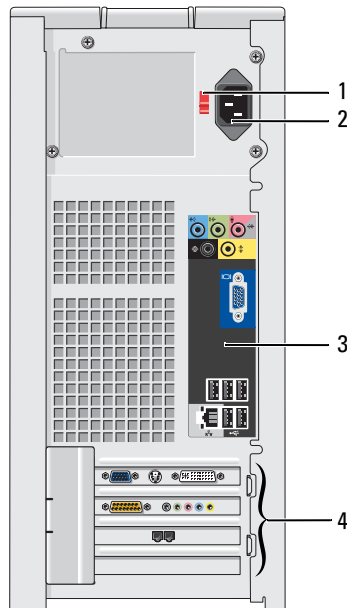
Vorderseite des Computers



- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Freigabeklinke des Systemgehäuses | Verwenden Sie diese Freigabeklinke, um die Abdeckung zu entfernen. Siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 72. |
| 2 | Position der Service-Kennnummer | Die Kennnummer dient der Identifikation des Computers, wenn Sie die Dell-Support-Website aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen. |
| 3 | CD- oder DVD-Auswurfmechanik | Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger aus dem CD- oder DVD-Laufwerk auszuwerfen. |
| 4 | Aktivitätsanzeige für CD bzw. DVD | Die Laufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer Daten vom CD- oder DVD-Laufwerk liest. |
| 5 | FlexBay-Laufwerk | Kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät enthalten. Weitere Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden von Medienkartenlesegeräten (optional)“ auf Seite 21. |

- 6 Mikrofonanschluss Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen.
Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
- 7 Kopfhöreranschluss Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
- 8 Diagnoseanzeigen (4) Die Diagnosecodes der Anzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 51.
- 9 Festplattenlaufwerkanzeige Die Festplattenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
- 10 Netzschalter
Stromversorgungsanzeige Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten. Die Anzeige in der Mitte dieser Taste zeigt den Netzstromzustand an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 113.
- ➔ **HINWEIS:** Schalten Sie den Computer nicht über den Netzschalter aus, damit der Verlust von Daten vermieden wird. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.
- 11 USB 2.0-Anschlüsse (2) Schließen Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen – beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera – und startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an (weitere Informationen zum Systemstart von einem USB-Gerät aus finden Sie unter „Optionen des System-Setup-Programms“ auf Seite 120). Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
- 12 Belüftungsöffnungen Ermöglichen Sie eine ausreichende Kühlung, indem Sie die Belüftungsöffnungen freihalten.
- ➔ **HINWEIS:** Gewährleisten Sie einen Mindestabstand von 5 cm zwischen den Belüftungsöffnungen und anderen Objekten in Öffnungsnähe.
- ➔ **HINWEIS:** Halten Sie den Belüftungsbereich sauber und staubfrei, damit der Computer ordnungsgemäß belüftet werden kann. Reinigen Sie den Belüftungsbereich nur mit einem trockenen Tuch, um das Eindringen von Wasser in den Computer zu verhindern.

Rückseite des Computers



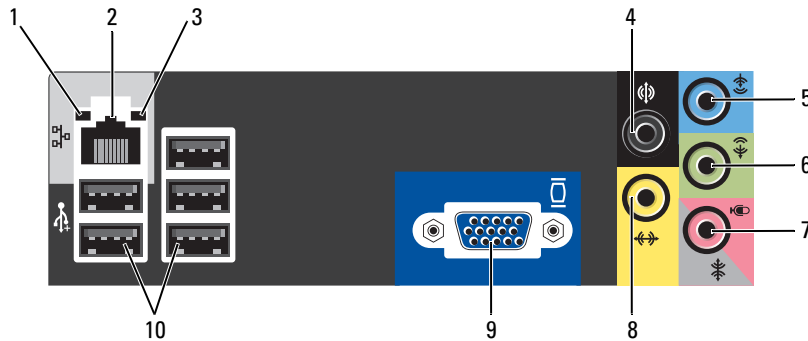
- 1 Spannungswahlschalter
- 2 Netzstromanschluss
- 3 Rückseitige Anschlüsse
- 4 Kartensteckplätze

Weitere Informationen finden Sie bei den Sicherheitshinweisen im *Produktinformationshandbuch*.

Schließen Sie hier das Netzstromkabel an.

Verbinden Sie USB-Geräte, Audiogeräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss.

Anschlusszugänge für installierte PCI-Karten und PCI Express-Karten.



- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | Verbindungs- integritätsanzeige | <ul style="list-style-type: none"> • Grün – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. • Orange – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. • Aus – Es wurde keine physische Verbindung zum Netzwerk festgestellt. |
| 2 | Netzwerkanschluss | <p>Um den Computer an ein Netzwerk oder Breitbandgerät anzuschließen, müssen Sie ein Ende des Netzkabels entweder an eine Netzwerkbuchse, eine Netzwerkkomponente oder an ein Breitbandgerät anschließen. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an den Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers an. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen ist.</p> <p>ANMERKUNG: Schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkanschlusskarte den Anschluss auf der Karte.</p> <p>Es wird empfohlen, Verkabelungen und Anschlüsse der Kategorie 5 für das Netzwerk zu verwenden. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.</p> |
| 3 | Netzwerk- aktivitätsanzeige | <p>Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.</p> |
| 4 | Surround-Anschluss | <p>Verwenden Sie den schwarzen Surround-Anschluss, um mehrkanalfähige Lautsprecher anzuschließen.</p> |

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 5 | Eingangsanschluss | <p>Am blauen Eingangsanschluss können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät anschließen, beispielsweise einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p> |
| 6 | Ausgangsanschluss | <p>Am Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Soundkarte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p> |
| 7 | Mikrofon-/Side Surround-Anschluss | <p>Verwenden Sie den rosafarbenen und silbernen Anschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.</p> |
| 8 | Center/Subwoofer-Anschluss | <p>Verwenden Sie den gelben Anschluss, um einen Lautsprecher an einen Low-Frequency Effects-(LFE-)Audiokanal anzuschließen.</p> |
| 9 | VGA-Monitoranschluss | <p>Falls der Monitor über einen VGA-Anschluss verfügt, verbinden Sie diesen mit dem VGA-Anschluss des Computers.</p> |
| 10 | USB-2.0-Anschlüsse (2) | <p>Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.</p> <p>Verbinden Sie Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.</p> |

Entfernen der Systemabdeckung

! **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

! **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

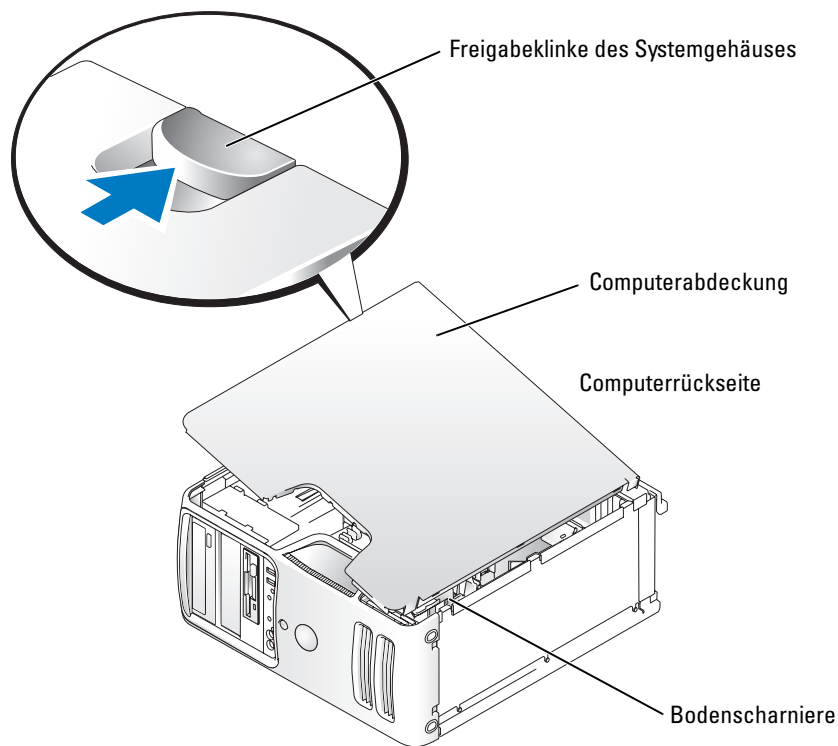
1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.

➔ **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die entfernte Systemabdeckung verfügbar ist (mindestens 30 cm).

➔ **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass Sie auf einer ebenen, geschützten Oberfläche arbeiten, um Kratzer am Computer oder auf der Arbeitsfläche zu vermeiden.

2 Legen Sie den Computer auf die Seite, so dass die Computerabdeckung nach oben weist.

3 Die Abdeckungsfreigabeklinke auf der oberen Blende zurückziehen.



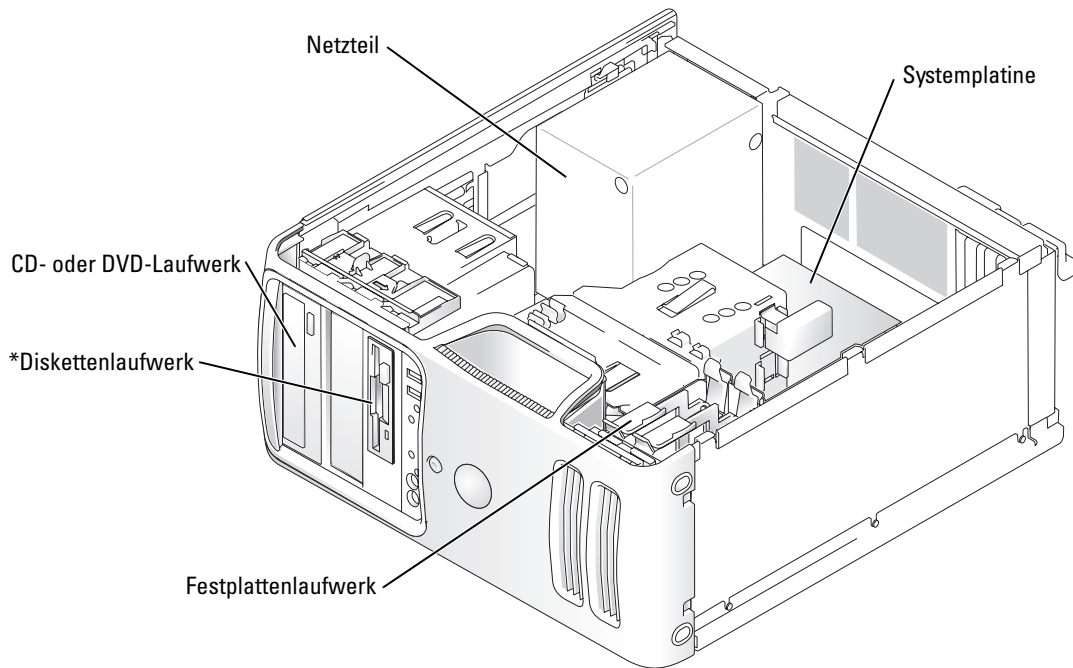
4 Machen Sie die drei Bodenscharniere auf der Unterseite des Computers ausfindig.

- 5 Fassen Sie die Seiten der Computerabdeckung an und drehen Sie sie nach oben, indem Sie die Bodenscharniere als Hebelpunkte nutzen.
- 6 Lösen Sie die Abdeckung aus den Scharnieren und legen Sie sie an einem sicheren Ort ab.

Innenansicht des Computers

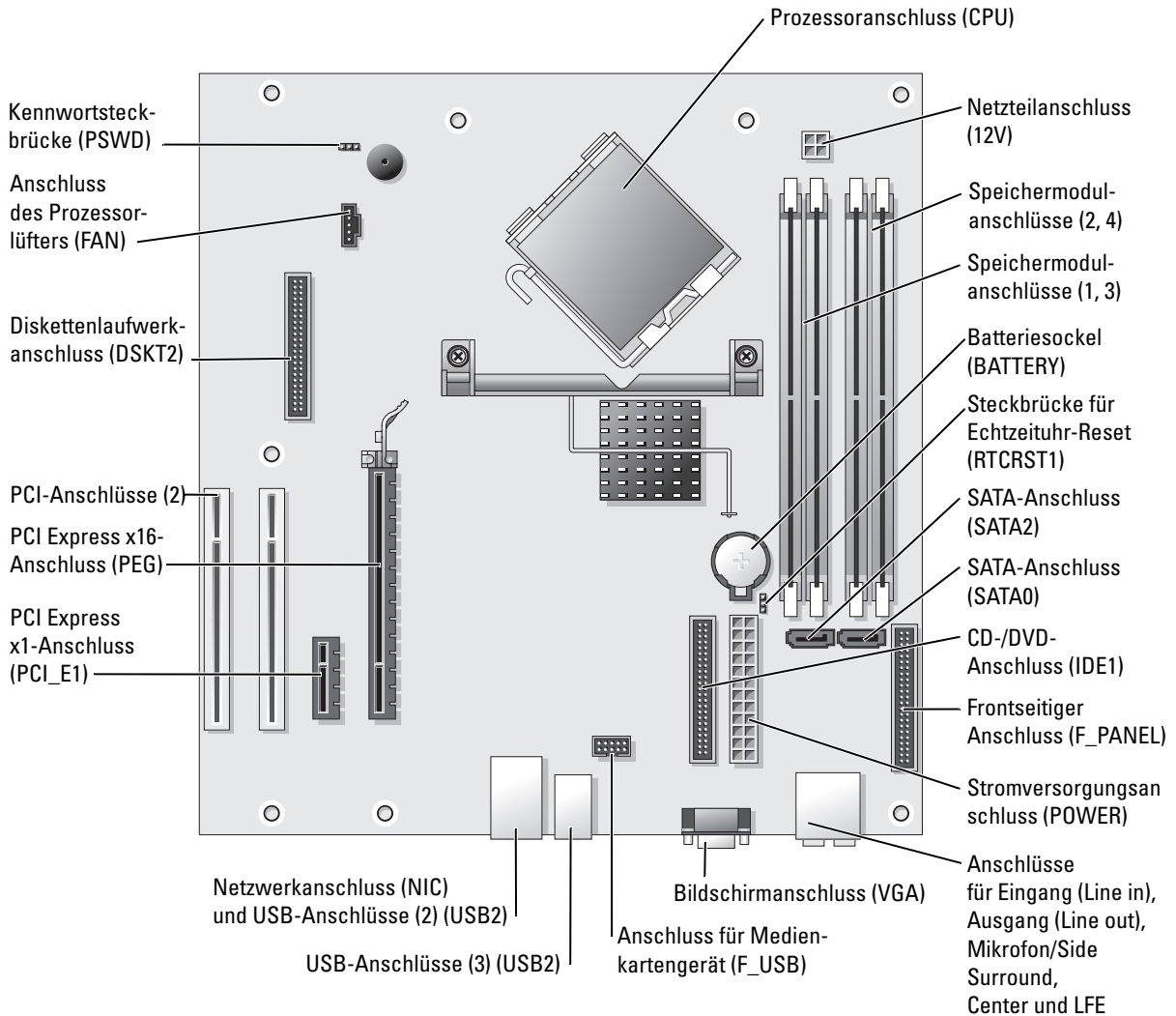
! **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



* Nicht bei allen Computern.

Komponenten der Systemplatine



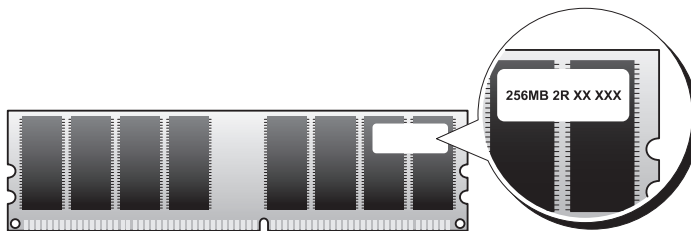
Speicher

Der Systemspeicher lässt sich durch die Installation von Speichermodulen auf der Systemplatine vergrößern.

Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Speicher“ auf Seite 113.

DDR2-Speicher – Übersicht

DDR2-Speichermodule müssen *paarweise mit identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie installiert werden*. Wenn die DDR2-Speichermodule nicht in identischen Paaren installiert werden, funktioniert der Computer zwar noch, seine Leistung wird jedoch etwas beeinträchtigt. Die Modulkapazität können Sie dem auf dem Modul angebrachten Etikett entnehmen.



ANMERKUNG: Installieren Sie DDR2-Speichermodule immer in der Reihenfolge, die auf der Systemplatine angezeigt ist.

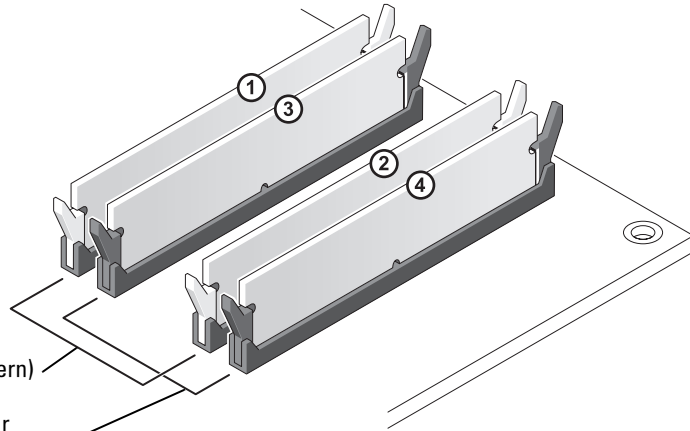
Die empfohlenen Speicherkonfigurationen sind:

- ein identisches Speichermodulpaar in den DIMM-Anschlüssen 1 und 2
oder
- ein identisches Speichermodulpaar in den DIMM-Anschlüssen 1 und 2 sowie ein weiteres identisches in den DIMM-Anschlüssen 3 und 4

HINWEIS: Installieren Sie keine ECC- oder gepufferten Speichermodule. Es wird nur ungepufferter, nicht ECC-fähiger Speicher unterstützt.

- Wenn Sie gemischte Paare aus DDR2 400-MHz- (PC2-3200) und DDR2 533-MHz-Speicher (PC2-4300) installieren, funktionieren die Module mit der Geschwindigkeit des langsamsten Moduls.

- Bevor Sie Module in den anderen Steckplätzen installieren, stellen Sie sicher, dass ein einzelnes Speichermodul in DIMM1 installiert wird, dem Steckplatz, der sich am nächsten zum Prozessor befindet.



Kanal A: identische Speichermodulpaare in Anschlüsse DIMM_1 und DIMM_2 (weiße Sicherungsklammern)

Kanal B: identisches Speichermodulpaar in den Anschlüssen DIMM_3 und DIMM_4 (schwarze Sicherungsklammern)

ANMERKUNG: Ein von Dell erworbener Speicher ist in die Garantie eingeschlossen.

HINWEIS: Wenn Sie während einer Speicheraktualisierung Original-Speichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von eventuellen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten nach Möglichkeit *kein* Original-Speichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Andernfalls könnten Probleme beim Starten des Computers auftreten. Die Originalspeichermodule sollten paarweise in den DIMM-Steckplätzen 1 und 2 oder in den DIMM-Steckplätzen 3 und 4 installiert werden.

Speicheradressierung mit 4-GB-Konfigurationen

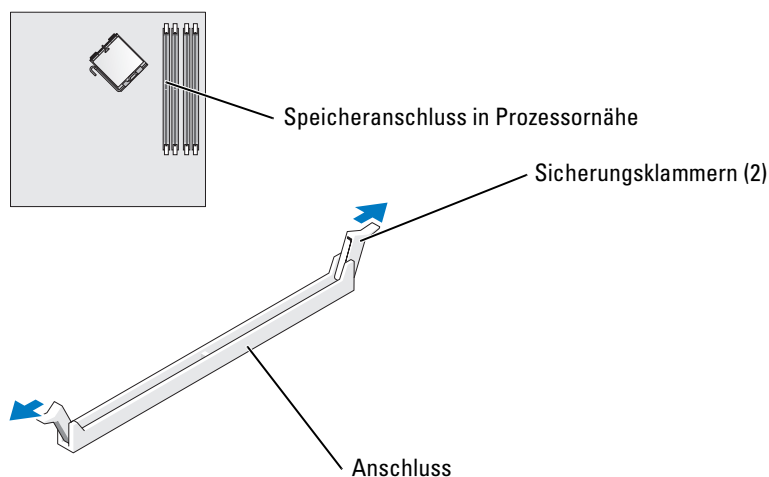
Der Computer unterstützt bei Verwendung von vier DIMMs mit 1 GB max. 4 GB Speicher. Aktuelle Betriebssysteme, beispielsweise Microsoft® Windows® XP, können höchstens 4 GB Adresskapazität nutzen. Dem Betriebssystem steht jedoch ein Speicher von noch etwas weniger als 4 GB zur Verfügung. Bestimmte Komponenten im Computer erfordern Adressplatz im Bereich von 4 GB. Der für diese Komponenten reservierte Adressplatz kann nicht vom Computerspeicher genutzt werden.

Installieren von Speichermodulen

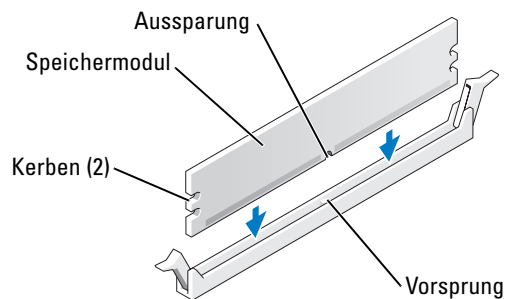
⚠ VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine an der Unterseite des Computers im Innern des Computers befindet.
- 3 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulanschlusses nach außen.

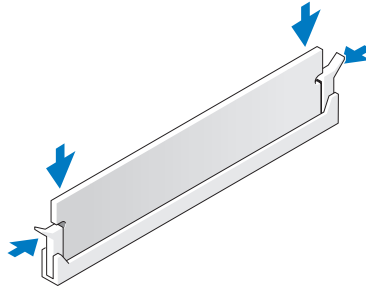


- 4 Richten Sie die Aussparung an der Modulunterseite am Vorsprung im Anschluss aus.



➡ HINWEIS: Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, setzen Sie das Modul gerade ein und drücken es gleichmäßig an beiden Seiten in den Anschluss.

- 5 Schieben Sie das Modul in den Anschluss ein, bis es einrastet.
Wenn das Modul richtig eingesetzt wurde, rasten die Sicherungsklammern in den Kerben an beiden Modulenden ein.



- 6 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 7 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- 8 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz**, und wählen Sie dann **Eigenschaften**.
- 9 Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**.
- 10 Prüfen Sie die angegebene RAM-Speichergröße, um sich zu vergewissern, dass das Speichermodul korrekt installiert wurde.

Entfernen von Speicher



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).



HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulanschlusses nach außen.
- 3 Ziehen Sie das Modul nach oben.

Falls sich das Modul nur schwer entnehmen lässt, bewegen Sie es leicht hin und her, um es aus dem Anschluss zu lösen.

Karten



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



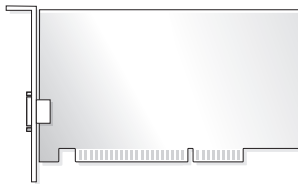
HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

Der Dell™ Computer verfügt über folgende Steckplätze für PCI- und PCI Express-Karten:

- Zwei PCI-Kartensteckplätze
- Ein PCI Express x16-Kartensteckplatz
- Ein PCI Express x1-Kartensteckplatz

PCI-Karten

Der Computer unterstützt zwei PCI-Karten.



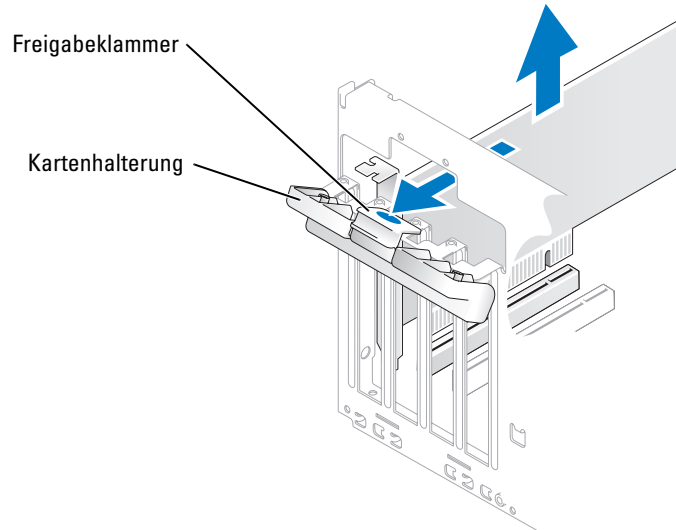
Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine PCI-Karte entfernen, diese jedoch nicht durch eine andere ersetzen, beachten Sie die Informationen unter „Entfernen einer PCI-Karte“ auf Seite 83.

Wenn Sie eine Karte auswechseln, entfernen Sie den aktuellen Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.

Wenn Sie eine PCI Express-Karte installieren oder austauschen, beachten Sie die Informationen unter „Installieren einer PCI Express-Karte“ auf Seite 84.

Installieren einer PCI-Karte

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



- 2 Drücken Sie leicht von innen auf die Freigabeklinke an der Kartenhalterung, um diese zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.
- 3 Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie danach mit Schritt 5 fort.
- 4 Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, bauen Sie die installierte Karte aus.

Lösen Sie alle gegebenenfalls vorhandenen Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.

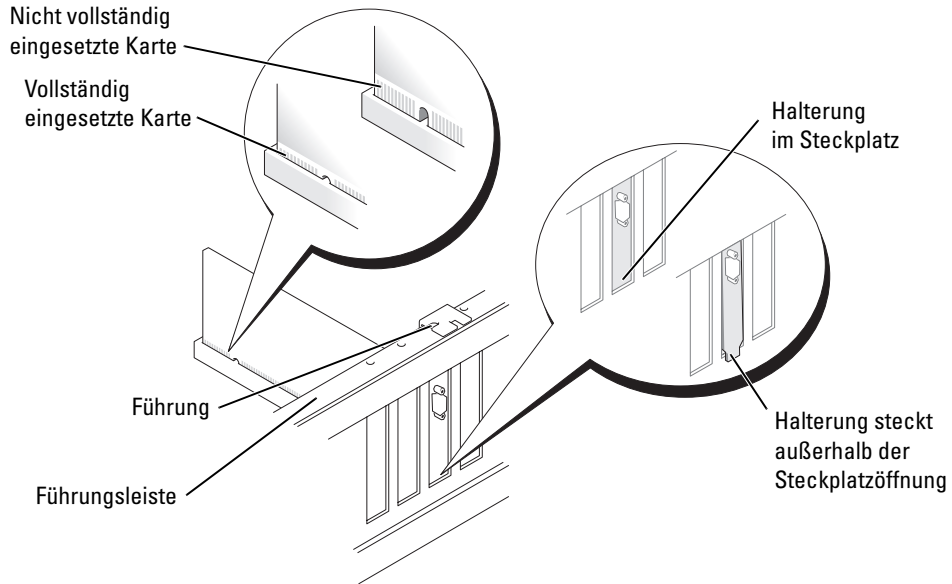
- 5 Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.

In der mit der Karte ausgelieferten Dokumentation finden Sie Informationen zur Konfiguration. Außerdem ist beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz im Computer konfiguriert wird.

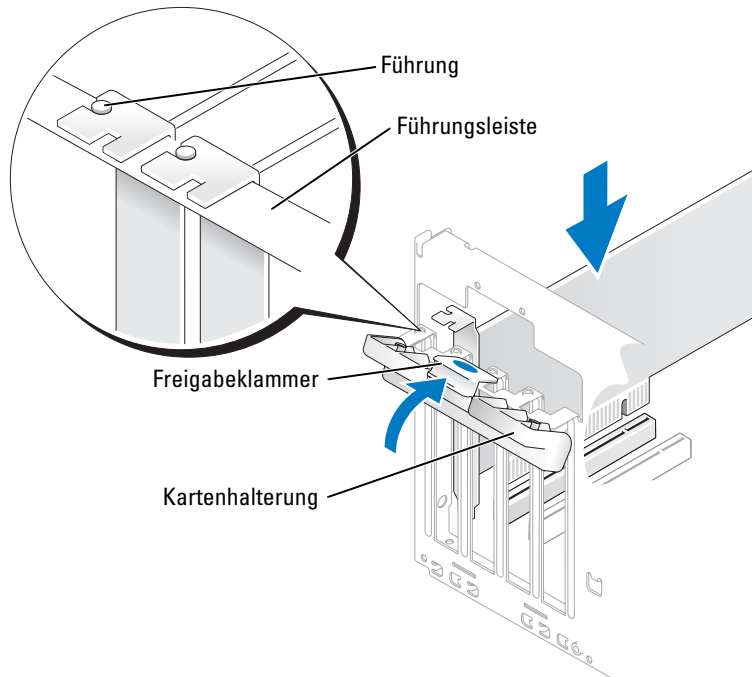


VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.

- 6 Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.



- 7 Überprüfen Sie vor dem Schließen der Kartenhalterung die folgenden Punkte:
- Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
 - Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckbleches passt genau um die Führung herum.



- 8 Die Kartenhalterung durch Einrasten schließen und so die Karte(n) sichern.

➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. In diesem Fall könnte es passieren, dass sich die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen lässt oder dass das System beschädigt wird.

- 9 Schließen Sie alle ggf. benötigten Kabel an die Karte an.

Die Kabelverbindungen sind in der Dokumentation zur Karte beschrieben.

➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.

- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an, schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

- 11** Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
 - a** Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Audio Controller**, und setzen Sie die Einstellung auf **Off**.
 - b** Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- 12** Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierte Netzwerkadapter deaktivieren möchten:
 - a** Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Integrated NIC**, und setzen Sie die Einstellung auf **Off**.
 - b** Verbinden Sie das Netzkabel mit den Anschlüssen am neuen Netzwerkadapter. Verbinden Sie Netzkabel nicht mit dem integrierten Anschluss an der Rückseite.
- 13** Installieren Sie alle Treiber wie in der Dokumentation der Karte beschrieben.

Entfernen einer PCI-Karte

- 1** Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2** Drücken Sie leicht von innen auf die Freigabeklinke an der Kartenhalterung, um diese zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.
- 3** Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133).



ANMERKUNG: Das Anbringen eines Abdeckblechs über leeren Steckplatzöffnungen ist erforderlich, um die FCC-Bestimmungen einzuhalten. Außerdem wird durch ein solches Blech das Eindringen von Staub und Schmutz in den Computer verhindert.

- 4** Die Kartenhalterung durch Einrasten schließen und so die Karte(n) sichern.



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.

- 5** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an, schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- 6** Entfernen Sie den Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.
- 7** Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
 - a** Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Audio Controller**, und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b** Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.

- 8 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Integrated NIC**, und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.

PCI Express-Karten

Der Computer unterstützt eine PCI Express x16-Karte und eine PCI Express x1-Karte.

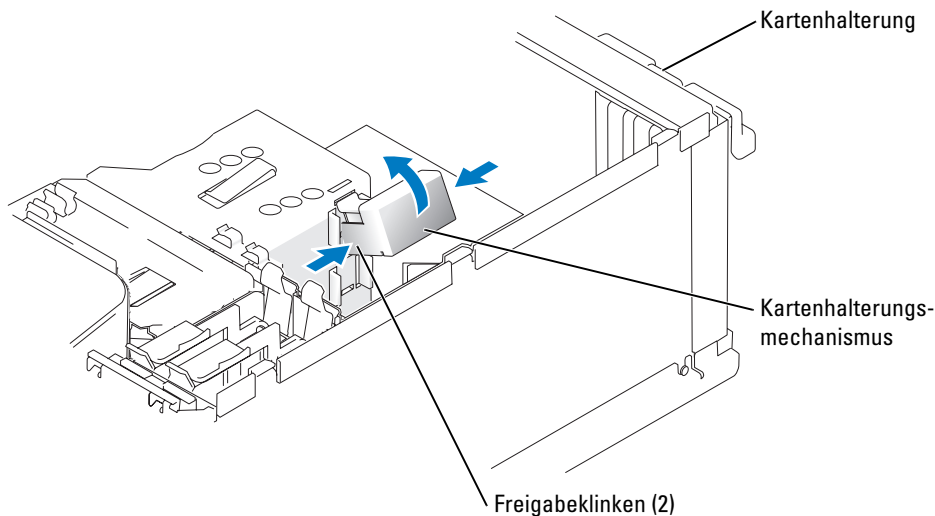
Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer PCI Express-Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine Karte entfernen und nicht durch eine andere ersetzen, lesen Sie den Abschnitt „Entfernen einer PCI Express-Karte“ auf Seite 88.

Wenn Sie eine Karte austauschen, entfernen Sie den aktuellen Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.

Wenn Sie eine PCI-Karte installieren oder austauschen, beachten Sie die Informationen unter „Installieren einer PCI-Karte“ auf Seite 80.

Installieren einer PCI Express-Karte

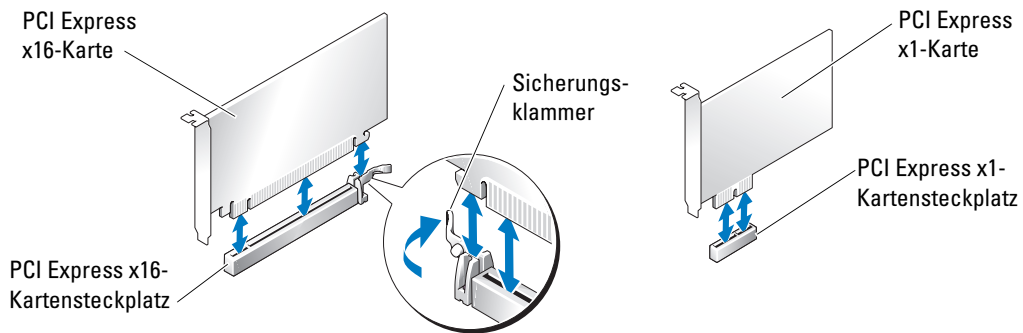
- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



- 2 Drücken Sie leicht von innen auf die Freigabeklinke an der Kartenhalterung, um diese zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position. (Eine Abbildung der Kartenhalterung finden Sie auf Seite 80.)

- 3 Wenn der Computer über einen Kartenhalterungsmechanismus verfügt, sichern Sie so die x16-Karte von oben:
 - a Kippen Sie den Mechanismus nach oben und drücken Sie leicht auf die Seiten, um den Mechanismus aus den zwei sichernden Klinkenaussparungen zu lösen.
 - b Legen Sie den Halterungsmechanismus an einem sicheren Ort ab.
- 4 Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie danach mit Schritt 5 fort.
- 5 Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, bauen Sie die installierte Karte aus.

Lösen Sie alle gegebenenfalls vorhandenen Kabelverbindungen zur Karte. Wenn die Karte einen Halterungsmechanismus enthält, entfernen Sie dessen Oberseite, indem Sie die Klinke drücken und die Oberseite nach oben ziehen. Ziehen Sie leicht an der Sicherungsklammer, nehmen Sie die Karte an den oberen Ecken, und ziehen Sie sie vorsichtig aus der Halterung.



- 6 Bereiten Sie die Karte für die Installation vor.
In der mit der Karte ausgelieferten Dokumentation finden Sie Informationen zur Konfiguration. Außerdem ist beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz im Computer konfiguriert wird.



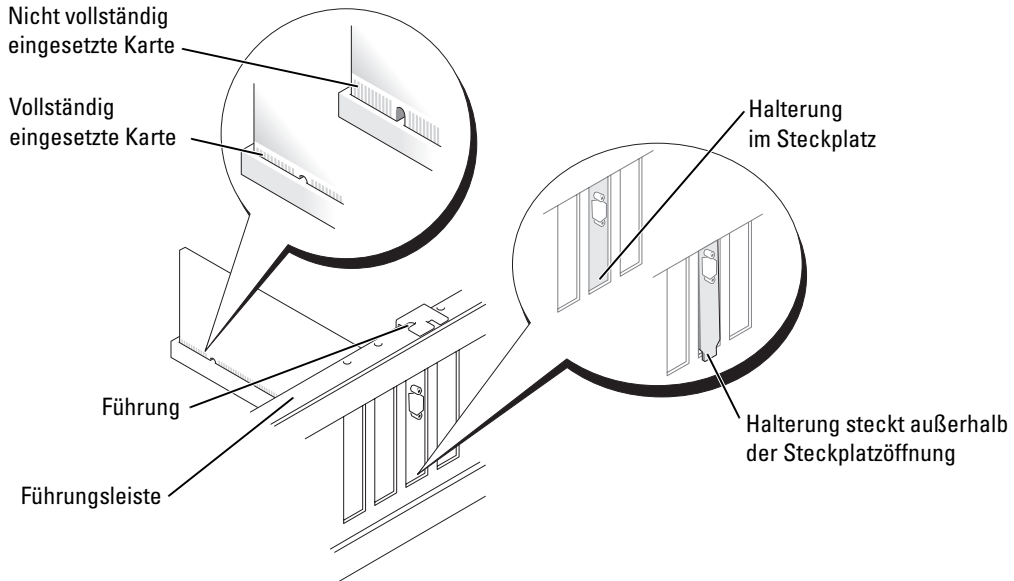
VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.

- 7 Wenn Sie die Karte in den x16-Kartenhalter einsetzen, die Karte so ausrichten, dass der Sicherungssteckplatz an der Sicherungsklammer ausgerichtet ist, und leicht an der Sicherungsklammer ziehen.



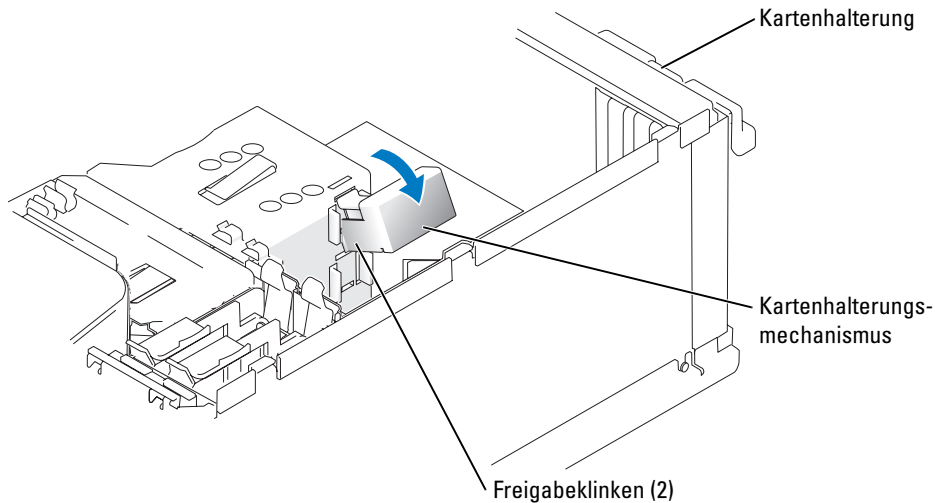
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsklammer beim Herausnehmen der Karte freigegeben ist. Wenn die Karte nicht korrekt entfernt wird, kann die Systemplatine beschädigt werden.

- 8** Setzen Sie die Karte in den Anschluss und drücken Sie sie fest nach unten. Stellen Sie sicher, dass die Karte fest im Steckplatz sitzt.



- 9** Wenn Sie eine bereits im Computer installierte Karte ersetzt haben und der Halterungsmechanismus entfernt wurde, können Sie den Halterungsmechanismus neu einsetzen.
- 10** Stellen Sie vor dem Ersetzen des Kartenhalterungsmechanismus Folgendes sicher:
- Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
 - Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckbleches passt genau um die Führung herum.

- 11 Lassen Sie den Kartenhalterungsmechanismus einrasten, um so die x16 PCI-Karte zu sichern.



- ➔ **HINWEIS:** Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. In diesem Fall könnte es passieren, dass sich die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen lässt oder dass das System beschädigt wird.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 12 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an, schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- 13 Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
- Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Audio Controller**, und setzen Sie die Einstellung auf **Off**.
 - Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Externe Audiogeräte dürfen nicht an die Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Leitungseingangsanschlüsse an der Rückseite angeschlossen werden.
- 14 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierte Netzwerkadapter deaktivieren möchten:
- Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Integrated NIC**, und setzen Sie die Einstellung auf **Off**.
 - Verbinden Sie das Netzkabel mit den Anschlüssen am zusätzlichen Netzwerkadapter. Verbinden Sie Netzkabel nicht mit dem integrierten Anschluss an der Rückseite.
- 15 Installieren Sie alle Treiber wie in der Dokumentation der Karte beschrieben.

Entfernen einer PCI Express-Karte

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie leicht von innen auf die Freigabeklinke an der Kartenhalterung, um diese zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position. (Eine Abbildung der Kartenhalterung finden Sie auf „Installieren einer PCI-Karte“ auf Seite 80.)
- 3 Wenn der Computer über einen Kartenhalterungsmechanismus verfügt, sichern Sie so die x16-Karte von oben:
 - a Kippen Sie den Mechanismus nach oben und drücken Sie leicht auf die Seiten, um den Mechanismus aus den zwei sichernden Klinkenaussparungen zu lösen.
 - b Legen Sie den Halterungsmechanismus an einem sicheren Ort ab.
- 4 Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.

Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 133).



ANMERKUNG: Das Anbringen eines Abdeckblechs über leeren Steckplatzöffnungen ist erforderlich, um die FCC-Bestimmungen einzuhalten. Außerdem wird durch ein solches Blech das Eindringen von Staub und Schmutz in den Computer verhindert.

- 5 Stecken Sie den Kartenhalterungsmechanismus in die Klammern und kippen Sie ihn nach unten, bis er einrastet.
- 6 Schließen Sie die Kartenhalterung, bis sie einrastet und die Karte(n) sichert.



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.

- 7 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an, schließen Sie den Computer sowie die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- 8 Entfernen Sie den Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.
- 9 Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Audio Controller**, und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an.
- 10 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), wählen Sie **Integrated NIC**, und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b Schließen Sie das Netzkabel an den integrierten Anschluss an der Rückseite des Computers an.
- 11 Installieren Sie alle für die Karte erforderlichen Treiber, wie in der Dokumentation zur Karte beschrieben.

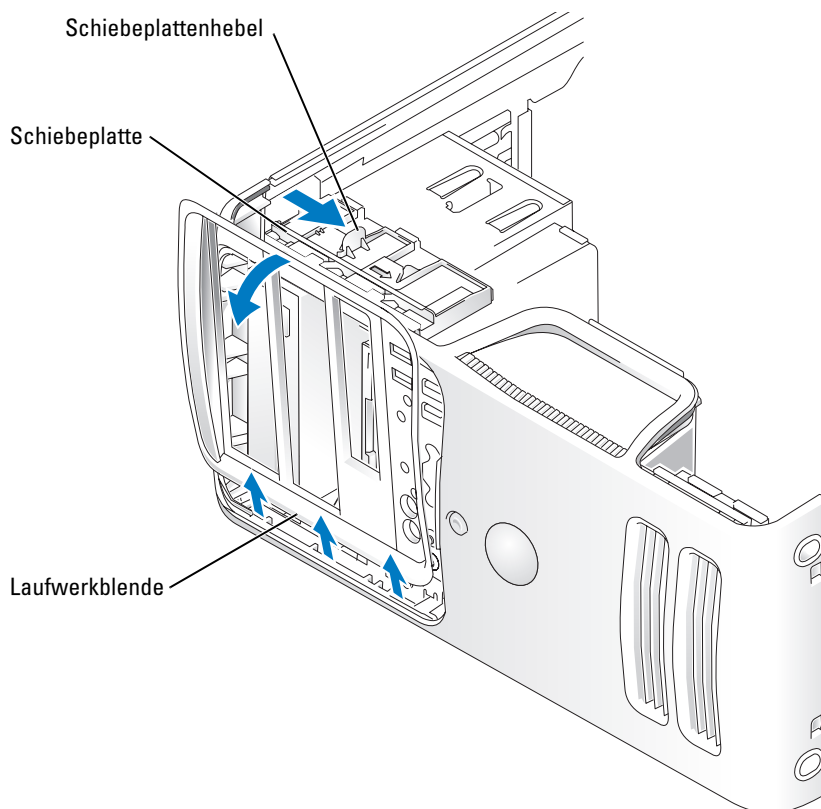
Laufwerkblende

! **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

! **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

Entfernen der Laufwerkblende

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.

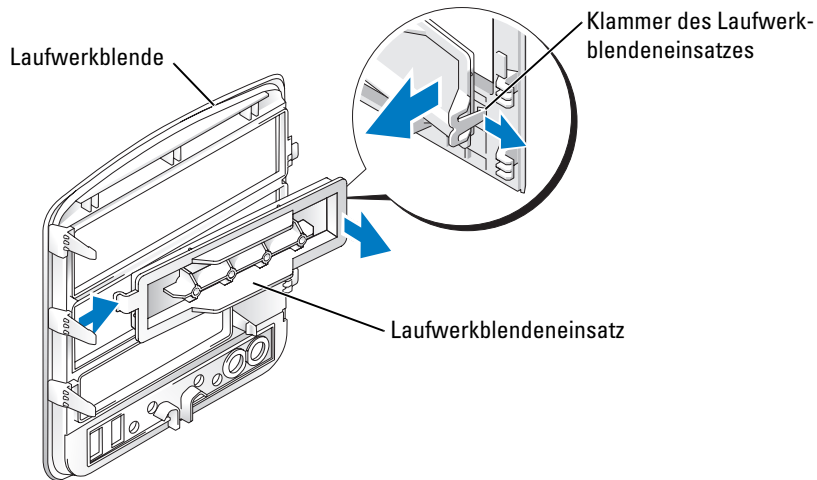


- 2 Mithilfe des Hebels an der Schiebepplatte diese nach rechts ziehen, bis sie in der geöffneten Position einrastet.

✍ ANMERKUNG: Diese Schiebepplatte sichert die Laufwerkblende sowie u. a. die Laufwerke.

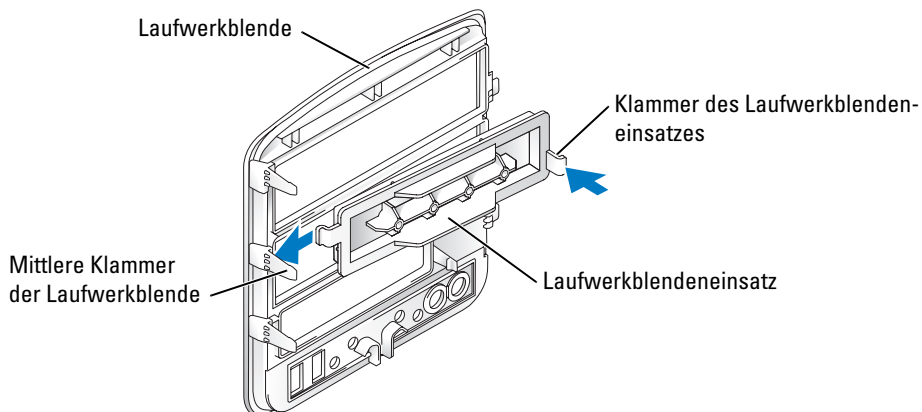
- 3 Durch Schieben von Innen und Kippen der Laufwerkblende nach links kann diese aus den seitliche Scharnieren gelöst werden.
- 4 Legen Sie die Laufwerkblende an einem sicheren Ort beiseite.

Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes



- 1 Drehen Sie die Laufwerkblende zur Seite und suchen Sie die Spitze der Klammer des Laufwerkblendeneinsatzes, die über einer Klammer auf der rechten Seite der Laufwerkblende verriegelt wird.
- 2 Ziehen Sie die innere Spitze der Klammer des Laufwerkblendeneinsatzes von der Laufwerkblende ab.
- 3 Drehen Sie den Laufwerkblendeneinsatz von der Laufwerkblende weg.
- 4 Legen Sie den Laufwerkblendeneinsatz an einem sicheren Ort beiseite.

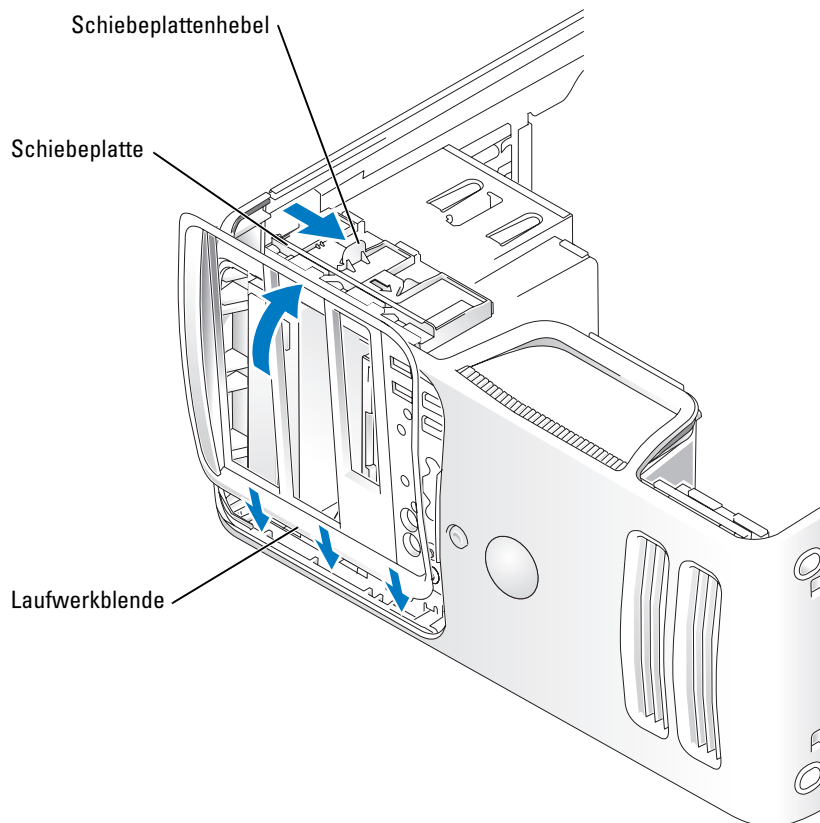
Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes



- 1 Schieben Sie die Klammer auf der linken Seite des Laufwerkblendeneinsatzes unter die mittlere Klammer der Laufwerkblende.
- 2 Den Laufwerkblendeneinsatz in Position drehen und die Klammer des Laufwerkblendeneinsatzes über der entsprechenden Klammer an der Laufwerkblende einrasten lassen.

Einsetzen der Laufwerkblende

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.

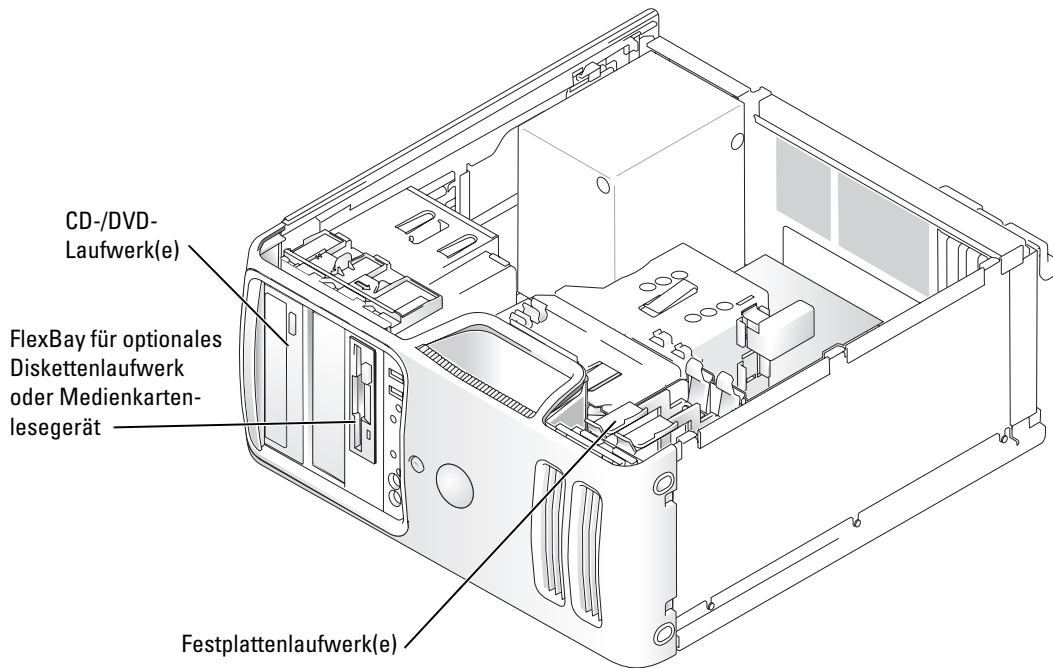


- 2 Richten Sie die Laufwerkblendenklammern an den seitlichen Scharnieren aus.
- 3 Drehen Sie die Laufwerkblende zum Computer, bis sie an der Frontblende einrastet.

Laufwerke

Der Computer unterstützt eine Kombination der folgenden Geräte:

- Bis zu zwei Serial-ATA-Festplattenlaufwerke
- Ein FlexBay-Laufwerk (kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät enthalten)
- Bis zu zwei CD- oder DVD-Laufwerke



Verbinden Sie CD-/DVD-Laufwerke mit dem Anschluss „IDE1“ auf der Systemplatine. Serial-ATA-Festplattenlaufwerke sollten an den Anschlüssen „SATA0“ oder „SATA2“ auf der Systemplatine angeschlossen werden.

Adressierung von IDE-Laufwerken

Wenn Sie zwei IDE-Laufwerke an ein einzelnes IDE-Schnittstellenkabel anschließen und für Kabelwahl konfigurieren, ist das Gerät am letzten Anschluss des Schnittstellenkabels das Master- oder Startgerät (Laufwerk 0), das Gerät am mittleren Anschluss des Schnittstellenkabels ist das Slave-Gerät (Laufwerk 1). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Geräten für die Kabelwahleinstellung finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks im Aufrüstsatz.

Anschließen der Laufwerkabel

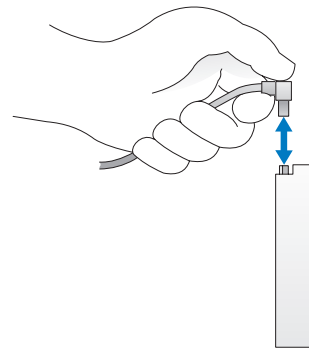
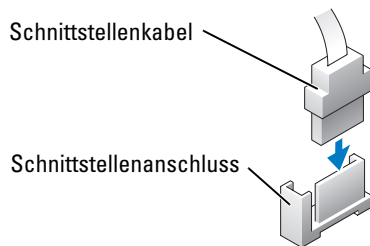
Beim Installieren eines Laufwerks werden jeweils zwei Kabel an der Rückseite des Laufwerks und an der Systemplatine angeschlossen – ein Stromversorgungskabel und ein Datenkabel.

Laufwerkschnittstellenanschlüsse

Die meisten Schnittstellenanschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein. Kodierte Anschlüsse sorgen dafür, dass der Pin-1-Leiter im Kabel (bei einem IDE-Kabel durch einen farbigen Streifen entlang einer Kante gekennzeichnet; Serial-ATA-Kabel haben keinen farbigen Streifen) auf den Pin 1 am Anschluss geführt wird. Der Pin 1 eines Anschlusses ist in der Regel durch den Aufdruck „1“ direkt auf der Platine oder Karte gekennzeichnet.

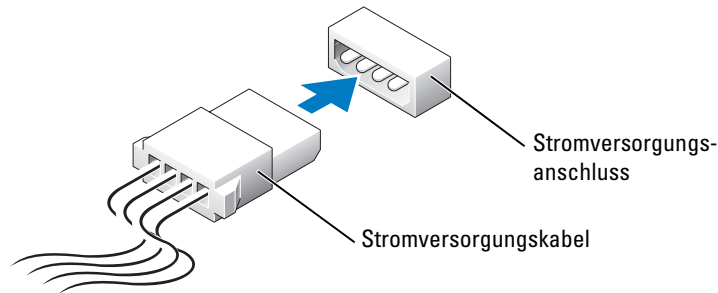
➔ HINWEIS: Achten Sie beim Anschließen eines IDE-Schnittstellenkabels darauf, dass das Kabel richtig eingesteckt wird. (Der farbige Streifen muss auf Pin 1 des Anschlusses führen.) Wird das Kabel verdreht, ist das Laufwerk nicht funktionsfähig. Schäden am Controller und/oder Laufwerk könnten die Folge sein.

Serial-ATA-Anschluss



Stromversorgungsanschluss

Um ein Laufwerk an die Stromversorgung anzuschließen, suchen Sie den Stromversorgungsanschluss auf der Systemplatine.

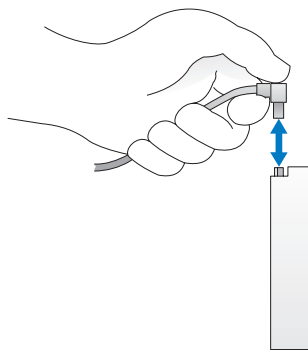


Anschließen und Trennen von Laufwerkskabeln

Zum Entfernen eines IDE-Laufwerk-Datenkabels fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugsclasche und ziehen, bis sich der Anschluss löst.

Verwenden Sie beim Abnehmen eines Serial-ATA-Datenkabels die Auszugsclasche.

Serial-ATA-Schnittstellenanschlüsse sind wie IDE-Anschlüsse kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein.



Festplattenlaufwerk

⚠ VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

⚠ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

➡ HINWEIS: Legen Sie das Laufwerk nicht auf eine harte Fläche, da es sonst beschädigt werden kann. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

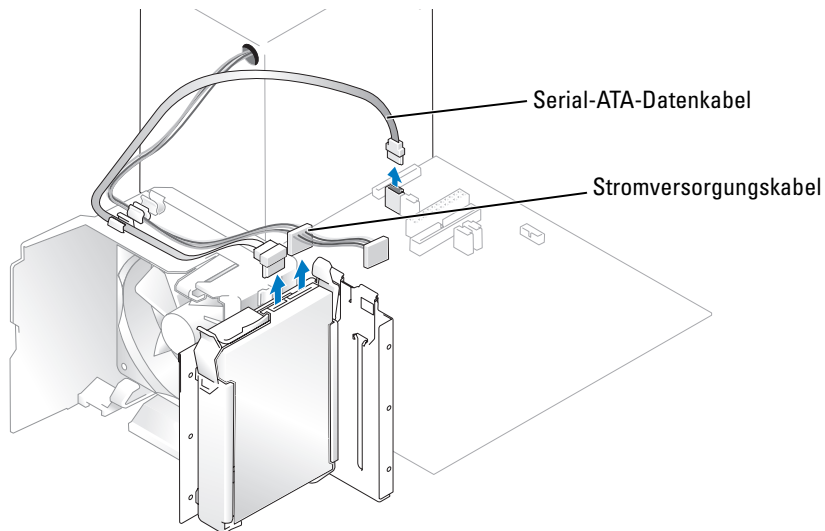
➡ HINWEIS: Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, legen Sie zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte an.

Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

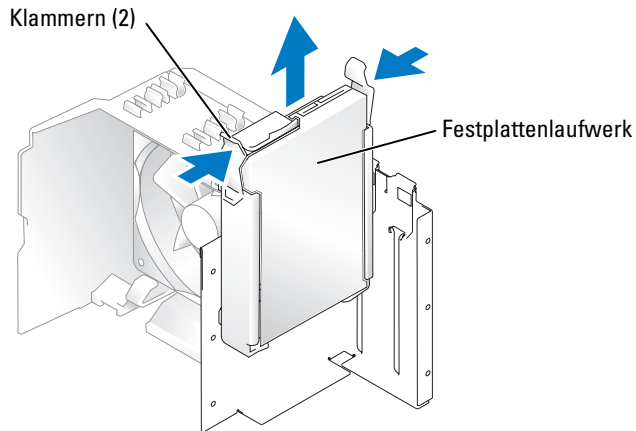
Entfernen eines Festplattenlaufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel vom Laufwerk.

➡ HINWEIS: Trennen Sie mit der Auszugsglasche das Datenkabel vom Festplattenlaufwerk oder der Systemplatine.



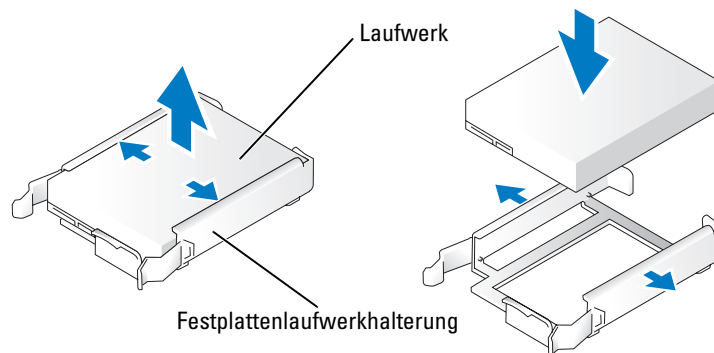
- 3 Drücken Sie die blauen Klammern auf jeder Seite des Laufwerks nach innen, und schieben Sie das Laufwerk nach oben aus dem Computer heraus.



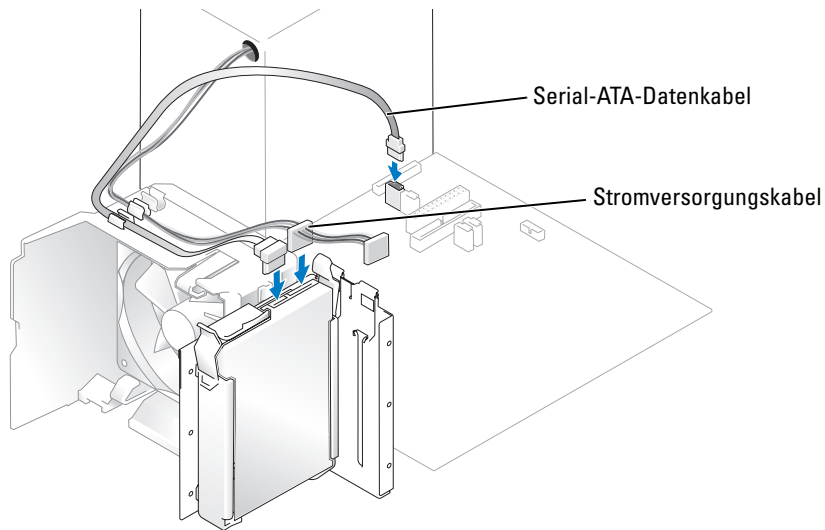
Installieren eines Festplattenlaufwerks

- 1 Packen Sie das neue Festplattenlaufwerk aus und bereiten Sie es für die Installation vor.
- 2 Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.

ANMERKUNG: Wenn an der neuen Festplatte keine Festplattenlaufwerkhalterung angebracht ist, ziehen Sie die Halterung von der alten Festplatte ab. Schieben Sie die Führung auf die neue Festplatte.



- 3 Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in Position, bis es einrastet und korrekt installiert ist.
- 4 Schließen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel am Laufwerk an.



- 5 Prüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
 - 6 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an („Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
 - ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.
 - 7 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- Beachten Sie in der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb.

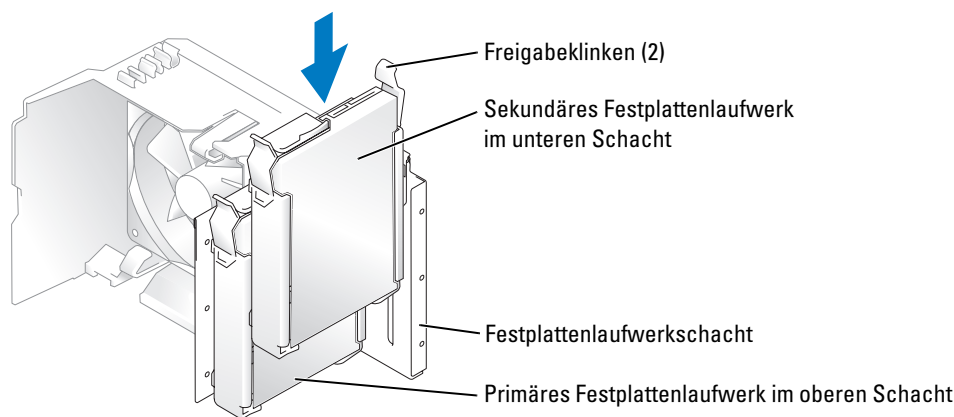
Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks

⚠ VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

⚠ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

➡ HINWEIS: Legen Sie das Laufwerk nicht auf eine harte Fläche, da es sonst beschädigt werden kann. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.

- 1 Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- 2 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 3 Drücken Sie die blauen Klammern auf jeder Seite des Festplattenlaufwerks nach innen, und schieben Sie das Laufwerk nach oben aus dem Computer heraus.
- 4 Schieben Sie die Führung auf die Festplatte.
- 5 Schieben Sie die neue Festplatte (zweite Festplatte) vorsichtig in Position, bis sie einrastet und korrekt installiert ist.



- 6 Schließen Sie ein Stromversorgungskabel am Laufwerk an.
- 7 Schließen Sie das Datenkabel am Laufwerk und an der Systemplatine an (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).

Diskettenlaufwerk

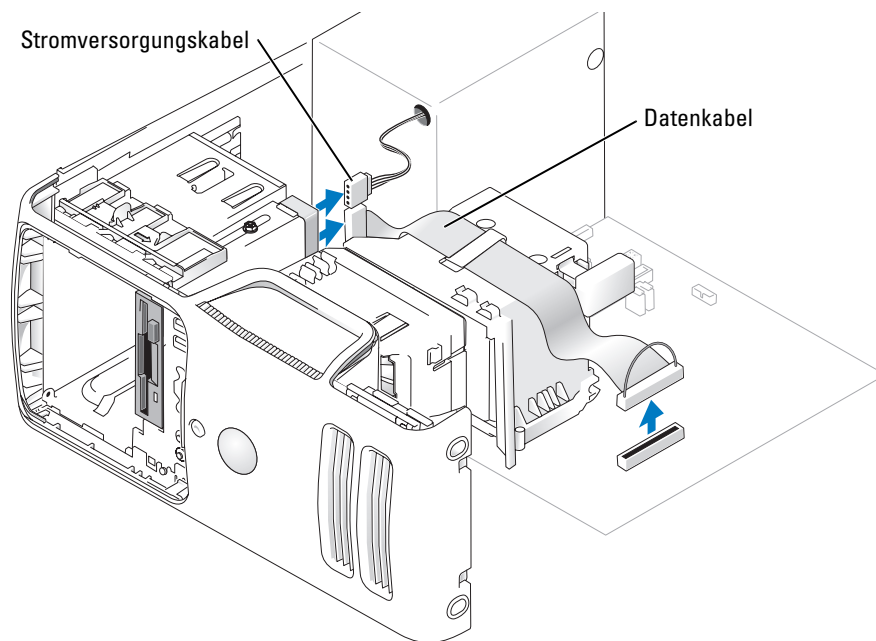
⚠ VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

⚠ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

🔧 ANMERKUNG: Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk hinzufügen, lesen Sie „Installieren eines Diskettenlaufwerks“ auf Seite 101.

Entfernen eines Diskettenlaufwerks

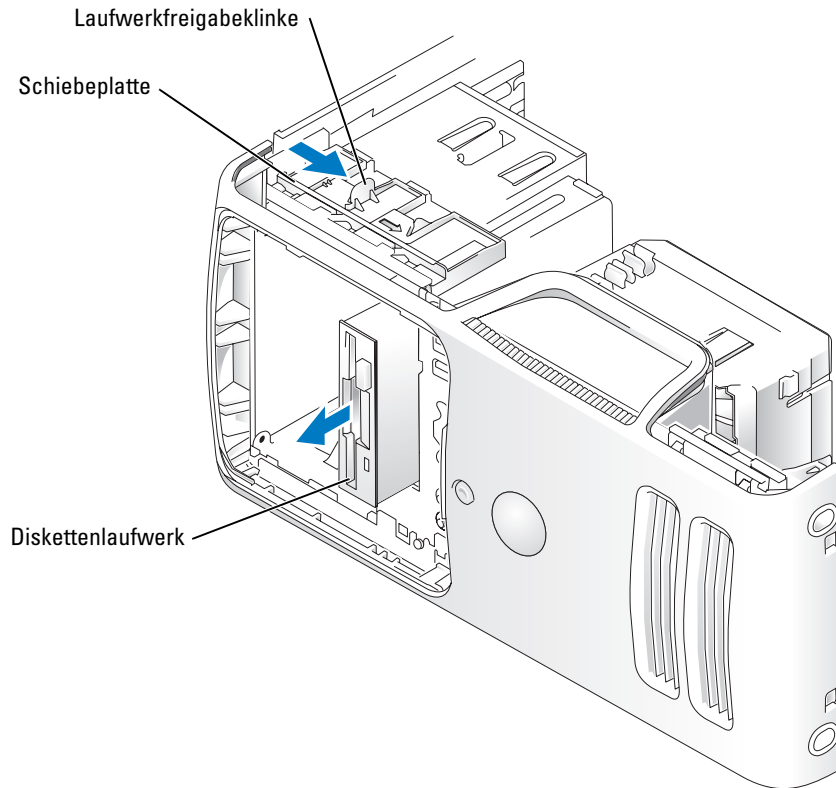
- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 89).




- 3 Trennen Sie das Stromversorgungs- und Datenkabel von der Rückseite des Diskettenlaufwerks.

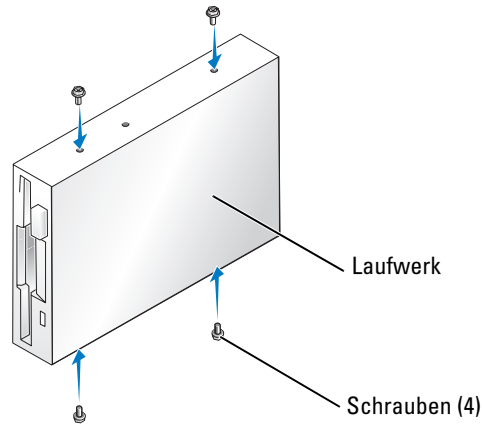
🔧 ANMERKUNG: Wenn Sie eine PCI Express x16-Karte installieren, kann diese die Anschlüsse für das Diskettenlaufwerk verdecken. Entfernen Sie diese Karte, bevor Sie die Diskettenlaufwerkkabel anschließen.

- 4 Die Freigabeklinke des Laufwerks in Richtung Computerunterseite schieben und in dieser Position festhalten, während Sie das Diskettenlaufwerk an der Computervorderseite herausnehmen.




Installieren eines Diskettenlaufwerks

 **ANMERKUNG:** Falls das Austausch- oder das neue Diskettenlaufwerk keine Zapfenschrauben besitzt, verwenden Sie die Schrauben im Laufwerkblendeneinsatz.

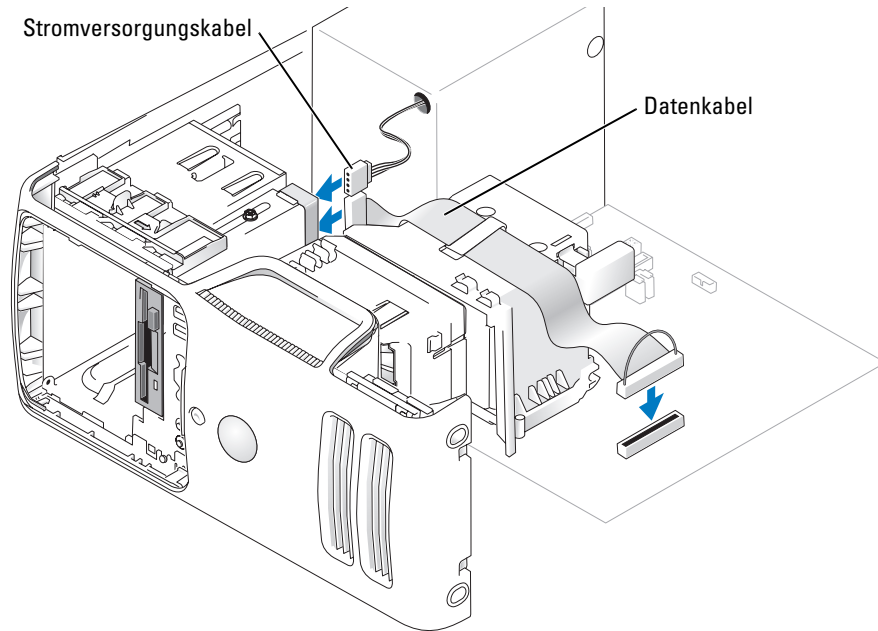


- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 89).
- 3 Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in Position, bis es einrastet und korrekt installiert ist.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk und kein Austauschlaufwerk installieren, entfernen Sie den Laufwerkblendeneinsatz dort, wo Sie das Laufwerk installieren möchten, setzen Sie die Zapfenschrauben von der Rückseite des Laufwerkblendeneinsatzes in das Laufwerk ein, und schieben Sie es dann zurück an die richtige Position.

- 4 Bringen Sie Strom- und Datenkabel am Diskettenlaufwerk an.

- 5 Verbinden Sie das andere Ende des Datenkabels mit dem Anschluss „DSKT2“ auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74), und führen Sie das Kabel durch die Klammer am Schutzblech.



- 6 Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk installieren, also kein Laufwerk ersetzen, entfernen Sie die Laufwerkblendeneinsätze (siehe „Diskettenlaufwerk“ auf Seite 99).
- 7 Prüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- 8 Setzen Sie die Laufwerkblende wieder ein (siehe „Einsetzen der Laufwerkblende“ auf Seite 91).
- 9 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).

HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.

- 10 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Beachten Sie in der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb.

- 11 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118) und wählen Sie die entsprechende Option unter **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk).
- 12 Überzeugen Sie sich, dass der Computer einwandfrei funktioniert, indem Sie Dell Diagnostics ausführen (siehe Seite 55).

Medienkartenlesegerät

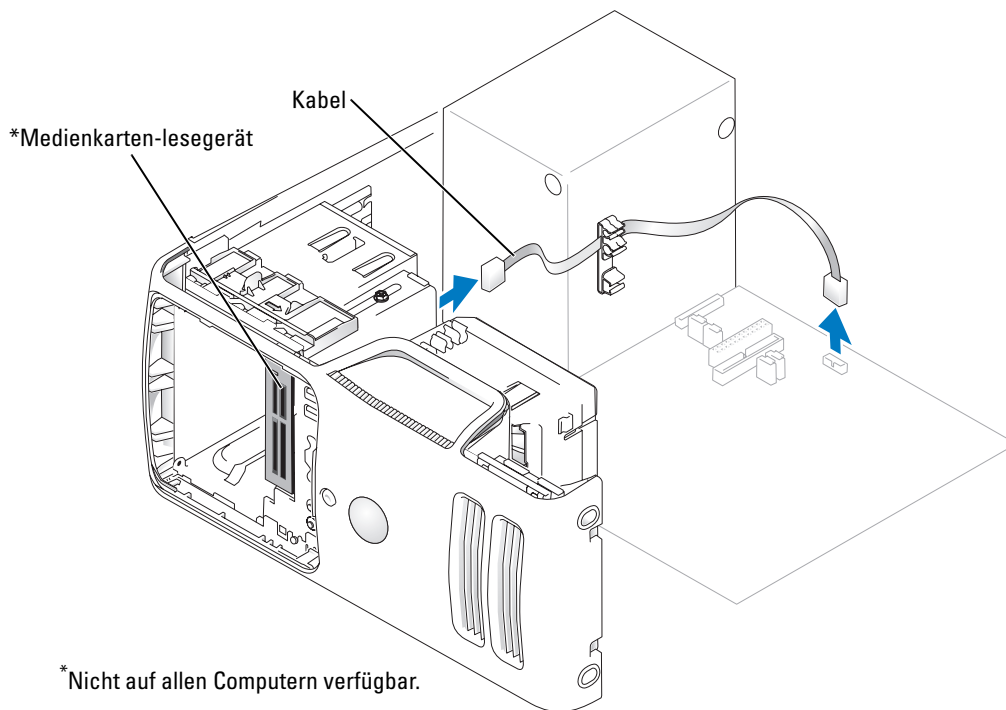
Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden von Medienkartenlesegeräten (optional)“ auf Seite 21.

Entfernen eines Medienkartenlesegeräts

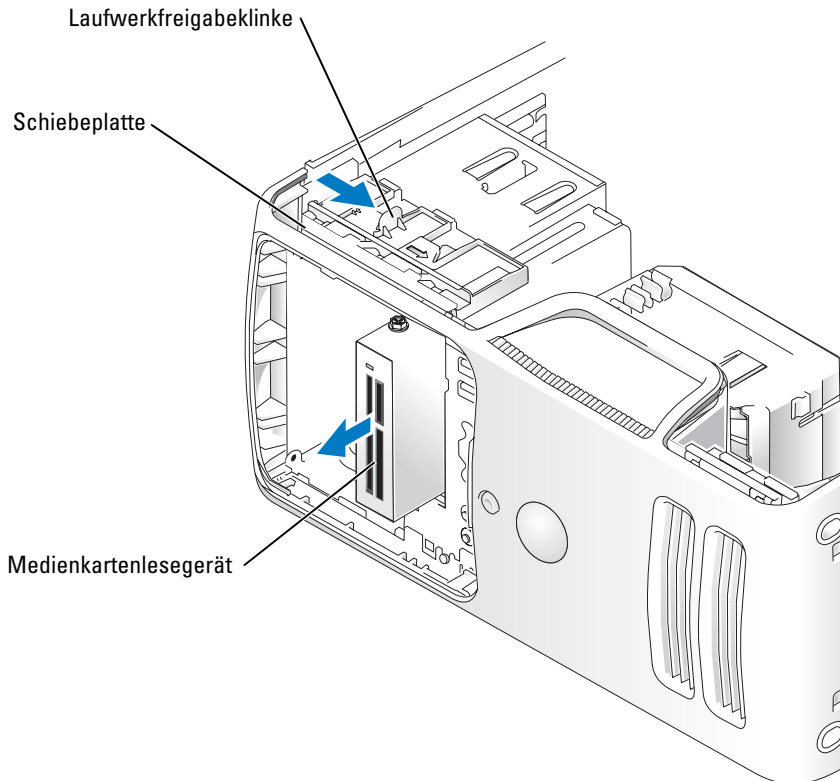
⚠ VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine an der Unterseite des Computers im Innern des Computers befindet.
- 3 Entfernen Sie die Systemabdeckung („Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 72).
- 4 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 89).



- 5 Trennen Sie das FlexBay-USB-Kabel auf der Rückseite des Medienkartenlesegeräts vom Anschluss des Medienkartengeräts auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74), und führen Sie das das Kabel durch die Kabelführungsklammer.



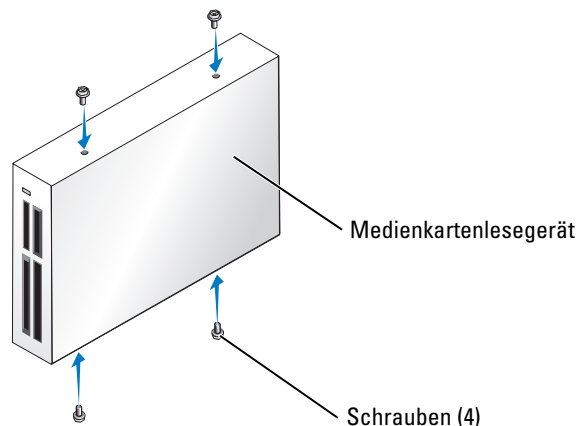
- 6 Die Freigabeklinke des Laufwerks in Richtung Computerunterseite schieben und in dieser Position festhalten, während Sie das Medienkartenlesegerät an der Computervorderseite herausnehmen.
- 7 Setzen Sie die Laufwerkblende wieder ein (siehe „Einsetzen der Laufwerkblende“ auf Seite 91).
- 8 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).

Einsetzen eines Medienkartenlesegeräts

⚠ VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



2 Den Computer auf die Seite legen, sodass sich die Systemplatine an der Unterseite des Computers im Innern des Computers befindet.

3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 72).

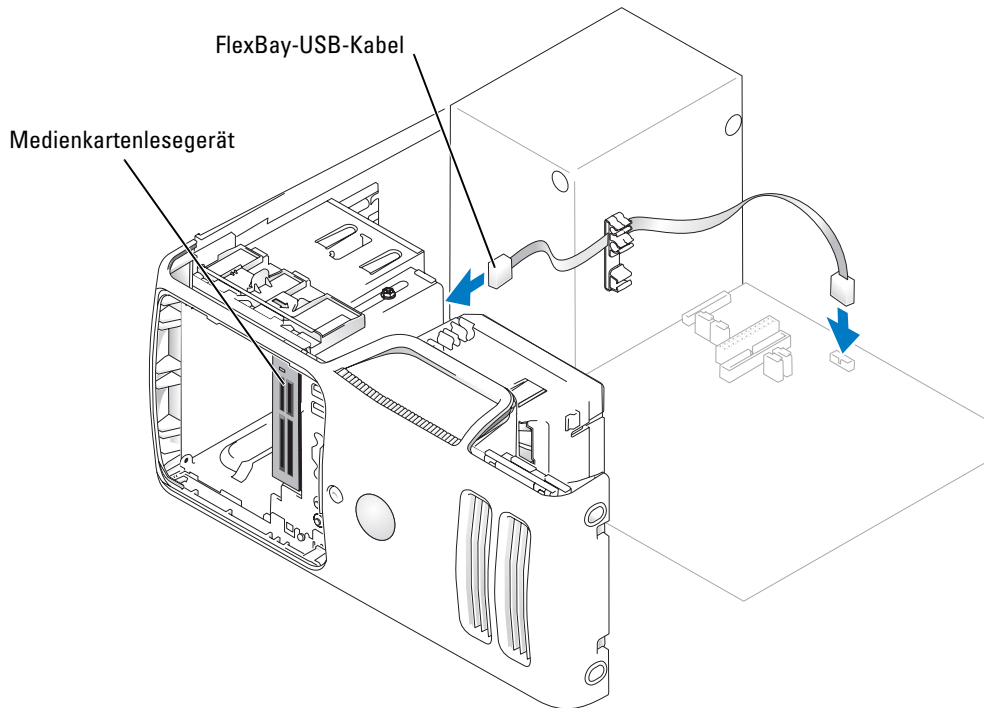
4 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 89).

5 Nehmen Sie das Medienkartenlesegerät und die Halterung aus der Verpackung und überprüfen Sie die Schrauben auf Vollständigkeit.

6 Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in Position, bis es einrastet und korrekt installiert ist.

Stellen Sie sicher, dass das Medienkartenlesegerät vor dem Anschließen des FlexBay-Kabels installiert wird.

- 7 Schließen Sie das FlexBay-USB-Kabel auf der Rückseite des Medienkartenlesegeräts und am Anschluss des Medienkartengeräts auf der Systemplatine an (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).



- 8 Setzen Sie das Medienkartenlesegerät ein und schieben Sie es in Position, bis es korrekt installiert ist.
- 9 Ziehen Sie das FlexBay-USB-Kabel durch die Kabelführungsklammer.
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).

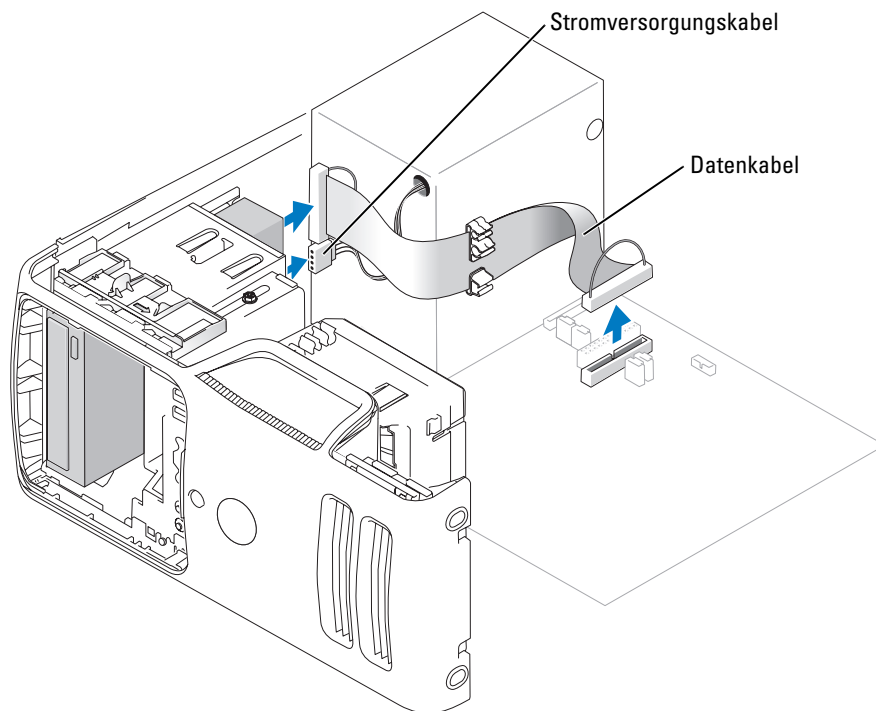
CD-/DVD-Laufwerk

! **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

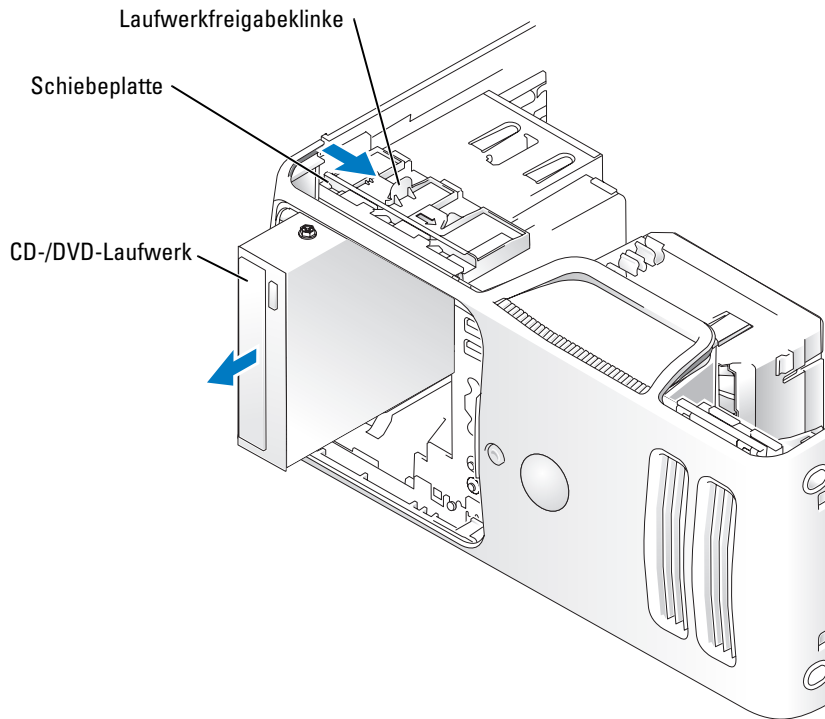
! **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

Entfernen eines CD-/DVD-Laufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 72).
- 3 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 89).
- 4 Trennen Sie das Stromversorgungs- und Datenkabel von der Rückseite des Laufwerks.




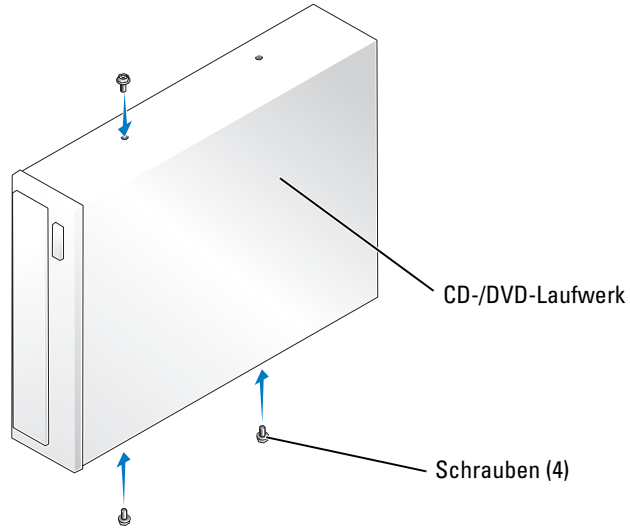
- 5 Schieben Sie die Freigabeklinke des Laufwerks in Richtung Computerunterseite, halten Sie sie fest, und schieben Sie das CD-/DVD-Laufwerk durch die Computervorderseite heraus.



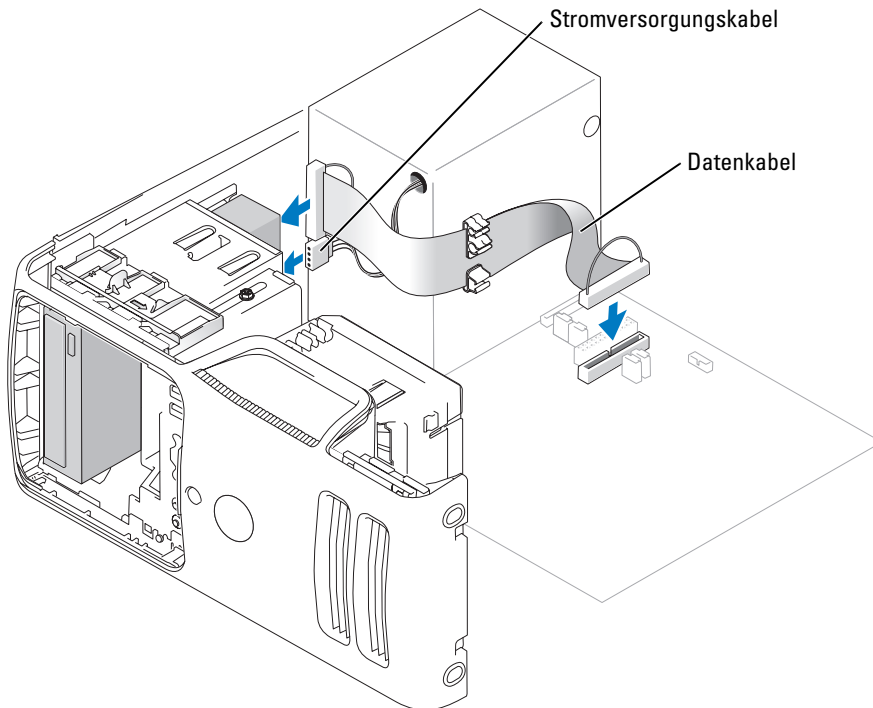
Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks


- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk installieren, also kein Laufwerk ersetzen, entfernen Sie die Laufwerkblendeneinsätze (siehe „Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 90).
- 3 Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in Position, bis es einrastet und korrekt installiert ist.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein neues CD-/DVD-Laufwerk einbauen, statt ein Laufwerk zu ersetzen, entfernen Sie die Laufwerkblendeneinsätze, und schieben Sie das Laufwerk in Position. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.



4 Bringen Sie Netz- und Datenkabel am Laufwerk an.



- 5 Prüfen Sie alle Kabelverbindungen, und verlegen Sie die Kabel so, dass der Luftstrom vom Lüfter und durch die Belüftungsöffnungen nicht blockiert wird.
- 6 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
- 7 Setzen Sie die Laufwerkblende wieder ein (siehe „Einsetzen der Laufwerkblende“ auf Seite 91).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 8 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
Beachten Sie in der Dokumentation des Laufwerks die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb.
- 9 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), und wählen Sie die entsprechende Option unter **Drive** (Laufwerk).
- 10 Überzeugen Sie sich, dass der Computer einwandfrei funktioniert, indem Sie Dell Diagnostics ausführen (siehe Seite 55).

Batterie

Austauschen der Batterie



VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

Eine Knopfzellenbatterie speichert die Computerkonfiguration sowie das Datum und die Uhrzeit. Die Lebensdauer der Batterie beträgt mehrere Jahre.

Wenn Datum und Uhrzeit wiederholt nach dem Start des Computers neu eingegeben werden müssen, ist die Batterie auszutauschen.

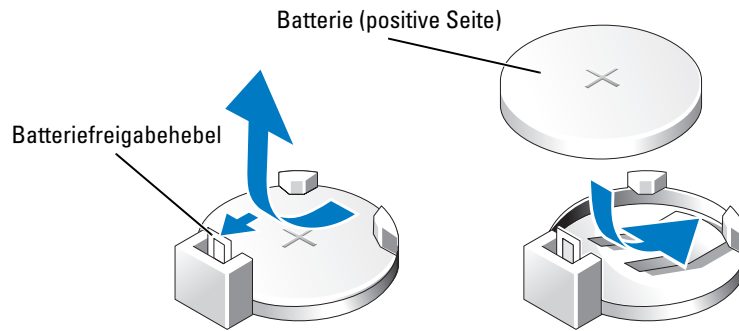


VORSICHT: Eine falsch eingesetzte neue Batterie kann explodieren. Tauschen Sie den Akku nur gegen denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Leere Akkus sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

So tauschen Sie die Batterie aus:

- 1 Notieren Sie die Einstellungen auf allen Bildschirmen des System-Setup-Programms (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), damit sich in Schritt 8 die richtigen Einstellungen wiederherstellen lassen.
- 2 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.

- 3 Machen Sie den Batteriesockel ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).
- ➔ **HINWEIS:** Achten Sie beim Heraushebeln der Batterie aus dem Sockel mit einem stumpfen Gegenstand darauf, dass die Systemplatine nicht berührt wird. Bevor Sie versuchen, die Batterie herauszuheben, überzeugen Sie sich, dass der Hebelgegenstand genau zwischen Batterie und Sockel angesetzt ist. Andernfalls könnte die Systemplatine durch Abheben des Sockels oder Unterbrechen der Leiterbahnen beschädigt werden.
- 4 Heben Sie die Batterie mit den Fingern oder einem stumpfen, nicht leitenden Gegenstand (z. B. einem Plastikschaubendreher) aus dem Sockel.
- 5 Setzen Sie die neue Batterie in den Sockel ein und achten Sie darauf, dass die mit „+“ beschriftete Seite nach oben weist und die Batterie richtig sitzt.

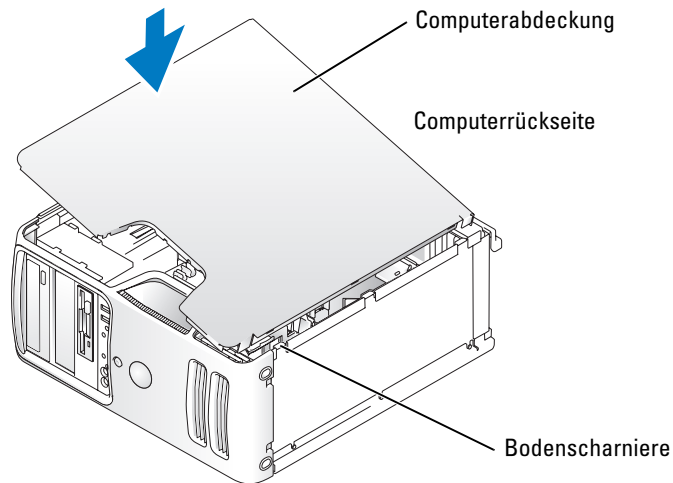


- 6 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 7 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.
- 8 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118), und stellen Sie die in Schritt 1 notierten Einstellungen wieder her.
- 9 Entsorgen Sie die alte Batterie fachgerecht. Informationen zum Entsorgen der Batterie finden Sie im *Produktinformationshandbuch*.

Anbringen der Systemabdeckung

⚠ VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

- 1 Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind und nicht das Schließen der Abdeckung behindern.
- 2 Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Inneren zurückbleiben.
- 3 Richten Sie das untere Ende der Abdeckung an den Klammern entlang der Unterkante des Computers aus.
- 4 Die Klammern als Hebel verwenden, die Abdeckung nach unten drehen und zum Schließen nach unten drücken.



- 5 Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung korrekt befestigt ist, bevor Sie den Computer in die aufrechte Position bringen.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 6 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an den Netzstrom an und schalten Sie sie ein.

Anhang

Technische Daten

Prozessor

| | |
|-------------------|--|
| Prozessortyp | Intel® Pentium® 4 5XXX und 6XXX-Prozessoren mit Hyperthreading-Technologie ANMERKUNG: Nicht alle Pentium 4-Prozessoren unterstützen Hyper-Threading. |
| L1-Cache-Speicher | 16 KB |
| L2-Cache-Speicher | 1 MB bei Pentium 5XXX Prozessoren 2 MB bei Pentium 6XXX Prozessoren Achtfach assoziativer Writeback-SRAM mit Pipeline-Burst (1 MB, abhängig von der Systemkonfiguration) |

Speicher

| | |
|------------------------|--|
| Typ | 400-MHz- und 533-MHz-DDR2 nicht gepuffertes SDRAM |
| Speicheranschlüsse | Vier |
| Speicherkapazität | 256 MB, 512 MB oder 1 GB (nicht ECC-fähig) |
| Speicher (Mindestwert) | 256 MB |
| Speicher (Höchstwert) | 4 GB ANMERKUNG: Hinweise zum Feststellen der für das Betriebssystem verfügbaren Speicherkapazität finden Sie unter „Speicheradressierung mit 4-GB-Konfigurationen“ auf Seite 76. |
| BIOS-Adresse | F0000h |

Informationen zum Computer

| | |
|--------------------|--|
| Chipsatz | Intel 945G Express |
| RAID-Unterstützung | RAID 1 (Spiegelung) |
| DMA-Kanäle | Acht |
| Interrupt-Ebenen | 24 |
| BIOS-Chip (NVRAM) | 4 Mbit |
| NSC | Integrierte Netzwerkschnittstelle für 10/100-Kommunikation |
| Systemuhr | Datenrate 800 oder 1066 MHz |

| | |
|------------------------------|--|
| Grafik | |
| Typ | Integrierter Intel Graphics Media Accelerator 950 (GMA950) |
| Audio | |
| Typ | Sigmatel STAC9220 |
| Erweiterungsbus | |
| Bustyp | PCI 2.3 PCI Express x1 und x16 |
| Bustaktrate | PCI: 33 MHz PCI Express: x1-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 500 MB/s x16-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 8 GB/s |
| PCI | |
| Anschlüsse | Zwei |
| Anschlussformat | 120-polig |
| Anschluss-Datenbreite (max.) | 32 Bits |
| PCI Express | |
| Anschluss | Einmal x1 |
| Anschlussformat | 36-polig |
| Anschluss-Datenbreite (max.) | 1 PCI Express-Lane |
| PCI Express | |
| Anschluss | Einmal x16 |
| Anschlussformat | 164-polig |
| Anschluss-Datenbreite (max.) | 16 PCI Express-Bandbreiten |

Laufwerke

| | |
|--------------------|---|
| Extern zugänglich: | Ein 3,5-Zoll-Laufwerkschacht (FlexBay) Zwei 5,25-Zoll-Laufwerkschächte |
| Verfügbare Geräte | Serial-ATA-Laufwerke (2), Diskettenlaufwerk, USB-Speichergeräte, CD-Laufwerk, CD-RW-Laufwerk, DVD-Laufwerk, DVD-RW-Laufwerk, DVD-und CD-RW-Kombinationslaufwerk und Medienkartenlesegerät |
| Intern zugänglich: | Zwei Schächte für 1-Zoll hohe Serial-ATA-Festplattenlaufwerke |

Anschlüsse

| | |
|--------------------------|---|
| Externe Anschlüsse: | |
| Bildschirm | 15-poliger Anschluss |
| Netzwerkadapter | RJ-45-Anschluss |
| USB | Zwei vorderseitige und fünf rückseitige USB 2.0-kompatible Anschlüsse |
| Audio | Fünf Anschlüsse für Eingang, Ausgang, Mikrofon/Side Surround, Surround und Center/Subwoofer (LFE-Kanal); zwei vorderseitige Anschlüsse für Kopfhörer und Mikrofon |
| Systemplattenanschlüsse: | |
| Primäres IDE-Laufwerk | Ein 40-poliger Anschluss am PCI-Local-Bus |
| Serial-ATA-Anschluss | Zwei 7-polige Anschlüsse |
| FlexBay-Laufwerk | Ein 10-poliger USB-Header für optionales Medienkartenlesegerät (3,5-Zoll-Modulschachtgerät) |
| Diskettenlaufwerk | Ein 33-poliger Anschluss |
| Lüfter | Ein 5-poliger Anschluss |
| PCI 2.3 | Zwei 120-polige Anschlüsse |
| PCI Express x1 | Ein 36-poliger Anschluss |
| PCI Express x16 | Ein 164-poliger Anschluss |

Bedienelemente und Anzeigen

| | |
|--|---|
| Netzschalter | Taste |
| Stromversorgungsanzeige | Grüne LED – blinkt grün im Ruhezustand, leuchtet stetig grün bei Normalbetrieb. Gelbe LED – Die gelb blinkende Anzeige weist auf ein Problem mit der internen Stromversorgung hin. Wenn das System nicht gestartet werden kann und die gelbe LED stetig leuchtet, deutet dies auf ein Problem mit der Systemplatine hin (siehe „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 43). |
| Festplattenzugriffsanzeige | grün |
| Verbindungsintegritätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter) | Grüne LED – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. Orange LED – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. Aus (keine LED) – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk. |
| Aktivitätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter) | Gelb blinkende LED |
| Diagnoseanzeigen | Vier LEDs am vorderen Bedienfeld (siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 51) |
| Standby-Stromanzeige | AUX_PWR auf der Systemplatine |

Stromversorgung

Gleichstromnetzteil:

Leistung 305 W

Wärmeabgabe 1041 BTU/h

ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe wird anhand der Netzteil-Nennleistung berechnet.

Spannung (Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie bei den Sicherheitshinweisen im *Produktinformationshandbuch*.) 90 bis 135 V und 180 bis 265 V bei 50/60 Hz

Pufferbatterie 3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Maße und Gewicht

| | |
|---------|---------|
| Höhe | 41,1 cm |
| Breite | 18,8 cm |
| Tiefe | 45,7 cm |
| Gewicht | 14,3 kg |

Umgebungsbedingungen

Temperatur:

Während des Betriebs 10 °C bis 35 °C

ANMERKUNG: Bei 35 °C ist die maximale Betriebshöhe 914 m.

Bei Lagerung -40 bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 80% (nicht kondensierend)

Maximale Erschütterung:

Während des Betriebs 0,25 G bei 3 bis 200 Hz und 0,5 Oktave/min

Bei Lagerung 0,5 G bei 3 bis 200 Hz und 1 Oktave/min

Maximale Stoßeinwirkung:

Während des Betriebs Unterer Halbsinus-Impuls mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s

Bei Lagerung 27 G-Rechteckwelle mit einer Geschwindigkeitsänderung von 508 cm/s

Höhe:

Während des Betriebs -15,2 bis 3 048 m

Bei Lagerung -15,2 bis 10 668 m

System-Setup-Programm

Übersicht

Das System-Setup-Programm wird für folgende Zwecke verwendet:

- Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten nach dem Hinzufügen, Ändern oder Entfernen von Hardwarekomponenten im Computer
- Zum Einstellen benutzerdefinierter Optionen, wie das Festlegen oder Ändern des Benutzerkennworts
- Zum Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

Vor der Verwendung des System-Setup-Programms wird empfohlen, die Einstellungen des System-Setups zu notieren, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.



HINWEIS: Die Einstellungen in diesem Programm sollten nur von erfahrenen Computeranwendern geändert werden. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.

Aufrufen des System-Setup-Programms

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das DELL™ Logo angezeigt wird, warten Sie auf die Aufforderung, die Taste F2 zu drücken.
- 3 Sobald diese Aufforderung angezeigt wird, drücken Sie umgehend <F2>.



ANMERKUNG: Die Aufforderung zum Drücken von F2 bedeutet, dass die Tastatur initialisiert wurde. Diese Aufforderung erscheint eventuell nur kurz. Achten Sie also gezielt auf die Einblendung und drücken Sie dann <F2>. Wenn <F2> vor der Aufforderung gedrückt wird, hat dieser Tastendruck keine Auswirkung.

- 4 Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft® Windows® angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65) und machen Sie einen neuen Versuch.

Bildschirme des System-Setup-Programms

Auf den Bildschirmen des System-Setup-Programms werden die aktuellen bzw. einstellbaren Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt.

| System | Diskette Drive |
|---|---|
| System Info Processor Info Memory Info Date/Time Boot Sequence | Off USB Internal Read Only |
| Drives Diskette Drive Drive 0 Drive 1 Drive 2 Drive 3 Drive 4 Drive 5 SATA Operation | <p>This field determines how the BIOS configures the floppy drive. Operating systems with USB support will recognize USB floppy drives regardless of this setting.</p> <p>Off = All floppy drives are disabled. USB = USB floppy drives are enabled Internal = The integrated floppy drive is enabled. Read Only = The integrated floppy drive is enabled and only allows reads.</p> <p>The factory default setting is Internal.</p> <p>Note: If USB is selected, ensure that the USB Controller field in the Onboard Devices group is set to On.</p> |
| Onboard Devices Integrated NIC USB Controller Front USB Ports PCI Slots Serial Port #1 | |
| Video Primary Video Video Memory Size | |
| Maintenance Options Load Defaults Event Log | Use ENTER to modify this selection Use Up/Down arrows to select a different field Use ESC key to exit this program Use +/- keys to expand or collapse a group |

Optionen des System-Setup-Programms



ANMERKUNG: Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt eventuell nicht oder abweichend angezeigt.

System

System Info
(Systeminformationen)

Zeigt folgende Informationen an: **System** (Systemname), **BIOS Version** (BIOS-Version), **BIOS Date** (BIOS-Datum), **Service Tag**, **Express Service Code** (Service-Tag, Express-Service-Code) und **Asset Tag** (Systemkennnummer).

ANMERKUNG: Der Systemname im BIOS stimmt eventuell nicht genau mit dem Namen auf dem Computer oder in der Dokumentation zum Computer überein.

Processor Info
(Prozessorinformationen)

Zeigt folgende Informationen zu dem im System installierten Prozessor an: **Processor Type** (Prozessortyp), **Processor Clock Speed** (Prozessortaktfrequenz), **Processor Bus Speed** (Prozessorbustaktrate), **Processor Cache** (Prozessor-Cache-Größe), **Processor ID** (Prozessor-ID), **Hyperthreading Capable** (Geeignet für Hyperthreading) sowie **64-bit Technology** (64-Bit-Technologie).

Memory Info
(Speicherinformationen)

Zeigt folgende Informationen an: **Installed Memory** (Größe des installierten Speichers), **Memory Speed** (Speichergeschwindigkeit), **Memory Channel Mode** (Speicherkanalmodus) und eine Beschreibung der **Memory Technology** (Speichertechnologie). Diese Option enthält außerdem eine Tabelle mit der Speichergröße und Angaben darüber, ob das Speichermodul ECC-fähig ist, als Single oder Dual ausgeführt ist, sowie über Typ und Organisation.

PCI Info (PCI-Info)

Zeigt den Inhalt der einzelnen PCI-Laufwerke an.

Date/Time
(Datum/Uhrzeit)

Steuert den internen Kalender und die Uhr des Systems.

Boot Sequence
(Startreihenfolge)
(Standardeinstellung
Diskette drive)

Legt die Reihenfolge fest, in der das System beim Systemstart nach Startlaufwerken sucht.

ANMERKUNG: Wenn Sie ein Startgerät einsetzen und den Computer neu starten, wird diese Option im Menü des System-Setup-Programms angezeigt. Um von einem USB-Speichergerät aus zu starten, wählen Sie das USB-Gerät aus und verschieben es an die erste Stelle in der Liste.

Drives (Laufwerke)

Diskette Drive
(Diskettenlaufwerk)
(Standardeinstellung
Internal)

Aktiviert und deaktiviert die Diskettenlaufwerke und legt die Leseberechtigung für das interne Diskettenlaufwerk fest.

- **Off** – deaktiviert alle Diskettenlaufwerke
- **USB** – aktiviert das USB-Diskettenlaufwerk
- **Internal** – aktiviert das interne Diskettenlaufwerk.
- **Read Only** – aktiviert den internen Laufwerkcontroller und erteilt dem internen Diskettenlaufwerk Nur-Leseberechtigung.

ANMERKUNG: Betriebssysteme mit USB-Unterstützung erkennen USB-Diskettenlaufwerke unabhängig von dieser Einstellung.

Drives 0 through 3
(Laufwerke 0 bis 1)
(Standardeinstellung **On**)

Aktiviert oder deaktiviert ein ATA- oder SATA-Gerät (z. B. ein Festplattenlaufwerk, CD-Laufwerk oder DVD-Laufwerk). **On** aktiviert die Schnittstelle, damit das Gerät verwendet werden kann.

Zeigt folgende Informationen an: **Controller** (Controllertyp) (**ATA** oder **SATA**), **Port** (verwendete Portnummer), **Drive ID** (Laufwerk-ID), die Kapazität und ob das Laufwerk vom **BIOS** gesteuert wird.

SATA Operation
(SATA-Betrieb)
(Standardeinstellung
RAID Autodetect/ATA)

Identifiziert und definiert die Einstellungen des SATA-Controllers für RAID. Sie können den SATA-Controller auf **RAID Autodetect/ATA** oder **RAID On** (RAID ein) setzen.

Onboard Devices (Integrierte Geräte)

Integrated NIC
(Integrierter NIC)
(Standardeinstellung **On**)

Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten NIC-Controller. Die Einstellungen sind **On**, **Off** oder **On w/PXE**. Wenn die Einstellung **On w/PXE** (Ein mit PXE) aktiviert ist (nur für zukünftige Startvorgänge verfügbar), erscheint eine Aufforderung zum Drücken von <Strg> <Alt> .

Durch diese Tastenkombination wird ein Menü angezeigt, auf dem Sie ein Verfahren zum Starten von einem Netzwerksver wählen können. Wenn keine Startroutine vom Netzwerksver verfügbar ist, versucht der Computer, vom nächsten Gerät in der Liste der Startreihenfolge aus zu starten.

Integrated Audio
Controller
(Integrierter
Audiocontroller)

Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten Audiocontroller.

USB for Flexbay
(USB für FlexBay)
(Standardeinstellung **On**)

Aktiviert oder deaktiviert den internen USB-Anschluss für FlexBay.

ANMERKUNG: Diese USB-Option wird nur angezeigt, wenn ein FlexBay-Gerät installiert ist.

Video (Grafik)

Primary Video
(Primäre Grafik)
(Standardeinstellung
Auto)

Mit dieser Einstellung wird festgelegt, welcher Grafikcontroller bei zwei installierten Grafikcontrollern Vorrang hat. **Auto** aktiviert den zusätzlichen Grafikcontroller. **Onboard** aktiviert den integrierten Grafikcontroller.

Video Memory Size
(Grafikspeichergröße)
(Standardeinstellung
8 MB)

Konfiguriert die für den integrierten Grafikcontroller reservierte Systemspeicherzuweisung. Die Einstellungen sind 1 MB und 8 MB.

Performance (Leistung)

Hyper-Threading
(Standardeinstellung On)

Bestimmt, ob der physikalische Prozessor als ein oder zwei logische Prozessoren erscheint. Die Leistung mancher Anwendungen verbessert sich, wenn zusätzliche logische Prozessoren installiert werden.

SpeedStep
(Standardeinstellung On)

Ermöglicht dem BIOS, abhängig von der Prozessortemperatur die Prozessorkühlerdrehzahl und die Taktrate anzupassen.

ANMERKUNG: SpeedStep wird nicht von allen Prozessoren unterstützt; daher erscheint diese Option nur, wenn ein entsprechender Prozessor installiert ist.

HDD Acoustic Mode
(HDD-Akustikmodus)

- **Bypass** (Überspringen) – Die derzeitige Einstellung für den Akustikmodus wird nicht geprüft oder geändert.
- **Quiet** (Leise) – Das Festplattenlaufwerk wird so leise wie möglich betrieben.
- **Suggested** (Empfohlen) – Das Festplattenlaufwerk wird wie vom Hersteller empfohlenen betrieben.
- **Performance** – (Leistung) Das Festplattenlaufwerk wird mit maximaler Geschwindigkeit betrieben.

ANMERKUNG: Bei einem Wechsel des Leistungsmodus bewegen sich die Laufwerkköpfe schneller, wodurch das Festplattenlaufwerk lauter arbeitet. Bei einigen Laufwerken erhöhen sich die Datenübertragungsraten jedoch nicht.

ANMERKUNG: Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.

Security (Sicherheit)

| | |
|---|---|
| Admin Password (Administratorkennwort) (Standardeinstellung Not Set) | Zeigt den aktuellen Status der Kennwortsicherheitsfunktion für das System-Setup-Programm an und ermöglicht die Überprüfung und Zuweisung eines neuen Administratorkennworts. |
| System Password (Systemkennwort) (Standardeinstellung Not Set) | Zeigt den aktuellen Status der Kennwortsicherheitsfunktion des Systems an und ermöglicht die Zuweisung und Überprüfung eines neuen Systemkennworts. |
| Password Changes (Kennwortänderungen) (Standardeinstellung Unlocked) | Bestimmt das Zusammenwirken zwischen den Kennwörtern System und Admin . <ul style="list-style-type: none">• Locked (Gesperrt) verhindert, dass ein Benutzer ohne gültiges Admin-Kennwort das System-Kennwort ändern kann.• Unlocked (Nicht gesperrt) ermöglicht einem Benutzer mit gültigem Admin-Kennwort, das Systemkennwort zu ändern. |
| Execute Disable (Standardeinstellung On) | Aktiviert oder deaktiviert die Speicherschutztechnologie Execute Disable . |

Power Management (Energieverwaltung)

| | |
|---|---|
| AC Recovery (Netzstrom- wiederherstellung) (Standardeinstellung Off) | Bestimmt, wie das System reagiert, wenn nach einem Stromausfall wieder Netzspannung angelegt wird. <ul style="list-style-type: none">• Off – Das System bleibt beim Wiederherstellen der Stromversorgung ausgeschaltet. Sie müssen den Netzschalter auf der Vorderseite drücken, um das System einzuschalten.• On – Das System wird beim Wiederherstellen der Stromversorgung eingeschaltet.• Last – Das System kehrt in den Betriebszustand vor dem Stromausfall zurück. |
| Auto Power On (Automatisches Einschalten) (Standardeinstellung Off) | Legt fest, dass der Computer automatisch eingeschaltet wird. <ul style="list-style-type: none">• Off – Deaktiviert das automatische Einschalten• Everyday – Der Computer wird jeden Tag zu der unter Auto Power Time festgelegten Zeit eingeschaltet.• Weekdays – Der Computer wird von Montag bis Freitag zu der unter Auto Power Time festgelegten Zeit eingeschaltet. <p>ANMERKUNG: Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.</p> |

| | |
|---|---|
| Auto Power Time (Zeit für das automatische Einschalten) | Legt den Zeitpunkt fest, zu dem der Computer automatisch eingeschaltet wird. Die Zeit wird im 12-Stunden-Standardformat angegeben (<i>Stunden:Minuten</i>). Sie können die Startzeit durch Drücken der Tasten Pfeil-nach-rechts oder Pfeil-nach-links ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld. |
| Suspend Mode (Suspendiermodus) (Standardeinstellung S3) | Legt den Suspendiermodus des Computers fest. <ul style="list-style-type: none"> • S1 – Versetzt den Computer in einen Ruhezustand. • S3 – Versetzt den Computer in einen Standby-Zustand, in dem die Stromversorgung für die meisten Komponenten reduziert oder ausgeschaltet ist; der Systemspeicher bleibt jedoch bei beiden Einstellungen aktiv. |

Maintenance (Wartung)

| | |
|--|--|
| SERR DMI Message (SERR DMI-Meldungen) (Standardeinstellung On) | Steuert den SERR DMI-Meldungsmechanismus. ANMERKUNG: Für manche Grafikkarten muss der SERR DMI-Meldungsmechanismus deaktiviert werden. |
| Load Defaults (Standardwerte laden) | Setzt die System-Setup-Optionen auf die werkseitig eingestellten Standardwerte zurück. |
| Event Log (Ereignisprotokoll) | Ermöglicht die Anzeige des Event Log (Ereignisprotokolls). Die Einträge sind folgendermaßen gekennzeichnet: R für Gelesen und U für Nicht gelesen . Bei Auswahl von Mark All Entries Read erhalten alle Einträge links ein R. Mit Clear Log wird das Event Log gelöscht. |

POST Behavior (POST-Verhalten)

| | |
|--|---|
| Fastboot (Schnellstart) (Standardeinstellung On) | Wenn diese Funktion aktiviert ist, verkürzt sich die Startzeit des Computers, da einige Kompatibilitätsschritte umgangen werden. <ul style="list-style-type: none"> • Off – Beim Starten des Computers werden alle Schritte durchgeführt. • On – Das System fährt schneller hoch. |
| Numlock Key (Num-Taste) (Standardeinstellung On) | Bestimmt die Funktionalität der numerischen Tasten auf der rechten Seite der Tastatur. <ul style="list-style-type: none"> • Off – Die rechten Tasten auf der Zehnertastatur funktionieren als Pfeiltasten. • On – Die rechten Tasten auf der Zehnertastatur funktionieren als Zahlen. |

POST Hotkeys
(POST-Zugriffstasten)
(Standardeinstellung
Setup & Boot Menu)

Legt fest, ob auf dem Anmeldebildschirm eine Meldung angezeigt wird, die die zum Aufrufen des **Setups** oder der **Schnellstart**-Funktion benötigte Tastenfolge enthält.

- **Setup & Boot Menu** – Beide Meldungen werden angezeigt (F2=Setup und F12=Boot Menu)
- **Setup** – Nur die Setup-Meldung wird angezeigt (F2=Setup).
- **Boot Menu** – Nur die Schnellstart-Meldung wird angezeigt (F12 = Boot Menu).
- **None** – Es wird keine Meldung angezeigt.

Keyboard Errors
(Tastaturfehler)
(Standardeinstellung
Report)

Wenn diese Einstellung auf **Report** gesetzt ist und während des POST ein Fehler auftritt, zeigt das BIOS die Fehlermeldung an und fordert Sie auf, <F1> zu drücken, um fortzufahren, oder <F2> zu drücken, um das System-Setup aufzurufen.

Wenn die Einstellung auf **Do Not Report** (deaktiviert) gesetzt ist und während des POST ein Fehler auftritt, zeigt das BIOS die Fehlermeldung an und fährt mit dem Systemstart fort.

Boot Sequence (Startreihenfolge)

Mit dieser Funktion können Sie die Startreihenfolge für das System ändern.

Optionseinstellungen

- **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk zu starten. Es wird eine Fehlermeldung ausgegeben, wenn die Diskette im Laufwerk keine Startdiskette ist, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet oder wenn auf dem Computer kein Diskettenlaufwerk installiert ist.
- **Hard Drive** (Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, vom primären Festplattenlaufwerk zu starten. Wenn auf dem Laufwerk kein Betriebssystem installiert ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- **CD Drive** (CD-Laufwerk) – Der Computer versucht, vom CD-Laufwerk zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder sich auf der CD kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- **USB Flash Device** (USB-Flash-Gerät) – Verbinden Sie das Speichergerät mit einem USB-Anschluss und starten Sie den Computer neu. Wenn F12 = Boot Menu in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste <F12>. Das BIOS-Programm erkennt das Gerät und fügt die USB-Flash-Option zum Systemstartmenü hinzu.



ANMERKUNG: Um von einem USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Dokumentation zum Gerät.

Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

Sie können diese Funktion beispielsweise verwenden, um den Computer von einem USB-Gerät neu zu starten, z. B. einem Diskettenlaufwerk, Speicherschlüssel oder CD-RW-Laufwerk.



ANMERKUNG: Wenn Sie von einem USB-Diskettenlaufwerk starten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk zunächst im System-Setup-Programm deaktivieren (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 118).

- 1 Wenn Sie von einem USB-Gerät starten, verbinden Sie das USB-Gerät mit einem USB-Anschluss (siehe „Anschlüsse“ auf Seite 115).
- 2 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 3 Wenn `F2 = Setup`, `F12 = Boot Menu` in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie `<F12>`.

Falls zu lange gewartet wurde und bereits das Logo des Betriebssystems erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft Windows angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65) und machen Sie einen neuen Versuch.

Das Menü **Boot Device** (Startgerät) wird angezeigt. Darin sind alle verfügbaren Startgeräte aufgeführt. Neben jedem Gerät steht eine Nummer.

- 4 Geben Sie unten im Menü die Nummer des Geräts ein, das nur für den derzeitigen Start verwendet werden soll.

Wenn Sie beispielsweise von einem USB-Speicherkey starten, markieren Sie den Eintrag **USB Flash Device (USB-Flash-Gerät)** und drücken Sie die `<Eingabetaste>`.



ANMERKUNG: Um von einem USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Dokumentation zum Gerät.

Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

- 1 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 118).
- 2 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **Boot Sequence (Startreihenfolge)** und drücken Sie die `<Eingabetaste>`, um das Menü zu öffnen.



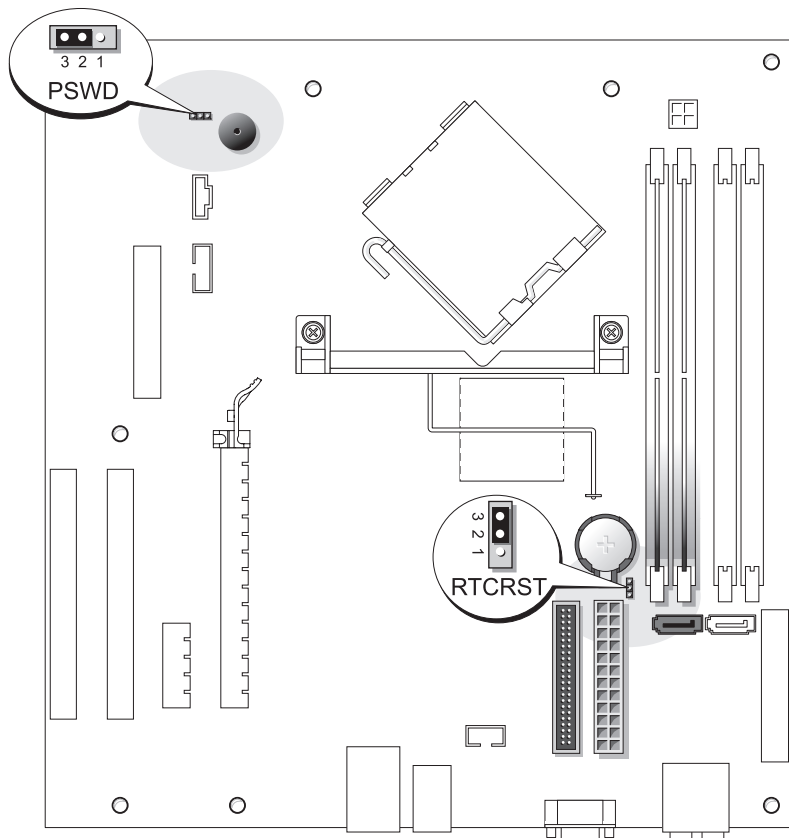
ANMERKUNG: Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.

- 3 Blättern Sie mit den Tasten `Pfeil-nach-oben` und `Pfeil-nach-unten` durch die Geräteliste.
- 4 Um ein Gerät zu aktivieren oder zu deaktivieren, drücken Sie die Leertaste (aktivierte Geräte sind mit einem Häkchen versehen).
- 5 Um die Position eines ausgewählten Geräts in der Liste nach oben oder unten zu verschieben, drücken Sie `Plus (+)` bzw. `Minus (-)`.

Löschen vergessener Passwörter

! **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).


- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



- 2 Suchen Sie die 3-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74), und setzen Sie die Steckbrücke auf die Stifte 2 und 3, um das Kennwort zu löschen.

✍ ANMERKUNG: Bei Auslieferung des Computers sitzt der Steckbrückenblock auf den Stiften 1 und 2.

- 3 Schließen Sie die Computerabdeckung wieder (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
- 4 Schließen Sie den Computer und den zugehörigen Monitor an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

- 5 Wenn der Desktop von Microsoft® Windows® angezeigt wird, fahren Sie den Computer herunter (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65).
 - 6 Schalten Sie den Monitor aus und trennen Sie ihn von der Steckdose.
 - 7 Ziehen Sie das Netzkabel des Computers aus der Steckdose und drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
 - 8 Öffnen Sie die Computerabdeckung (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
 - 9 Suchen Sie die 3-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74), und setzen Sie die Steckbrücke auf die Stifte 1 und 2, um die Kennwortfunktion zu reaktivieren.
 - 10 Schließen Sie die Computerabdeckung wieder (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 11 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.

Löschen der CMOS-Einstellungen



VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

- 1 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Setzen Sie die aktuellen CMOS-Einstellungen zurück:
 - a Suchen Sie die 3-polige CMOS-Steckbrücke (RTCRST) auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 74).
 - b Entfernen Sie die Steckbrücke von den Stiften 2 und 3.
 - c Setzen Sie die Steckbrücke auf die Stifte 1 und 2 und warten Sie etwa fünf Sekunden.
 - d Setzen Sie die Steckbrücke wieder auf die Stifte 2 und 3.
- 3 Schließen Sie die Computerabdeckung wieder (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 112).




HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst an der Wandbuchse und dann am Computer ein.

- 4 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an und schalten Sie sie ein.


Reinigen des Computers

 **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

Computer, Tastatur und Bildschirm

 **VORSICHT:** Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen Tuch, das mit Wasser befeuchtet wurde. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger, die eventuell entflammare Stoffe enthalten.

- Entfernen Sie mithilfe eines Staubsaugers mit Bürstenaufsatz vorsichtig den Staub aus den Öffnungen und Vertiefungen des Computers sowie zwischen den Tasten der Tastatur.

 **HINWEIS:** Wischen Sie den Bildschirm nicht mit Seife oder einer alkoholischen Lösung ab. Dies könnte die Entspiegelungsbeschichtung beschädigen.

- Um den Bildschirm zu reinigen, befeuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung, die für die antistatische Beschichtung des Monitors geeignet ist.
- Wischen Sie die Tastatur, den Computer und die Kunststoffteile des Bildschirms mit einem weichen Reinigungstuch ab, das mit einer Lösung aus drei Teilen Wasser und einem Teil Spülmittel angefeuchtet ist.

Das Tuch darf lediglich angefeuchtet werden. Unter keinen Umständen darf Wasser in den Computer oder in die Tastatur tropfen.

Maus

Wenn sich der Mauszeiger auf dem Bildschirm nur ruckartig oder ungewöhnlich bewegt, müssen Sie die Maus reinigen. So reinigen Sie eine Maus (nicht optisch):

- 1 Drehen Sie den Haltering auf der Unterseite der Maus gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie die Mauskuugel heraus.
- 2 Wischen Sie die Kugel mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab.
- 3 Blasen Sie vorsichtig in die Öffnung auf der Mausunterseite, um Staub und Fusseln zu entfernen.
- 4 Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, reinigen Sie die Rollen mit Hilfe eines Wattestäbchens, das leicht mit Reinigungsalkohol angefeuchtet wurde.
- 5 Richten Sie die Rollen wieder ordnungsgemäß aus, wenn die Justierung verändert wurde. Stellen Sie sicher, dass keine Fasern von Wattestäbchen zurückgeblieben sind.
- 6 Setzen Sie die Kugel und den Haltering wieder ein und drehen Sie den Haltering im Uhrzeigersinn, bis er mit einem Klicken einrastet.

Diskettenlaufwerk

- ➔ **HINWEIS:** Versuchen Sie nicht, die Laufwerkköpfe mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Das verändert die Justierung der Köpfe, und das Laufwerk ist damit nicht mehr verwendbar.

Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungskit. Diese Kits enthalten vorbehandelte Disketten, mit denen Schmutz entfernt wird, der sich während des Betriebs angesammelt hat.

CDs und DVDs

- ➔ **HINWEIS:** Reinigen Sie die Linse im CD-/DVD-Laufwerk nur mit Druckluft. Befolgen Sie dabei die Anweisungen zur Anwendung des Druckluftgeräts. Berühren Sie niemals die Linse im Laufwerk.

Wenn Probleme auftreten, z. B. Unregelmäßigkeiten bei der Wiedergabequalität der CDs oder DVDs, können die Discs auf folgende Weise gereinigt werden:

- 1 Fassen Sie die Disc immer nur am Rand an. Sie können auch den inneren Rand in der Mitte fassen.

- ➔ **HINWEIS:** Reinigen Sie die Disc keinesfalls in kreisförmigen Bewegungen, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.

- 2 Reinigen Sie die Unterseite der Disc (die unbeschriftete Seite) vorsichtig mit einem weichen und fusselfreien Tuch in gerader Linie von der Mitte zum Rand hin.

Bei hartnäckigem Schmutz können Sie Wasser oder eine schwache Lösung aus Wasser und milder Seife verwenden. Sie können auch handelsübliche Produkte zum Reinigen von Discs erwerben, die Schutz gegen Staub, Fingerabdrücke und Kratzer bieten. Reinigungsprodukte für CDs eignen sich in der Regel auch für DVDs.

Bedingungen des technischen Supports von Dell (nur USA)

Wenn persönlicher technischer Support durch unsere Techniker geleistet werden soll, ist die Mitarbeit des Kunden bei der Fehlerbeseitigung erforderlich. Der technische Support umfasst die Wiederherstellung der bei der Auslieferung von Dell eingestellten ursprünglichen Standardkonfiguration des Betriebssystems, der Softwareprogramme und von Hardwaretreibern sowie die Funktionsprüfung des Computers und sämtlicher Hardware, die von Dell installiert wurde. Neben dem persönlichen technischen Support durch unsere Mitarbeiter steht unter support.dell.com auch technischer Online-Support zur Verfügung. Es können möglicherweise noch weitere technische Supportoptionen erworben werden.

Dell bietet eingeschränkten technischen Support für den Computer sowie sämtliche Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden¹. Der Support für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern, darunter auch solche, die über Dell Software and Peripherals, Readyware und Custom Factory Integration erworben und/oder installiert wurden, erfolgt durch den entsprechenden Fremdhersteller².

- ¹ Reparaturdienstleistungen werden gemäß den Bedingungen der eingeschränkten Garantie und des optionalen Support-Servicevertrages erbracht, den Sie zusammen mit dem Computer erworben haben.
- ² Alle standardmäßigen Dell-Komponenten, die in einem Custom Factory Integration (CFI)-Projekt enthalten sind, werden durch die eingeschränkte Dell Standardgarantie für den Computer abgedeckt. Dell bietet jedoch auch ein erweitertes Ersatzteilprogramm an, damit alle nicht dem Standard entsprechenden Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, die über CFI integriert wurden, für die Dauer des Servicevertrags für den Computer abgedeckt sind.

Definition für Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden

Zu den von Dell installierten Programmen gehören das Betriebssystem und einige Softwareprogramme, die während der Fertigung auf dem Computer installiert wurden (z. B. Microsoft[®] Office, Norton Antivirus, usw.).

Zu den von Dell installierten Peripheriegeräten gehören interne Erweiterungskarten, ein Modulschacht der Marke Dell oder PC-Kartenzubehör. Außerdem gehören alle Monitore, Tastaturen, Mäuse, Lautsprecher, Mikrofone für Telefonmodems, Docking-Stationen/Port Replicatoren sowie Netzwerkprodukte mit allen zugehörigen Kabeln der Marke Dell dazu.

Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern

Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern umfassen sämtliche Peripheriegeräte, Zubehörteile oder Softwareprogramme, die von Dell unter einer fremden Marke vertrieben werden (Drucker, Scanner, Kameras, Spiele usw.). Support für alle Programme und Peripheriegeräte von Fremdherstellern bietet der Originalhersteller des Produktes.

FCC-Hinweise (nur USA)

Die meisten Computersysteme von Dell sind von der Federal Communications Commission (FCC, US-Behörde für das Fernmeldewesen) als digitale Geräte der Klasse B klassifiziert. Sehen Sie auf den FCC-Hinweisetiketten auf der Unter- bzw. Rückseite des Computers, auf den Montageblechen oder auf den Karten selbst nach, um herauszufinden, welcher Klasse der Computer zugerechnet wird. Findet sich auf einem der Etiketten die Bezeichnung Klasse A, gilt das gesamte System als digitales Gerät der Klasse A. Wenn *alle* Etiketten die FCC-Klasse B nachweisen, was entweder aus der FCC-ID oder dem FCC-Logo (FCC) hervorgeht, gilt das System als digitales Gerät der Klasse B.

Wenn Sie die FCC-Klassifizierung des Systems ermittelt haben, lesen Sie bitte die entsprechende FCC-Mitteilung. Beachten Sie, dass Ihnen nach den FCC-Bestimmungen bei nicht ausdrücklich von Dell zugelassenen Änderungen oder Modifikationen die Betreiberlaubnis für das Gerät entzogen werden kann.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.

Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich einer Störung, die zu unerwünschtem Betrieb führen könnte.

Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse A festgelegten Grenzwerten. Diese Werte sollen einen angemessenen Schutz vor Störungen in einer gewerblichen Umgebung gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird das Gerät nicht entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers installiert und verwendet, kann es Fernmeldeeinrichtungen stören. Beim Betrieb des Geräts in Wohngebieten können Störungen auftreten. In diesem Fall müssen Sie die Störungen auf eigene Kosten beseitigen.

Klasse B

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerten. Die in diesen Bestimmungen festgelegten Grenzwerte sollen in Wohngebieten einen weitgehend störungsfreien Betrieb gewährleisten. Das Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird das Gerät nicht entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers installiert und verwendet, kann es Fernmeldeeinrichtungen stören. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation nicht doch Störungen auftreten.

Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was sich durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts feststellen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen mit Hilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als das Empfangsgerät an.
- Holen Sie Rat bei einem Händler oder erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker ein.

Informationen zur FCC-Identifikation

Auf dem im vorliegenden Dokument beschriebenen Gerät (bzw. den Geräten) finden Sie entsprechend den FCC-Bestimmungen die folgenden Informationen:

- Modellnummer: DCSM

Hersteller:

Dell Inc.
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682, USA
512-338-4400

Kontaktaufnahme mit Dell

Um Dell per Internet zu erreichen, können Sie folgende Websites nutzen:

- www.dell.com
- support.dell.com (Technischer Support)
- premiersupport.dell.com (Technischer Support für Kunden in Behörden, im Bildungs- und Gesundheitswesen sowie für mittlere und große Betriebe, einschließlich Premier-, Platin- und Gold-Kunden)

Die Adressen der Websites Ihres Landes finden Sie im entsprechenden Abschnitt der folgenden Tabelle.



ANMERKUNG: Die gebührenfreien Nummern gelten in den entsprechend aufgeführten Ländern.



ANMERKUNG: In bestimmten Ländern steht der Technische Support speziell für tragbare Dell XPS-Computer unter einer separaten Telefonnummer zur Verfügung, die für die teilnehmenden Länder angegeben wird. Wenn Sie keine Telefonnummer speziell für tragbare XPS-Computer finden können, wenden Sie sich unter der angegebenen Telefonnummer des Technischen Supports an Dell. Ihr Anruf wird dann entsprechend weitergeleitet.

Wenn Sie sich mit Dell in Verbindung setzen möchten, können Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Telefonnummern, Codes und elektronischen Adressen verwenden. Im Zweifelsfall ist Ihnen die nationale oder internationale Auskunft gerne behilflich.

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Anguilla | Support (allgemein) | gebührenfrei: 800-335-0031 |
| Antigua und Barbuda | Support (allgemein) | 1-800-805-5924 |
| Argentinien (Buenos Aires) | Website: www.dell.com.ar | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: us_latin_services@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 54 | E-Mail-Support für Desktopcomputer und tragbare Computer: | |
| Ortsvorwahl: 11 | la-techsupport@dell.com E-Mail für Server und EMC [®] -Speicherprodukte: la_enterprise@dell.com | |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 0-800-444-0730 |
| | Technischer Support | gebührenfrei: 0-800-444-0733 |
| | Technischer Support-Service | gebührenfrei: 0-800-444-0724 |
| | Vertrieb | 0-810-444-3355 |
| Aruba | Support (allgemein) | gebührenfrei: 800-1578 |
| Australien (Sydney) | E-Mail (Australien): au_tech_support@dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 0011 | E-Mail der Kundenbetreuung (Australien und Neuseeland): apcustserv@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 61 | Privatkunden und Kleinbetriebe | 1-300-655-533 |
| Ortsvorwahl: 2 | Behörden und Unternehmen | gebührenfrei: 1-800-633-559 |
| | Abteilung Premium Accounts (PAD) | gebührenfrei: 1-800-060-889 |
| | Kundenbetreuung (Nachverkauf) | gebührenfrei 1-333-55 (Option 3) |
| | Technischer Support (Laptop- und Desktopcomputer) | gebührenfrei: 1-300-655-533 |
| | Technischer Support (Server und Workstations) | gebührenfrei: 1-800-733-314 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1-800-808-385 |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1-800-808-312 |
| | Fax | gebührenfrei: 1-800-818-341 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Bahamas | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-278-6818 |
| Barbados | Support (allgemein) | 1-800-534-3066 |
| Belgien (Brüssel) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail für französischsprachige Kunden: support.euro.dell.com/be/ft/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 32 | | |
| Ortsvorwahl: 2 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 02 481 92 96 |
| | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 02 481 92 88 |
| | Technischer Support per Fax | 02 481 92 95 |
| | Kundenbetreuung | 02 713 15 65 |
| | Vertrieb Firmenkunden | 02 481 91 00 |
| | Fax | 02 481 92 99 |
| | Zentrale | 02 481 91 00 |
| Bermudas | Support (allgemein) | 1-800-342-0671 |
| Bolivien | Support (allgemein) | gebührenfrei: 800-10-0238 |
| Brasilien | Website: www.dell.com/br | |
| Internationale Vorwahl: 00 | Kundenbetreuung, Technischer Support | 0800 90 3355 |
| Nationale Vorwahl: 55 | Technischer Support per Fax | 51 481 5470 |
| Ortsvorwahl: 51 | Kundenbetreuung per Fax | 51 481 5480 |
| | Vertrieb | 0800 90 3390 |
| Brunei | Technischer Support für Kunden (Penang, Malaysia) | 604 633 4966 |
| Nationale Vorwahl: 673 | Kundenbetreuung (Penang, Malaysia) | 604 633 4888 |
| | Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia) | 604 633 4955 |
| Cayman-Inseln | Support (allgemein) | 1-800-805-7541 |
| Chile (Santiago) | Vertrieb, Kundenunterstützung und technischer Support | gebührenfrei: 1230-020-4823 |
| Nationale Vorwahl: 56 | | |
| Ortsvorwahl: 2 | | |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|--|
| China (Xiamen) Nationale Vorwahl: 86 Ortsvorwahl: 592 | Website des Technischen Supports: support.dell.com.cn E-Mail des Technischen Supports: cn_support@dell.com E-Mail der Kundenbetreuung: customer_cn@dell.com Technischer Support per Fax Technischer Support (Dell™ Dimension™ und Inspiron) Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™) Technischer Support (Server und Storage-Geräte) Technischer Support (Projektoren, PDAs, Switches, Router usw.) Technischer Support (Drucker) Kundenbetreuung Kundenbetreuung per Fax Privatkunden und Kleinbetriebe Abteilung Vorzugskunden Großkunden GCP Großkunden Key Accounts Großkunden Nord Großkunden Nord Behörden und Bildungswesen Großkunden Ost Großkunden Ost Behörden und Bildungswesen Support-Team für Großkunden Großkunden Süd Großkunden West Großkunden – Ersatzteile | 592 818 1350 gebührenfrei: 800 858 2969 gebührenfrei: 800 858 0950 gebührenfrei: 800 858 0960 gebührenfrei: 800 858 2920 gebührenfrei: 800 858 2311 gebührenfrei: 800 858 2060 592 818 1308 gebührenfrei: 800 858 2222 gebührenfrei: 800 858 2557 gebührenfrei: 800 858 2055 gebührenfrei: 800 858 2628 gebührenfrei: 800 858 2999 gebührenfrei: 800 858 2955 gebührenfrei: 800 858 2020 gebührenfrei: 800 858 2669 gebührenfrei: 800 858 2572 gebührenfrei: 800 858 2355 gebührenfrei: 800 858 2811 gebührenfrei: 800 858 2621 |
| Costa Rica | Support (allgemein) | 0800-012-0435 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Dänemark (Kopenhagen) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 45 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 7010 0074 |
| | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 7023 0182 |
| | Kundenbetreuung (relational) | 7023 0184 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 3287 5505 |
| | Zentrale (relational) | 3287 1200 |
| | Fax-Zentrale (relational) | 3287 1201 |
| | Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe) | 3287 5000 |
| | Fax-Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe) | 3287 5001 |
| Deutschland (Langen) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 49 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 06103 766-7222 |
| Ortsvorwahl: 6103 | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 06103 766-7200 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 0180-5-224400 |
| | Globale Kundenbetreuung | 06103 766-9570 |
| | Kundenbetreuung Premium Accounts | 06103 766-9420 |
| | Kundenbetreuung Großkunden | 06103 766-9560 |
| | Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand | 06103 766-9555 |
| | Zentrale | 06103 766-7000 |
| Dominica | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-278-6821 |
| Dominikanische Republik | Support (allgemein) | 1-800-148-0530 |
| Ecuador | Support (allgemein) | gebührenfrei: 999-119 |
| El Salvador | Support (allgemein) | 01-899-753-0777 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Finnland (Helsinki) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 990 | E-Mail: support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 358 | Technischer Support | 09 253 313 60 |
| Ortsvorwahl: 9 | Kundenbetreuung | 09 253 313 38 |
| | Fax | 09 253 313 99 |
| | Zentrale | 09 253 313 00 |
| Frankreich (Paris, Montpellier) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 33 | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| Ortsvorwahlnummern: (1) (4) | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 0825 387 129 |
| | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 0825 387 270 |
| | Kundenbetreuung | 0825 823 833 |
| | Zentrale | 0825 004 700 |
| | Zentrale (Anrufe von außerhalb nach Frankreich) | 04 99 75 40 00 |
| | Vertrieb | 0825 004 700 |
| | Fax | 0825 004 701 |
| | Fax (Anrufe von außerhalb nach Frankreich) | 04 99 75 40 01 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 0825 004 719 |
| | Kundenbetreuung | 0825 338 339 |
| | Zentrale | 01 55 94 71 00 |
| | Vertrieb | 01 55 94 71 00 |
| | Fax | 01 55 94 71 01 |
| Grenada | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-540-3355 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Griechenland | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 30 | Technischer Support | 00800-44 14 95 18 |
| | Technischer Support Gold-Service | 00800-44 14 00 83 |
| | Zentrale | 2108129810 |
| | Zentrale Gold-Service | 2108129811 |
| | Vertrieb | 2108129800 |
| | Fax | 2108129812 |
| Großbritannien (Bracknell) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | Website für Kundenbetreuung: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp | |
| Nationale Vorwahl: 44 | E-Mail: dell_direct_support@dell.com | |
| Ortsvorwahl: 1344 | Technischer Support (Firmenkunden/Premium Accounts/PAD [mehr als 1000 Mitarbeiter]) | 0870 908 0500 |
| | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 0870 366 4180 |
| | Technischer Support (direkt und allgemein) für alle anderen Produkte | 0870 908 0800 |
| | Globale Kundenbetreuung | 01344 373 186 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 0870 906 0010 |
| | Kundenbetreuung Firmenkunden | 01344 373 185 |
| | Kundenbetreuung Vorzugskunden (500 bis 5000 Mitarbeiter) | 0870 906 0010 |
| | Kundenbetreuung Bundesbehörden | 01344 373 193 |
| | Kundenbetreuung Bezirksbehörden und Bildungswesen | 01344 373 199 |
| | Kundenbetreuung Gesundheitswesen | 01344 373 194 |
| | Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe | 0870 907 4000 |
| | Vertrieb Firmen/Staatliche Einrichtungen | 01344 860 456 |
| | Fax Privatkunden und Kleinbetriebe | 0870 907 4006 |
| Guatemala | Support (allgemein) | 1-800-999-0136 |
| Guyana | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-877-270-4609 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Hongkong | Website: support.ap.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 001 | E-Mail des Technischen Supports: apsupport@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 852 | Technischer Support (Dimension und Inspiron) | 2969 3188 |
| | Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision) | 2969 3191 |
| | Technischer Support (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ und PowerVault™) | 2969 3196 |
| | Kundenbetreuung | 3416 0910 |
| | Großkunden | 3416 0907 |
| | Globale Kundenprogramme | 3416 0908 |
| | Mittelständische Unternehmen | 3416 0912 |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | 2969 3105 |
| Indien | E-Mail: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com | |
| | Technischer Support | 1600338045 und 1600448046 |
| | Vertrieb (Großkunden) | 1600 33 8044 |
| | Vertrieb (Privatkunden und Kleinbetriebe) | 1600 33 8046 |
| Irland (Cherrywood) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 16 | E-Mail: dell_direct_support@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 353 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 1850 200 722 |
| Ortsvorwahl: 1 | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 1850 543 543 |
| | Technischer Support in Großbritannien (nur innerhalb von GB) | 0870 908 0800 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden | 01 204 4014 |
| | Kundenbetreuung Kleinbetriebe | 01 204 4014 |
| | Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB) | 0870 906 0010 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Irland (Cherrywood) (Fortsetzung) | Kundenbetreuung Firmenkunden | 1850 200 982 |
| | Kundenbetreuung Firmenkunden (nur innerhalb von GB) | 0870 907 4499 |
| | Vertrieb für Irland | 01 204 4444 |
| | Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB) | 0870 907 4000 |
| | Fax/Vertrieb per Fax | 01 204 0103 |
| | Zentrale | 01 204 4444 |
| Italien (Mailand) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 39 | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| Ortsvorwahl: 02 | Technischer Support | 02 577 826 90 |
| | Kundenbetreuung | 02 696 821 14 |
| | Fax | 02 696 821 13 |
| | Zentrale | 02 696 821 12 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 02 577 826 90 |
| | Kundenbetreuung | 02 577 825 55 |
| | Fax | 02 575 035 30 |
| | Zentrale | 02 577 821 |
| | Jamaika | Allgemeiner Support (nur innerhalb von Jamaika) |
| Japan (Kawasaki) | Website: support.jp.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 001 | Technischer Support (Server) | gebührenfrei: 0120-198-498 |
| Nationale Vorwahl: 81 | Technischer Support außerhalb Japans (Server) | 81-44-556-4162 |
| Ortsvorwahl: 44 | Technischer Support (Dimension und Inspiron) | gebührenfrei: 0120-198-226 |
| | Technischer Support außerhalb Japans (Dimension und Inspiron) | 81-44-520-1435 |
| | Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude) | gebührenfrei: 0120-198-433 |
| | Technischer Support außerhalb Japans (Dell Precision, OptiPlex und Latitude) | 81-44-556-3894 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Japan (Kawasaki) (Fortsetzung) | Technischer Support (PDAs, Projektoren, Drucker, Router) | gebührenfrei: 0120-981-690 |
| | Technischer Support außerhalb Japans (PDAs, Projektoren, Drucker, Router) | 81-44-556-3468 |
| | Faxbox-Dienst | 044-556-3490 |
| | Automatischer Bestellservice (rund um die Uhr) | 044-556-3801 |
| | Kundenbetreuung | 044-556-4240 |
| | Vertrieb Geschäftskunden (bis zu 400 Mitarbeiter) | 044-556-1465 |
| | Vertrieb Premium Accounts (über 400 Mitarbeiter) | 044-556-3433 |
| | Vertrieb Großkunden (über 3500 Mitarbeiter) | 044-556-3430 |
| | Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen) | 044-556-1469 |
| | Japan – Globales Geschäftssegment | 044-556-3469 |
| Einzelanwender | 044-556-1760 | |
| Zentrale | 044-556-4300 | |
| Jungferinseln (Britische) | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-278-6820 |
| Jungferinseln (USA) | Support (allgemein) | 1-877-673-3355 |
| Kanada (North York, Ontario) | Online-Bestellstatus: www.dell.ca/ostatus | |
| Internationale Vorwahl: 011 | AutoTech (Automatischer technischer Support) | gebührenfrei: 1-800-247-9362 |
| | Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe) | gebührenfrei: 1-800-847-4096 |
| | Kundenbetreuung (mittelständische Betriebe/ Großkunden, Behörden) | gebührenfrei: 1-800-326-9463 |
| | Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe) | gebührenfrei: 1-800-847-4096 |
| | Technischer Support (mittlere/große Betriebe, Behörden) | gebührenfrei: 1-800-387-5757 |
| | Technischer Support (Drucker, Projektoren, Fernsehergeräte, Handheld-Computer, digitale Jukeboxen und kabellose Geräte) | 1-877-335-5767 |
| | Vertrieb (Privatkunden/Kleinbetriebe) | gebührenfrei: 1-800-387-5752 |
| | Vertrieb (mittelständische Betriebe/ Großkunden, Behörden) | gebührenfrei: 1-800-387-5755 |
| Verkauf Ersatzteile/Erweiterter Service | 1 866 440 3355 | |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Kolumbien | Support (allgemein) | 980-9-15-3978 |
| Korea (Seoul) | E-Mail: krsupport@dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 001 | Technischer Support | gebührenfrei: 080-200-3800 |
| Nationale Vorwahl: 82 | Technischer Support (Dimension, PDA, Elektronik und Zubehör) | gebührenfrei: 080-200-3801 |
| Ortsvorwahl: 2 | Vertrieb | gebührenfrei: 080-200-3600 |
| | Fax | 2194-6202 |
| | Zentrale | 2194-6000 |
| Lateinamerika | Technischer Support für Kunden (Austin, Texas, USA) | 512 728-4093 |
| | Kundendienst (Austin, Texas, USA) | 512 728-3619 |
| | Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA) | 512 728-3883 |
| | Vertrieb (Austin, Texas, USA) | 512 728-4397 |
| | Vertrieb per Fax (Austin, Texas, USA) | 512 728-4600 oder 512 728-3772 |
| Luxemburg | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support | 342 08 08 075 |
| Nationale Vorwahl: 352 | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe | +32 (0)2 713 15 96 |
| | Vertrieb Firmenkunden | 26 25 77 81 |
| | Kundenbetreuung | +32 (0)2 481 91 19 |
| | Fax | 26 25 77 82 |
| Macao | Technischer Support | gebührenfrei: 0800 105 |
| Nationale Vorwahl: 853 | Kundendienst (Xiamen, China) | 34 160 910 |
| | Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China) | 29 693 115 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Malaysia (Penang) | Website: support.ap.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude) | gebührenfrei: 1 800 880 193 |
| Nationale Vorwahl: 60 | Technischer Support (Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör) | gebührenfrei: 1 800 881 306 |
| Ortsvorwahl: 4 | Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault) | gebührenfrei: 1800 881 386 |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 1800 881 306 (Option 6) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1 800 888 202 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1 800 888 213 |
| Mexiko | Technischer Support für Kunden | 001-877-384-8979 |
| Internationale Vorwahl: 00 | | oder 001-877-269-3383 |
| Nationale Vorwahl: 52 | Vertrieb | 50-81-8800 |
| | | oder 01-800-888-3355 |
| | Kundendienst | 001-877-384-8979 |
| | | oder 001-877-269-3383 |
| | Zentrale | 50-81-8800 |
| | | oder 01-800-888-3355 |
| Montserrat | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-278-6822 |
| Neuseeland | E-Mail (Neuseeland): nz_tech_support@dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail der Kundenbetreuung | |
| Nationale Vorwahl: 64 | (Australien und Neuseeland): apcustserv@dell.com | |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 0800-289-335 (Option 3) |
| | Technischer Support (Desktop-Computer und tragbare Computer) | gebührenfrei: 0800 446 255 |
| | Technischer Support (für Server und Workstations) | gebührenfrei: 0800 443.563 |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | 0800 446 255 |
| | Behörden und Unternehmen | 0800 444 617 |
| | Vertrieb | 0800 441 567 |
| | Fax | 0800 441 566 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Niederlande (Amsterdam) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 020 674 45 94 |
| Nationale Vorwahl: 31 | Technischer Support für alle anderen Dell-Computer | 020 674 45 00 |
| Ortsvorwahl: 20 | Technischer Support per Fax | 020 674 47 66 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 020 674 42 00 |
| | Relationale Kundenbetreuung | 020 674 4325 |
| | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe | 020 674 55 00 |
| | Relationaler Vertrieb | 020 674 50 00 |
| | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax | 020 674 47 75 |
| | Relationaler Vertrieb per Fax | 020 674 47 50 |
| | Zentrale | 020 674 50 00 |
| | Fax-Zentrale | 020 674 47 50 |
| Niederländische Antillen | Support (allgemein) | 001-800-882-1519 |
| Nicaragua | Support (allgemein) | 001-800-220-1006 |
| Norwegen (Lysaker) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/no/no/emailldell/ | |
| Nationale Vorwahl: 47 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 815 35 043 |
| | Technischer Support für alle anderen Dell Produkte | 671 16882 |
| | Relationale Kundenbetreuung | 671 17575 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 23162298 |
| | Zentrale | 671 16800 |
| | Fax-Zentrale | 671 16865 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Österreich (Wien) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 900 | E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 43 | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe | 0820 240 530 00 |
| Ortsvorwahl: 1 | Fax Privatkunden/Kleinbetriebe | 0820 240 530 49 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 0820 240 530 14 |
| | Kundenbetreuung Premium Accounts/Firmenkunden | 0820 240 530 16 |
| | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 0820 240 530 81 |
| | Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe für alle anderen Dell-Computer | 0820 240 530 14 |
| | Technischer Support Premium Accounts/Firmenkunden | 0660 8779 |
| | Zentrale | 0820 240 530 00 |
| Panama | Support (allgemein) | 001-800-507-0962 |
| Peru | Support (allgemein) | 0800-50-669 |
| Polen (Warschau) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 011 | E-Mail: pl_support_tech@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 48 | Kundendienst – Telefon | 57 95 700 |
| Ortsvorwahl: 22 | Kundenbetreuung | 57 95 999 |
| | Vertrieb | 57 95 999 |
| | Kundendienst-Fax | 57 95 806 |
| | Empfang – Fax | 57 95 998 |
| | Zentrale | 57 95 999 |
| Portugal | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/pt/en/emailldell/ | |
| Nationale Vorwahl: 351 | Technischer Support | 707200149 |
| | Kundenbetreuung | 800 300 413 |
| | Vertrieb | 800 300 410 oder 800 300 411 oder 800 300 412 oder 21 422 07 10 |
| | Fax | 21 424 01 12 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Puerto Rico | Support (allgemein) | 1-800-805-7545 |
| Saint Kitts und Nevis | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-877-441-4731 |
| Santa Lucia | Support (allgemein) | 1-800-882-1521 |
| Saint Vincent und die Grenadinen | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-877-270-4609 |
| Schweden (Upplands Vasby) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 46 | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 0771 340 340 |
| Ortsvorwahl: 8 | Technischer Support für alle anderen Dell Produkte | 08 590 05 199 |
| | Relationale Kundenbetreuung | 08 590 05 642 |
| | Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe | 08 587 70 527 |
| | Support für das Mitarbeiterprogramm (EPP) | 20 140 14 44 |
| | Technischer Support per Fax | 08 590 05 594 |
| | Vertrieb | 08 590 05 185 |
| Schweiz (Genf) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: Tech_support_central_Europe@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 41 | E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Großkunden: | |
| Ortsvorwahl: 22 | support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/ | |
| | Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer | 0848 33 88 57 |
| | Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe) für alle anderen Dell Produkte | 0844 811 411 |
| | Technischer Support (Firmenkunden) | 0844 822 844 |
| | Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe) | 0848 802 202 |
| | Kundenbetreuung (Firmenkunden) | 0848 821 721 |
| | Fax | 022 799 01 90 |
| | Zentrale | 022 799 01 01 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| Singapur (Singapur) | Website: support.ap.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 005 | Technischer Support (Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör) | gebührenfrei: 1800 394 7430 |
| Nationale Vorwahl: 65 | Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision) | gebührenfrei: 1800 394 7488 |
| | Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault) | gebührenfrei: 1800 394 7478 |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 1 800 394 7430 (Option 6) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1 800 394 7412 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1 800 394 7419 |
| Slowakei (Bratislava) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: czech_dell@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 421 | Technischer Support | 02 5441 5727 |
| | Kundenbetreuung | 420 22537 2707 |
| | Fax | 02 5441 8328 |
| | Technischer Support per Fax | 02 5441 8328 |
| | Zentrale (Vertrieb) | 02 5441 7585 |
| Spanien (Madrid) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/ | |
| Nationale Vorwahl: 34 | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| Ortsvorwahl: 91 | Technischer Support | 902 100 130 |
| | Kundenbetreuung | 902 118 540 |
| | Vertrieb | 902 118 541 |
| | Zentrale | 902 118 541 |
| | Fax | 902 118 539 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 902 100 130 |
| | Kundenbetreuung | 902 115 236 |
| | Zentrale | 91 722 92 00 |
| | Fax | 91 722 95 83 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Südafrika (Johannesburg) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 09/091 | E-Mail: dell_za_support@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 27 | Gold-Support | 011 709 7713 |
| Ortsvorwahl: 11 | Technischer Support | 011 709 7710 |
| | Kundenbetreuung | 011 709 7707 |
| | Vertrieb | 011 709 7700 |
| | Fax | 011 706 0495 |
| | Zentrale | 011 709 7700 |
| Südostasien und Pazifikraum | Technischer Support für Kunden, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia) | 604 633 4810 |
| Taiwan | Website: support.ap.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 002 | E-Mail: ap_support@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 886 | Technischer Support (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension sowie Elektronik und Zubehör) | gebührenfrei: 00801 86 1011 |
| | Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault) | gebührenfrei: 00801 60 1256 |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 00801 60 1250 (Option 5) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 00801 65 1228 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 00801 651 227 |
| Thailand | Website: support.ap.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 001 | Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision) | gebührenfrei: 1800 0060 07 |
| Nationale Vorwahl: 66 | Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault) | gebührenfrei: 1800 0600 09 |
| | Kundenbetreuung | gebührenfrei: 1800 006 007 (Option 7) |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1800 006 009 |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1800 006 006 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|---|---|
| Trinidad und Tobago | Support (allgemein) | 1-800-805-8035 |
| Tschechische Republik (Prag) | Website: support.euro.dell.com | |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail: czech_dell@dell.com | |
| Nationale Vorwahl: 420 | Technischer Support | 22537 2727 |
| | Kundenbetreuung | 22537 2707 |
| | Fax | 22537 2714 |
| | Technischer Support per Fax | 22537 2728 |
| | Zentrale | 22537 2711 |
| Turks- und Caicosinseln | Support (allgemein) | gebührenfrei: 1-866-540-3355 |
| Uruguay | Support (allgemein) | gebührenfrei: 000-413-598-2521 |
| USA (Austin, Texas) | Automatisches Auftragsauskunftssystem | gebührenfrei: 1-800-433-9014 |
| Internationale Vorwahl: 011 | AutoTech (Laptop- und Desktopcomputer) | gebührenfrei: 1-800-247-9362 |
| Nationale Vorwahl: 1 | Technischer Support (Dell TV, Drucker und Projektoren) für Vertragskunden | gebührenfrei: 1-877-459-7298 |
| | Consumer (Privatanwender und Heimbüro) | gebührenfrei: 1-800-624-9896 |
| | Technischer Support für alle anderen Dell Produkte | |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1-800-624-9897 |
| | DellNet™ Service und Support | gebührenfrei: 1-877-DellNet (1-877-335-5638) |
| | Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden | gebührenfrei: 1-800-695-8133 |
| | Website der Finanzierungsdienste: www.dellfinancialservices.com | |
| | Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen) | gebührenfrei: 1-877-577-3355 |
| | Finanzierungsdienste (Dell Premium Accounts [DPA]) | gebührenfrei: 1-800-283-2210 |
| | Firmenkunden | |
| | Kundendienst und technische Unterstützung | gebührenfrei: 1-800-456-3355 |
| | Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden | gebührenfrei: 1-800-695-8133 |

| Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale VorwahlOrtsvorwahl | Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|---|--|---|
| USA (Austin, Texas) (Fortsetzung) | Technischer Support – Printer und Projektoren | gebührenfrei: 1-877-459-7298 |
| | Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen) | |
| | Kundendienst und technische Unterstützung | gebührenfrei: 1-800-456-3355 |
| | Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden | gebührenfrei: 1-800-695-8133 |
| | Dell-Vertrieb | gebührenfrei: 1-800-289-3355 oder gebührenfrei: 1-800-879-3355 |
| | Dell Outlet-Verkauf (von Dell aufgearbeitete Computer) | gebührenfrei: 1-888-798-7561 |
| | Vertrieb von Software und Peripheriegeräten | gebührenfrei: 1-800-671-3355 |
| | Ersatzteilvertrieb | gebührenfrei: 1-800-357-3355 |
| | Erweiterter Service und Garantie | gebührenfrei: 1-800-247-4618 |
| | Fax | gebührenfrei: 1-800-727-8320 |
| Dell-Dienste für Gehörlose, Schwerhörige oder Sprachbehinderte | gebührenfrei: 1-877-DELLITY (1-877-335-5889) | |
| Venezuela | Support (allgemein) | 8001-3605 |

Index

A

- Abdeckung
 - Aufsetzen, 112
 - Entfernen, 72
- Anschlüsse
 - Kopfhörer, 68
 - Mikrofon, 68
 - USB, 68
- Anzeigen
 - Computerrückseite, 51
 - Diagnose, 51, 68
 - Festplattenaktivität, 68
- Assistenten
 - Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, 28
 - Netzwerkinstallations-Assistent, 25
 - Programmkompatibilitäts-Assistent, 40
- Audio. Siehe *Sound*

B

- Batterie
 - Austauschen, 110
 - Probleme, 33
- Belüftungsöffnungen, 68
 - Frontblende, 68
- Betriebsbestimmungen, 9
- BIOS, 118

C

- CD-/DVD-Laufwerk
 - Aktivitätsanzeige, 67
 - Auswurfaste, 67
 - Einsetzen, 108
 - Entfernen, 107
 - Probleme, 34
- CD-RW-Laufwerk
 - Probleme, 35
- CDs, 18
 - Wiedergabe, 16
- CMOS-Einstellungen
 - Löschen, 128
- Computer
 - Abstürze, 39-40
 - Auf vorherigen Stand zurücksetzen, 59-60
 - Innenansicht, 73
 - Interne Komponenten, 73
 - Keine Reaktion, 39

D

- Dell
 - Dell Diagnostics, 55
 - Kontakt, 133
 - Support-Bedingungen, 130
 - Support-Website, 10
- Dell Premier Support-Website, 10

- Diagnose
 - Anzeigen, 51, 68
 - Dell, 55
- Diskettenlaufwerk
 - Einsetzen, 101
 - Entfernen, 99
- Dokumentation
 - Betriebsbestimmungen, 9
 - Endbenutzer-Lizenzvereinbarung, 9
 - Ergonomie, 9
 - Garantie, 9
 - Informationsquellen, 9
 - Online, 10
 - Produktinformationshandbuch, 9
 - Setup-Diagramm, 9
 - Sicherheit, 9
- Drucker
 - Anschließen, 13
 - Einrichten, 13
 - Kabel, 13
 - Probleme, 45
 - USB, 14
- DVD-Laufwerk
 - Probleme, 34
- DVDs, 18
 - Wiedergabe, 16

- E**
- Eigenschaften von Energieoptionen, 26
 - Einstellungen
 - System-Setup, 118
 - E-Mail
 - Probleme, 35
 - Endbenutzer-Lizenzvereinbarung, 9
 - Etiketten
 - Microsoft Windows, 10
 - Service-Kennnummer, 10, 67
- F**
- Fehlerbeseitigung
 - Auf vorherigen Stand zurücksetzen, 59-60
 - Dell Diagnostics, 55
 - Diagnoseanzeigen, 51
 - Hardware-Ratgeber, 59
 - Hilfe- und Supportcenter, 11
 - Tipps, 33
 - Fehlermeldungen
 - Diagnoseanzeigen, 51
 - Fehlerbeseitigung, 37
 - Fernsehgerät
 - Mit Computer verbinden, 22-23
 - Festplatte prüfen, 35
 - Festplattenlaufwerk
 - Aktivitätsanzeige, 68
 - Einsetzen, 96
 - Festplattenlaufwerk (*Fortsetzung*)
 - Entfernen, 95
 - Probleme, 35
 - Zweites installieren, 98
 - FlexBay-Laufwerk
 - Medienkartenlesegerät, 67
 - Freigabeklinke
 - Abdeckung, 67
- G**
- Garantieinformationen, 9
- H**
- Hardware
 - Dell Diagnostics, 55
 - Hardware-Ratgeber, 59
 - Hauptplatine. Siehe *Systemplatine*
 - Hilfedatei
 - Hilfe- und Supportcenter unter Windows, 11
 - Hinweise zur Ergonomie, 9
 - Hyper-Threading, 28
- I**
- Informationsquellen, 9
 - Installieren von Komponenten
 - Ausschalten des Computers, 65
 - Installieren von Komponenten (*Fortsetzung*)
 - Empfohlene Werkzeuge, 65
 - Vorbereitungen, 65
 - Internet
 - Probleme, 35
 - Verbindung, einrichten, 15
 - Verbindung, Info, 15
 - Verbindung, Optionen, 15
- K**
- Karten
 - Installieren von PCI-Karten, 80
 - PCI, 79
 - PCI entfernen, 83
 - PCI Express, 84
 - PCI Express entfernen, 88
 - PCI Express installieren, 84
 - Steckplätze, 79
 - Unterstützte Typen, 79
 - Kennwort
 - Jumper (Steckbrücke), 127
 - Löschen, 127
 - Kopfhörer
 - Anschluss, 68
 - Kopieren von CDs und DVDs
 - Allgemeine Informationen, 18
 - Anleitung, 19
 - Hilfreiche Tipps, 20

L

- Laufwerkblende, 68, 89
 - Einsetzen, 91
 - Entfernen, 89
- Laufwerkblendeneinsatz
 - Austauschen, 90
 - Entfernen, 90
- Laufwerke, 92
 - CD/DVD-Laufwerk
 - entfernen, 107
 - CD/DVD-Laufwerk
 - installieren, 108
 - Diskettenlaufwerk
 - entfernen, 99
 - Diskettenlaufwerk
 - installieren, 101
 - Festplatte entfernen, 95
 - Festplatte installieren, 96
 - Festplattenlaufwerk, 95
 - Probleme, 34
 - Serial-ATA, 95
 - Zweites Festplattenlaufwerk, 98
- Lautsprecher
 - Lautstärke, 47
 - Probleme, 47
- Lautstärke
 - Regeln, 47

M

- Maus
 - Probleme, 42

Medienkartenlesegerät

- Einsetzen, 103, 105
- Entfernen, 103
- Probleme, 38
- Verwenden, 21

Meldungen

- Fehler, 37

Microsoft Windows-

- Etikett, 10

Mikrofon

- Anschluss, 68

Modem

- Probleme, 35

Monitor

- Anzeigeeinstellungen, 24
- DVI anschließen, 22-23
- Erweiterter Desktop-Modus, 24
- Fernsehgerät
 - anschließen, 22-23
- Klonmodus, 24
- Leer, 48
- Schlecht lesbar, 49
- VGA anschließen, 22-23
- Zwei anschließen, 22-23

N

Netzschalter

- Optionen, 26
- Optionen, Erweitert, 27
- Optionen, Ruhezustand, 28
- Optionen, Schemas, 27

Netzschalter (*Fortsetzung*)

- Standby-Modus, 25
- Verwalten, 25

Netzwerk

- Einrichten, 24
- Netzwerkinstallations-Assistent, 25
- Probleme, 43

P

PC Restore, 61

PCI Express-Karten

- Einsetzen, 84
- Entfernen, 88

PCI-Karten

- Einsetzen, 80
- Entfernen, 83

Probleme

- Allgemein, 39
- Auf vorherigen Stand
 - zurücksetzen, 59-60
- Batterie, 33
- Bildschirmdarstellung
 - schlecht lesbar, 49
- Blauer Bildschirm, 40
- CD-Laufwerk, 34
- CD-RW-Laufwerk, 35
- Computer reagiert nicht
 - mehr, 39
- Computerabsturz, 39-40
- Dell Diagnostics, 55
- Diagnoseanzeigen, 51

- Probleme (*Fortsetzung*)
- Drucker, 45
- DVD-Laufwerk, 34
- Einstellen der Lautstärke, 47
- E-Mail, 35
- Fehlermeldungen, 37
- Festplattenlaufwerk, 35
- Internet, 35
- Keine Anzeige auf dem Bildschirm, 48
- Keine Anzeige auf dem Monitor, 48
- Laufwerke, 34
- Maus, 42
- Medienkartenlesegerät, 38
- Modem, 35
- Monitoranstellung schlecht lesbar, 49
- Netzschalter, 43
- Netzwerk, 43
- Programm reagiert nicht mehr, 40
- Programmabsturz, 40
- Programme und Windows-Kompatibilität, 40
- Scanner, 46
- Software, 40-41
- Sound und Lautsprecher, 47
- Speicher, 41
- Status der Stromanzeige, 43
- Tastatur, 39
- Technischer Support, Bedingungen, 130
- Tipps zur Fehlerbeseitigung, 33
- Produktinformationshandbuch, 9
- Programmkompatibilitäts-Assistent, 40

R

- Ruhezustand, 26, 28

S

- SATA. Siehe *Serial-ATA*
- Scanner
 - Probleme, 46
- Serial-ATA, 95
- Service-Kennnummer, 10, 67
- Setup-Diagramm, 9
- Sicherheitshinweise, 9
- Software
 - Hyper-Threading, 28
 - Probleme, 40-41
- Sound
 - Lautstärke, 47
 - Probleme, 47
- Speicher
 - 4-GB-Konfigurationen, 76
 - DDR2 – Übersicht, 75
 - Einsetzen, 77
 - Entfernen, 78
 - Installationsrichtlinien, 75
 - Probleme, 41
 - Unterstützter Typ, 75
- Standby-Modus, 25
- Startreihenfolge
 - Ändern, 126
 - Info, 124
 - Optionseinstellungen, 125
- Stromanzeige
 - Status, 43

Support

- Bedingungen, 130
- Kontaktaufnahme mit Dell, 133
- Support.dell.com, 10
- Systemplatine, 74
- System-Setup
 - Aufrufen, 118
 - Bildschirme, 119
 - Info, 118
 - Optionen, 120
- Systemstart
 - Von USB-Gerät, 126
- Systemwiederherstellung, 59-60

T

- Tastatur
 - Probleme, 39
- Technische Daten
 - Anschlüsse, 115
 - Audio, 114
 - Bedienelemente und Anzeigen, 116
 - Erweiterungsbus, 114
 - Grafik, 114
 - Informationen zum Computer, 113
 - Laufwerke, 115
 - Maße und Gewicht, 117
 - Netzschalter, 116
 - Prozessor, 113
 - Speicher, 113
 - Spezifikationen, 113
 - Umgebungsbedingungen, 117

Technischer Support
Bedingungen, 130

Treiber
Identifizieren, 57
Info, 57

U

Übertragen von Daten auf
einen Zielcomputer, 28

USB
Anschlüsse, 68
Starten von Geräten, 126

W

Wiedergabe von CDs
und DVDs, 16

Windows XP
Assistent zum Übertragen
von Dateien und
Einstellungen, 28
Hardware-Ratgeber, 59
Hilfe- und Supportcenter, 11
Hyper-Threading, 28
Netzwerkinstallations-
Assistent, 25
Programmkompatibilitäts-
Assistent, 40
Scanner, 46
Systemwieder-
herstellung, 59-60
Zurücksetzen von
Gerätetreibern, 58

