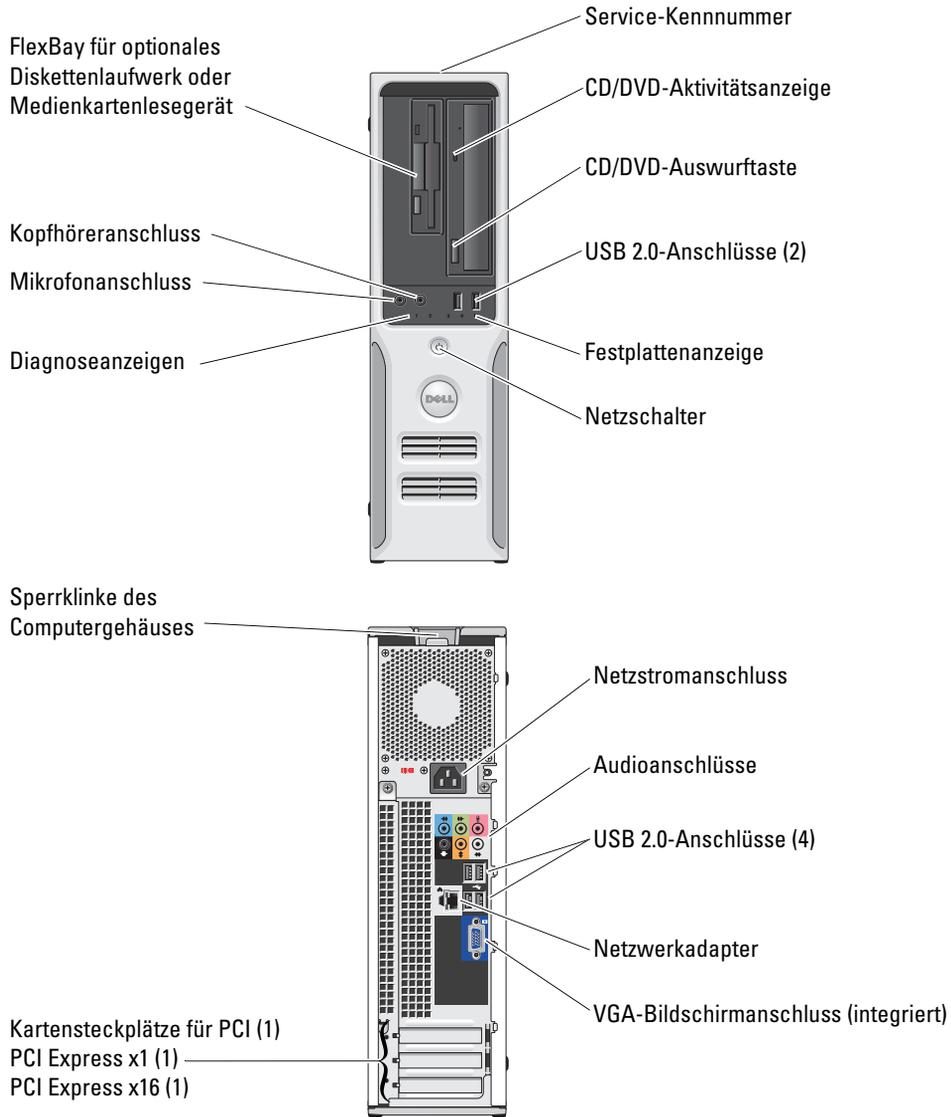


# Dell™ Dimension™ C521

## Benutzerhandbuch



Modell DCNE

# 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:** Hiermit werden Sie auf eine potentiell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

## Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste von Abkürzungen und Akronymen finden Sie im „Glossar“ auf Seite 139.

Wenn Sie einen Dell™ Computer der n-Reihe erworben haben, treffen die im Dokument enthaltenen Hinweise auf Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**

© 2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Reproduktion dieses Dokuments in jeglicher Form ohne schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist streng untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerVault*, *PowerApp*, *XPS*, *Dell TravelLite* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Microsoft* und *Windows* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation. *AMD*, *AMD Athlon* und Kombinationen daraus sowie *Cool 'n' Quiet* sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc; *EMC* ist eine eingetragene Marke von EMC Corporation.

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

Modell DCNE

August 2006

P/N MW505

Rev. A00

# Inhalt

<b>Informationsquellen</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>1 Einrichten und Verwenden des Computers</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Vorderseite des Computers</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Rückseite des Computers</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>Einrichten eines Druckers</b> . . . . .	<b>18</b>
Druckerkabel . . . . .	18
Anschließen eines USB-Druckers . . . . .	19
<b>Herstellen einer Verbindung mit dem Internet</b> . . . . .	<b>20</b>
Einrichten der Internetverbindung . . . . .	20
<b>Wiedergabe von CDs und DVDs</b> . . . . .	<b>21</b>
Regeln der Lautstärke . . . . .	23
Einstellen der Bildschirmanzeige . . . . .	23
<b>Kopieren von CDs und DVDs</b> . . . . .	<b>24</b>
Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD . . . . .	24
Verwenden von unbeschriebenen CDs und DVDs . . . . .	25
Nützliche Tipps . . . . .	26
<b>Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks</b> . . . . .	<b>28</b>
Netzwerkinstallations-Assistent . . . . .	29
<b>Energieverwaltung</b> . . . . .	<b>29</b>
Standby-Modus . . . . .	29
Ruhezustand . . . . .	30
<b>Eigenschaften von Energieoptionen</b> . . . . .	<b>31</b>
Registerkarte „Power Schemes“ (Energieschemas) . . . . .	31
Registerkarte „Erweitert“ . . . . .	32
Registerkarte „Ruhezustand“ . . . . .	32
<b>Aktivieren der Cool 'n' Quiet™-Technologie</b> . . . . .	<b>33</b>

2	Fehlerbehebung . . . . .	35
	<b>Tipps zur Fehlerbehebung</b> . . . . .	35
	<b>Batterieprobleme</b> . . . . .	35
	<b>Laufwerkprobleme</b> . . . . .	36
	Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk . . . . .	36
	Probleme mit dem Festplattenlaufwerk . . . . .	37
	<b>Probleme mit E-Mail, Modem und Internet</b> . . . . .	38
	<b>Fehlermeldungen</b> . . . . .	39
	<b>Tastaturprobleme</b> . . . . .	40
	<b>Abstürze und Softwareprobleme</b> . . . . .	41
	Computer kann nicht gestartet werden . . . . .	41
	Computer reagiert nicht mehr . . . . .	41
	Programm reagiert nicht mehr . . . . .	41
	Wiederholter Programmabsturz . . . . .	41
	Ein Programm wurde für ein früheres Windows-Betriebssystem entwickelt . . . . .	42
	Ein blauer Bildschirm (Bluescreen) wird angezeigt . . . . .	42
	Sonstige Softwareprobleme . . . . .	42
	<b>Probleme mit dem Medienkartenlesegerät</b> . . . . .	43
	<b>Speicherprobleme</b> . . . . .	44
	<b>Probleme mit der Maus</b> . . . . .	45
	<b>Netzwerkprobleme</b> . . . . .	46
	<b>Probleme mit der Stromversorgung</b> . . . . .	46
	<b>Druckerprobleme</b> . . . . .	48
	<b>Scannerprobleme</b> . . . . .	49
	<b>Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern</b> . . . . .	50
	Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder . . . . .	50
	Kopfhörer geben keinen Klang wieder . . . . .	51
	<b>Anzeige- und Bildschirmprobleme</b> . . . . .	51
	Keine Anzeige auf dem Bildschirm . . . . .	51
	Bildschirmdarstellung ist schlecht lesbar . . . . .	52

3	Erweiterte Fehlerbehebung . . . . .	53
	<b>Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen</b> . . . . .	<b>53</b>
	Betriebsanzeige. . . . .	53
	Diagnoseanzeigen . . . . .	54
	<b>Dell Diagnostics</b> . . . . .	<b>56</b>
	Hauptmenü von Dell Diagnostics . . . . .	57
	<b>Treiber</b> . . . . .	<b>58</b>
	Allgemeine Erläuterung. . . . .	58
	Identifizieren der Treiber . . . . .	59
	Neuinstallieren von Treibern . . . . .	59
	<b>Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten</b> . . . . .	<b>60</b>
	<b>Wiederherstellen des Betriebssystems</b> . . . . .	<b>61</b>
	Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP . . . . .	61
	Verwenden von Dell™ PC Restore by Symantec. . . . .	63
	Entfernen von Dell PC Restore . . . . .	64
4	Entfernen und Installieren von Komponenten . . . . .	65
	<b>Vorbereitungen</b> . . . . .	<b>65</b>
	Empfohlene Werkzeuge. . . . .	65
	Ausschalten des Computers . . . . .	65
	Vor dem Arbeiten im Inneren des Computers . . . . .	66
	<b>Entfernen der Computerabdeckung</b> . . . . .	<b>67</b>
	<b>Innenansicht des Computers</b> . . . . .	<b>69</b>
	<b>Komponenten der Systemplatine</b> . . . . .	<b>70</b>
	<b>Speicher</b> . . . . .	<b>71</b>
	Informationen zu DDR2-Speicher. . . . .	71
	Installation von Speichermodulen . . . . .	73
	Entfernen von Speicher. . . . .	75

<b>Karten</b> . . . . .	<b>76</b>
<b>Laufwerke</b> . . . . .	<b>82</b>
Allgemeine Richtlinien zur Installation . . . . .	82
Laufwerkschnittstellenanschlüsse . . . . .	83
Stromversorgungsstecker . . . . .	83
Anschließen und Trennen von Laufwerkabeln . . . . .	84
<b>Festplattenlaufwerk</b> . . . . .	<b>84</b>
Entfernen eines Festplattenlaufwerks . . . . .	84
Installation eines Festplattenlaufwerks . . . . .	85
<b>Diskettenlaufwerk</b> . . . . .	<b>88</b>
Entfernen eines Diskettenlaufwerks . . . . .	88
Installation eines Diskettenlaufwerks . . . . .	90
<b>Medienkartenlesegerät</b> . . . . .	<b>92</b>
Entfernen eines Medienkartenlesegeräts . . . . .	92
Installation eines Medienkartenlesegeräts . . . . .	93
<b>CD/DVD-Laufwerk</b> . . . . .	<b>95</b>
Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks . . . . .	95
Installation eines CD/DVD-Laufwerks . . . . .	96
<b>Batterie</b> . . . . .	<b>98</b>
Ersetzen der Batterie . . . . .	98
<b>Aufsetzen der Computerabdeckung</b> . . . . .	<b>100</b>
<b>5 Anhang</b> . . . . .	<b>103</b>
<b>Technische Daten</b> . . . . .	<b>103</b>
<b>System-Setup</b> . . . . .	<b>107</b>
Übersicht . . . . .	107
Aufrufen des System-Setups . . . . .	108
System-Setup-Optionen . . . . .	109
Boot Menu (Startmenü) . . . . .	113
<b>Löschen von verlorenen Kennwörtern und CMOS-Einstellungen</b> . . . . .	<b>114</b>
Jumper-Positionen . . . . .	114
Löschen von Kennworteinstellungen . . . . .	115
Löschen der CMOS-Einstellungen . . . . .	115

<b>Reinigen des Computers</b> . . . . .	<b>116</b>
Computer, Tastatur und Bildschirm . . . . .	116
Maus . . . . .	116
Diskettenlaufwerk. . . . .	117
CDs und DVDs. . . . .	117
<b>Garantiebedingungen für Hardware von Dell (nur USA)</b> . . . . .	<b>118</b>
Definition für „von Dell installierte“ Software und Peripheriegeräte . . . . .	118
Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern . . . . .	118
<b>FCC-Hinweis (nur USA)</b> . . . . .	<b>119</b>
FCC-Klasse B . . . . .	119
<b>Kontaktaufnahme mit Dell</b> . . . . .	<b>120</b>
Glossar . . . . .	139
Index. . . . .	153



# Informationsquellen

**ANMERKUNG:** Einige Funktionen bzw. Medien sind möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang des Computers enthalten. Einige Funktionen oder Medien stehen in bestimmten Ländern möglicherweise nicht zur Verfügung.

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen sind möglicherweise im Lieferumfang des Computers enthalten.

---

## Wonach suchen Sie?

- Diagnoseprogramm für den Computer
- Treiber für den Computer
- Die Dokumentation für das Gerät
- Desktop System Software (DSS)

## Hier finden Sie das Gesuchte:

### Drivers and Utilities-CD (auch als ResourceCD bezeichnet)

**ANMERKUNG:** Die *Drivers and Utilities*-CD ist möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.

Dokumentation und Treiber, sind bereits auf dem Computer installiert. Sie können mit dieser CD Treiber neu installieren (siehe „Neuinstallieren von Treibern“ auf Seite 59), Dell Diagnostics ausführen (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 56) und auf die Dokumentation zugreifen.



Möglicherweise befinden sich Readme-Dateien auf der CD. Diese Dateien enthalten Angaben zu neuesten technischen Änderungen oder Detailinformationen zu technischen Fragen für IT-Experten oder erfahrene Benutzer.

**ANMERKUNG:** Treiber und Aktualisierungen der Dokumentation erhalten Sie unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Wonach suchen Sie?

- Garantieinformationen
- Allgemeine Bedingungen (nur USA)
- Sicherheitshinweise
- Betriebsbestimmungen
- Hinweise zur Ergonomie
- Endbenutzer-Lizenzvertrag

---

## Hier finden Sie das Gesuchte:

### Dell™ Produktinformationshandbuch



- 
- Einrichtung des Computers

### Setup-Übersicht



- 
- Service-Kennnummer und Express-Servicecode
  - Microsoft Windows-Lizenzetikett

### Service-Kennnummer und Microsoft® Windows®-Lizenz

Diese Etiketten sind am Computer angebracht (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13).

- Die Service-Kennnummer benötigen Sie auf der Website [support.dell.com](http://support.dell.com) oder beim technischen Support, um den Computer zu identifizieren.



- Wenn Sie beim technischen Support anrufen, geben Sie den Express-Servicecode ein, damit Ihr Anruf korrekt weitergeleitet werden kann.

---

## Wonach suchen Sie?

- Lösungen – Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, Artikel von Technikern, Online-Kurse und häufig gestellte Fragen
- Kundenforum – Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden
- Upgrades – Informationen über Upgrades von Komponenten wie Speicher, Festplatten und Betriebssysteme
- Kundenbetreuung – Kontaktinformationen, Serviceanfrage und Bestellstatus, Garantie und Informationen zu Reparaturen
- Service und Support – Status der Serviceanfrage, 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 neu auf dem Computer installieren, sollten Sie vor dem Installieren von Treibern das DSS-Dienstprogramm neu installieren. DSS ermöglicht wichtige Updates des Betriebssystems und unterstützt Dell™ 3,5-Zoll USB-Diskettenlaufwerke, AMD™ -Prozessoren, optische Laufwerke und USB-Geräte. DSS wird für den korrekten Betrieb des Dell-Computers benötigt. Die Software erkennt den Computer und das Betriebssystem automatisch und installiert die für die Konfiguration geeigneten Aktualisierungen.
- Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP
- Anleitung zum Arbeiten mit Programmen und Dateien
- Anleitung zur Desktop-Personalisierung

---

## Hier finden Sie das Gesuchte:

### Dell Support-Website – [support.dell.com](http://support.dell.com)

**ANMERKUNG:** Wählen Sie zur Anzeige der entsprechenden Support-Website die betreffende Region bzw. das Geschäftssegment aus.

So laden Sie die Desktop System Software herunter:

- 1 Rufen Sie [support.dell.com](http://support.dell.com) auf, wählen Sie die entsprechende Region bzw. das Geschäftssegment, und geben Sie dann die Service-Kennnummer ein.
- 2 Wählen Sie **Drivers & Downloads** (Treiber und Downloads), und klicken Sie dann auf **Go**.
- 3 Wählen Sie das Betriebssystem, und suchen Sie dann nach dem Stichwort *Desktop System Software*.

**ANMERKUNG:** Das Erscheinungsbild von [support.dell.com](http://support.dell.com) hängt von der jeweiligen Auswahl ab.

---

### Hilfe- und Supportcenter von Windows

- 1 Klicken Sie auf **Start** → **Hilfe und Support**.
- 2 Geben Sie ein Wort oder einen Satz ein, der das Problem beschreibt, und klicken Sie dann auf das Pfeilsymbol.
- 3 Klicken Sie auf das entsprechende Thema.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

## Wonach suchen Sie?

- Informationen zum erneuten Installieren des Betriebssystems

## Hier finden Sie das Gesuchte:

### Betriebssystem-CD

**ANMERKUNG:** Die *Operating System*-CD ist möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten.

Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Um das Betriebssystem neu zu installieren, verwenden Sie die *Operating System*-CD (siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 61).

**ANMERKUNG:** Wenn Sie das Betriebssystem neu auf dem Computer installieren, sollten Sie vor dem Installieren von Treibern das DSS-Dienstprogramm neu installieren.



Wenn Sie das Betriebssystem neu installiert haben, verwenden Sie die *Drivers and Utilities*-CD (*ResourceCD*), um die Treiber für die Geräte neu zu installieren, mit denen der Computer geliefert wurde.

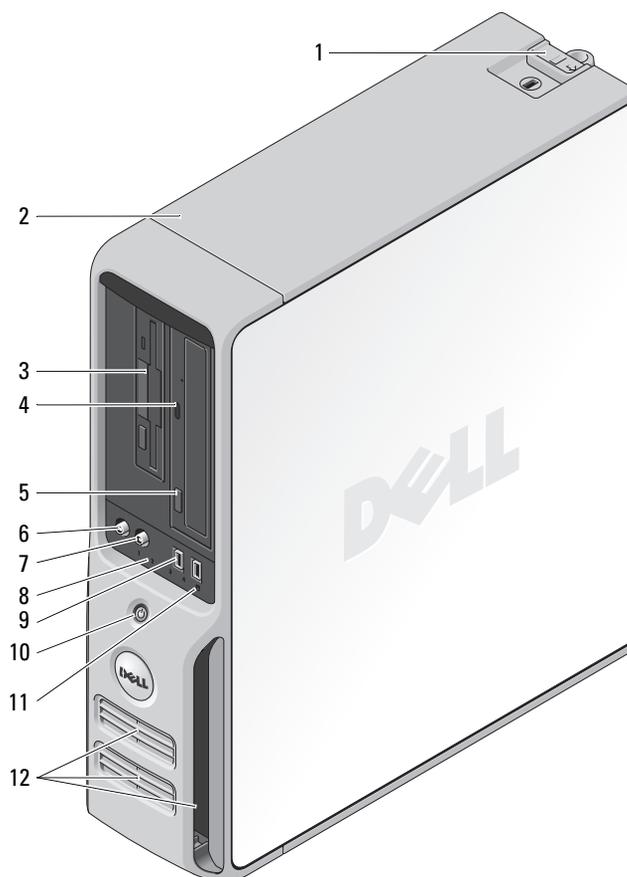
Das Etikett mit dem Produktschlüssel des Betriebssystems ist am Computer angebracht.

**ANMERKUNG:** Die Farbe der CD variiert je nach bestelltem Betriebssystem.

---

# Einrichten und Verwenden des Computers

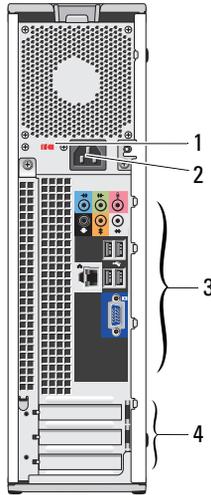
## Vorderseite des Computers



1	Sperrklinke der Computerabdeckung	Verwenden Sie diese Sperrklinke, um die Abdeckung zu entfernen (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13).
2	Service-Kennnummer	Dient zur Identifikation des Computers, wenn Sie die Dell Support-Website aufrufen oder sich telefonisch mit dem Support in Verbindung setzen.

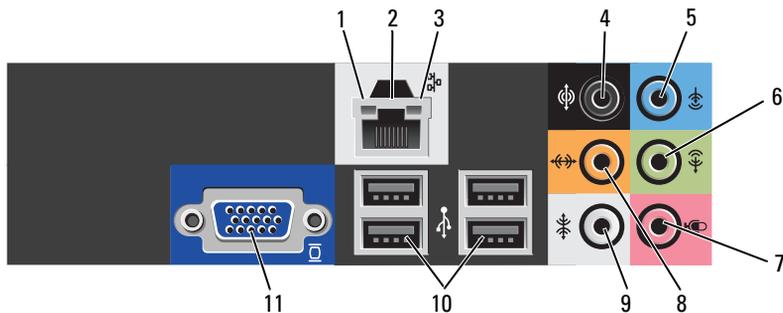
3	FlexBay-Laufwerk	Kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät enthalten. Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)“ auf Seite 26.
4	CD/DVD-Aktivitätsanzeige	Die Laufwerksanzeige leuchtet, wenn der Computer Daten vom CD- oder DVD-Laufwerk liest.
5	CD/DVD-Auswurfaste	Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger aus dem CD- oder DVD-Laufwerk zu entfernen.
6	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen.
7	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie handelsübliche Lautsprecher angeschlossen werden.
8	Diagnoseanzeigen (4)	Die Diagnosecodes der Anzeigen erleichtern die Fehlersuche bei Computerproblemen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen“ auf Seite 53.
9	USB-2.0-Anschlüsse (2)	Verbinden Sie gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte mit den vorderen USB-Anschlüssen (weitere Informationen über das Starten von USB-Geräten finden Sie unter „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109). Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
10	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.  <b>HINWEIS:</b> Schalten Sie den Computer nicht über den Netzschalter aus, um Datenverlust zu verhindern. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.
11	Festplattenaktivitätsanzeige	Die Festplattenaktivitätsanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
12	Belüftungsöffnungen	Um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten, dürfen die Belüftungsöffnungen nicht versperrt werden.  <b>HINWEIS:</b> Gewährleisten Sie einen Mindestabstand von 5 cm zwischen den Belüftungsöffnungen und anderen Objekten in Öffnungsnähe.  <b>HINWEIS:</b> Halten Sie den Belüftungsbereich sauber und staubfrei, damit das System ordnungsgemäß belüftet werden kann. Reinigen Sie den Belüftungsbereich nur mit einem trockenen Tuch, um das Eindringen von Wasser in das System zu verhindern.

# Rückseite des Computers



1	Spannungswahlschalter	Weitere Informationen finden Sie bei den Sicherheitshinweisen im Produktinformationshandbuch.
2	Netzstromkabelanschluss	Schließen Sie hier das Netzstromkabel an.
3	E/A-Anschlüsse auf der Rückseite	Verbinden Sie serielle, USB- und sonstige Geräte mit den entsprechenden Anschlüssen (siehe „E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite“ auf Seite 16).
4	Kartensteckplätze (3)	Zugriff auf Anschlüsse von Erweiterungskarten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckplatz 1: PCI Express x16</li> <li>• Steckplatz 2: PCI Express x1</li> <li>• Steckplatz 3: PCI</li> </ul>

## E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite



1	Verbindungs-integritätsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grün – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mb/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>• Orange – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mb/s-Netzwerk und dem Computer.</li> <li>• Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.</li> </ul>
2	Netzwerkanschluss	<p><b>HINWEIS:</b> Schließen Sie kein Telefonkabel am Netzwerkanschluss an.</p> <p>Verwenden Sie den Netzwerkanschluss, um den Computer mit einem Netzwerk oder Breitbandgerät zu verbinden. Verbinden Sie das eine Ende des Netzkabels mit der Wandbuchse oder dem Breitbandgerät, und verbinden Sie dann das andere Ende des Kabels mit dem Netzwerkanschluss am Computer. Ein Klicken zeigt an, dass das Netzkabel sicher angeschlossen ist.</p> <p>Verwenden Sie bei Computern mit zusätzlicher Netzwerkkarte die Anschlüsse auf der Karte und auf der Rückseite des Computers, um mehrere Netzwerkverbindungen einzurichten (etwa für Intra- und Extranet).</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Es wird empfohlen, dass Sie Verkabelungen und Anschlüsse der Kategorie 5 für das Netzwerk verwenden. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mb/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.</p>
3	Netzwerkaktivitäts-anzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
4	Surround-Sound-Anschluss	<p>Verwenden Sie den (schwarzen) Surround-Sound-Anschluss, um mehrkanalfähige Lautsprecher anzuschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>

5	Line-in-Anschluss	<p>Am (blauen) Line-in-Anschluss 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	Line-out/Kopfhöreranschluss	<p>Verwenden Sie den (grünen) Line-out-Anschluss, um Kopfhörer und handelsübliche Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anzuschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
7	Mikrofonanschluss	<p>Verwenden Sie den (rosafarbenen) Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe für ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
8	Center-/Subwoofer-LFE-Anschluss	<p>Verwenden Sie den (orangefarbenen) Center-/Subwoofer-Anschluss für einen Mittellautsprecher oder einen einzelnen Subwoofer.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Der LFE-Audiokanal (Low Frequency Effects) von digitalen Surround-Sound-Systemen überträgt nur niedrige Frequenzen von 80 Hz und darunter. Mit dem LFE-Kanal wird ein Subwoofer angesteuert, um extrem tiefe Bässe zu erzeugen. Bei Systemen ohne Subwoofer lassen sich die LFE-Informationen im Surround-Sound-Setup auf die Hauptlautsprecher umleiten.</p>
9	Side-Surround-Anschluss	<p>Verwenden Sie den (grauen) Side-Surround-Anschluss, um mehrkanalfähige Lautsprecher anzuschließen. Die Side-Surround-Ausgabe ermöglichte verbesserten Surround-Sound bei Computern mit 7.1-Lautsprechern.</p> <p>Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.</p>
10	USB 2.0-Anschlüsse (4) (Viererbloc)	<p>Verwenden Sie diese USB-Anschlüsse für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Verbinden Sie gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.</p>
11	VGA-Monitoranschluss	<p>Falls der Bildschirm mit einem VGA-Anschluss ausgestattet ist, verbinden Sie diesen mit dem VGA-Anschluss des Computers.</p>

## Einrichten eines Druckers



**HINWEIS:** Schließen Sie das Betriebssystem-Setup ab, bevor Sie einen Drucker an den Computer anschließen.

Informationen zum Setup sowie Anweisungen zu den folgenden Vorgängen können Sie der Dokumentation zum Drucker entnehmen:

- Abrufen und Installieren von aktualisierten Treibern
- Anschließen des Druckers an den Computer
- Einlegen von Papier und Einsetzen der Tonerkassette bzw. Tintenpatrone

Technische Hilfe erhalten Sie im Benutzerhandbuch zum Drucker, oder wenden Sie sich an den Hersteller.

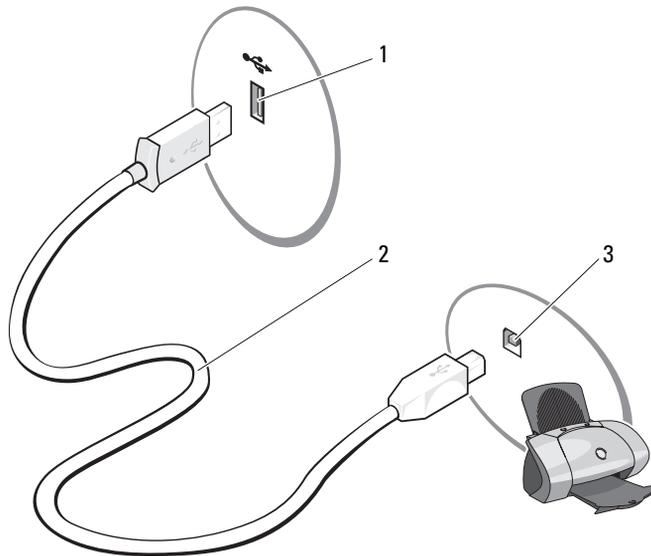
### Druckerkabel

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 Erwerb des Computers auch ein Druckerkabel gekauft haben, befindet es sich möglicherweise in der Verpackung des Computers.

## Anschließen eines USB-Druckers

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

- 1 Schließen Sie das Betriebssystem-Setup ab, falls noch nicht erfolgt.
- 2 Verbinden Sie das USB-Druckerkabel mit dem USB-Anschluss am Computers und am Drucker. Die USB-Stecker lassen sich nur bei korrekter Ausrichtung mit den Anschlüssen verbinden.



1 USB-Anschluss am Computer      2 USB-Druckerkabel      3 USB-Anschluss am Drucker

- 3 Den Drucker und danach den Computer einschalten. Wenn das Fenster **Hardware-Assistent** angezeigt wird, klicken Sie auf **Abbrechen**.
- 4 Installieren Sie bei Bedarf den Druckertreiber. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Drucker.

# Herstellen einer Verbindung mit dem Internet

 **ANMERKUNG:** Die Internetdienstanbieter (ISPs) und deren Angebote sind länderspezifisch verschieden.

Um eine Verbindung mit dem Internet herzustellen, benötigen Sie eine Modem- oder Netzwerkverbindung sowie einen Internetdienstanbieter (ISP) wie AOL oder MSN. Der ISP 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.

Wenn Sie eine DFÜ-Verbindung nutzen, 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 Ihren ISP, um Anweisungen für das Einrichten zu erhalten.

## Einrichten der Internetverbindung

So richten Sie eine Internetverbindung mit einem Desktop-Symbol für den Internetdienstanbieter her:

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol für den Internetdienstanbieter auf dem Desktop von Microsoft® Windows®.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Setup abzuschließen.

Wenn sich auf dem Desktop kein Symbol für einen Internetdienstanbieter befindet oder Sie einen anderen Internetdienstanbieter einrichten möchten:

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Klicken Sie auf **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 über keine Setup-CD verfügen, klicken Sie auf **Verbindung manuell einrichten**.
  - Wenn 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 Ihren ISP.

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

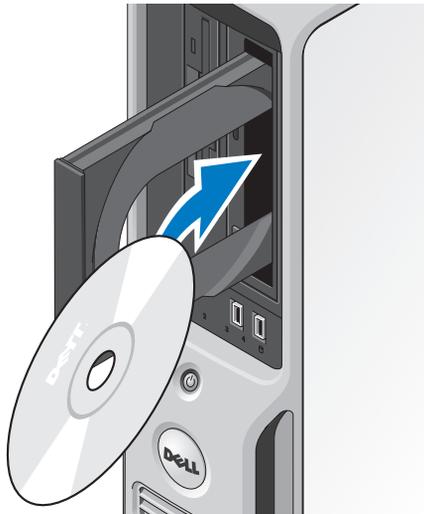
Wenn beim Verbinden mit dem Internet Probleme auftreten, lesen Sie den Abschnitt „Probleme mit E-Mail, Modem und Internet“ auf Seite 38. Wenn Sie keine Verbindung mit dem Internet herstellen können, obwohl dies früher möglich war, liegt möglicherweise ein Ausfall bei Ihrem ISP vor. Wenden Sie sich an Ihren ISP, um Informationen über den Dienststatus zu erhalten, oder versuchen Sie später noch einmal, eine Verbindung herzustellen.

## Wiedergabe von CDs und DVDs

 **HINWEIS:** Üben Sie beim Öffnen oder Schließen der CD- oder DVD-Laufwerkschublade keinen Druck nach unten aus. Die Laufwerkschublade sollte geschlossen sein, wenn Sie das Laufwerk nicht verwenden.

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

- 1 Betätigen Sie die Auswurfaste 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 Disc auf den mittleren Teil der Schublade, bis sie auf der Spindel einrastet.



4 Drücken Sie die Auswurf-taste, oder drücken Sie die Laufwerkschublade vorsichtig nach innen.

Weitere Informationen zum Formatieren von CDs für das Speichern von Daten, zum Erstellen von Musik-CDs oder zum Kopieren von CDs, finden Sie in der CD-Software, die im Lieferumfang des Computers enthalten ist.



**ANMERKUNG:** Beachten Sie beim Erstellen von CDs die Urheberrechtsgesetze.

CD-Wiedergabesoftware verfügt im Allgemeinen über folgende Schaltflächen:

---

	Wiedergabe
	Rücklauf im aktuellen Titel
	Pause
	Vorlauf im aktuellen Titel
	Stopp
	Vorherigen Titel aufrufen
	Auswurf-taste
	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



Auswurf Taste

---

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

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

## Einstellen der Bildschirmanzeige

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 **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Pick a category** (Wählen Sie eine Kategorie) auf **Appearance and Themes** (Darstellung und Designs).
- 3 Klicken Sie unter **Pick a task...** (Wählen Sie eine Aufgabe...) auf die Option **Change the screen resolution** (Bildschirmauflösung ändern).
- 4 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** auf den Schieberegler unter **Bildschirmauflösung**, und ändern Sie die Einstellung auf **800 x 600 Pixel**.
- 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

 **ANMERKUNG:** Beachten Sie beim Brennen von CDs oder DVDs die Urheberrechtsgesetze.

Dieser Abschnitt gilt nur für Computer mit einem Laufwerk vom Typ CD-RW, DVD+/-RW oder CD-RW/DVD (Combo).

 **ANMERKUNG:** Die von Dell angebotenen Arten von CD- oder DVD-Laufwerken können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Im folgenden Abschnitt ist beschrieben, wie Sie mit Roxio Creator Plus – Dell Edition eine genaue Kopie einer CD oder DVD anfertigen können. Roxio Creator Plus lässt sich auch zu anderen Zwecken einsetzen, etwa zum Erstellen von Musik-CDs aus Audiodateien auf dem Computer oder zur Datensicherung. Um Hilfe zu erhalten, öffnen Sie Roxio Creator Plus, und klicken Sie dann auf das Fragezeichen-Symbol in der oberen rechten Ecke des Fensters.

### Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD

 **ANMERKUNG:** Mit einem CD-RW/DVD-Combolaufwerk lassen sich keine DVD-Medien beschreiben. Wenn Sie über ein CD-RW/DVD-Combolaufwerk verfügen und Schwierigkeiten beim Brennen haben, suchen Sie auf der Support-Website von Sonic unter [www.sonic.com](http://www.sonic.com) nach verfügbaren Software-Patches.

Mit den in Dell Computern installierten Laufwerken zum Beschreiben von DVDs lassen sich Medien vom Typ DVD+/-R, DVD+/-RW und DVD+R DL (Dual-Layer) beschreiben und lesen, doch Medien vom Typ DVD-RAM oder DVD-R DL lassen sich nicht beschreiben und eventuell auch nicht lesen.

 **ANMERKUNG:** Die meisten handelsüblichen DVDs sind mit einem Kopierschutz ausgestattet und können mit Roxio Creator Plus nicht kopiert werden.

- 1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Alle Programme** → **Roxio** → **Creator Projects** (Creator-Projekte), und klicken Sie dann auf **RecordNow Copy** (RecordNow-Kopie).
- 2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Copy** (Kopieren) auf **Disc Copy** (Disc kopieren).
- 3 So kopieren Sie eine CD oder DVD:

- Wenn der Computer nur über ein CD/DVD-Laufwerk verfügt, überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie dann auf **Disc Copy** (Disc kopieren). Der Computer liest das Quellmedium und kopiert den Inhalt in einen temporären Ordner auf der Festplatte des Computers.

Legen Sie nach entsprechender Aufforderung eine unbeschriebene CD oder DVD in das Laufwerk ein und klicken Sie auf **OK**.

- Wenn der Computer über zwei CD/DVD-Laufwerke verfügt, wählen Sie das Laufwerk aus, in dem sich die CD/DVD mit den Quelldateien befindet, und klicken Sie dann auf **Disc Copy** (Disc kopieren). Der Computer kopiert die Daten vom Quellmedium auf die leere CD oder DVD.

Sobald der Kopiervorgang der Daten von der Quell-CD oder -DVD abgeschlossen ist, wird die erstellte CD oder DVD automatisch ausgeworfen.

## Verwenden von unbeschriebenen CDs und DVDs

Mit CD-RW-Laufwerken lassen sich nur CD-Aufnahmemedien beschreiben (einschließlich Hochgeschwindigkeits-CD-RW), während sich mit Laufwerken zum Beschreiben von DVDs sowohl CD- als auch DVD-Aufnahmemedien beschreiben lassen.

Verwenden Sie leere CD-Rs, um Musik zu brennen oder Daten langfristig zu speichern. Wenn die maximale Speicherkapazität einer CD-R erreicht ist, kann die CD-R nicht weiter beschrieben werden (weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation von Sonic). Falls die gespeicherten Informationen zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht, geändert oder aktualisiert werden sollen, verwenden Sie leere CD-RWs.

Mit unbeschriebenen DVD+/-Rs lassen sich große Datenmengen langfristig speichern. Falls die DVD+/-R in der Schlussphase des Erstellungsprozesses *abgeschlossen* oder *finalisiert* wird, kann die Disc möglicherweise nicht weiter beschrieben werden. Verwenden Sie unbeschriebene DVD+/-RWs, falls die Informationen auf dieser Disc zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht, geändert oder aktualisiert werden sollen.

### Laufwerke zum Beschreiben von CDs

Medientyp	Lesen	Beschreiben	Erneut beschreiben
CD-R	Ja	Ja	Nein
CD-RW	Ja	Ja	Ja

### Laufwerke zum Beschreiben von DVDs

Medientyp	Lesen	Beschreiben	Erneut beschreiben
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

## Nützliche Tipps

- Verwenden Sie den Microsoft® Windows®-Explorer, um Dateien direkt nach dem Start von Roxio Creator Plus per „Drag-and-Drop“ auf eine CD-R oder CD-RW zu ziehen und ein neues Creator-Projekt zu erstellen.
- Verwenden Sie CD-Rs, wenn Sie Musik-CDs für die Wiedergabe in normalen Stereoanlagen erstellen möchten. CD-RWs lassen sich in vielen Stereoanlagen und Autoradios eventuell nicht wiedergeben.
- Mit Roxio Creator Plus lassen sich keine Audio-DVDs erstellen.
- MP3-Musikdateien können nur auf MP3-Playern oder auf Computern mit MP3-Software wiedergegeben werden.
- Handelsübliche DVD-Player für Heimkinosysteme unterstützen eventuell nicht alle verfügbaren DVD-Formate. Eine Liste der vom DVD-Player 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 nicht die maximale Speicherkapazität; kopieren Sie also nicht eine Datei mit 650 MB auf eine leere 650-MB-CD. Das CD-RW-Laufwerk benötigt 1-2 MB freien Platz, um die Aufnahme abzuschließen.
- Üben Sie das Brennen von CDs zunächst mit einer leeren CD-RW-Disc, bis Sie mit den Techniken der CD-Aufzeichnung vertraut sind. Sollten Sie einen Fehler machen, können Sie die CD-RW-Disc löschen und es noch einmal versuchen. Sie können auch die Aufzeichnung von Musikdateien zunächst auf CD-RWs ausprobieren, bevor Sie das Projekt permanent auf eine leere CD-R brennen.
- Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Sonic unter [www.sonic.com](http://www.sonic.com).

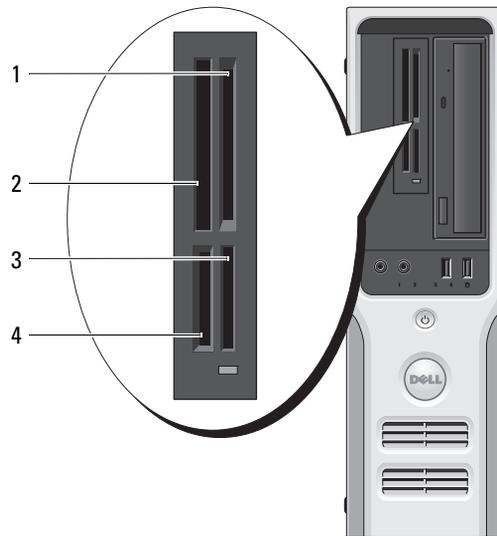
## Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)

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)

Informationen über das Installieren oder Entfernen eines Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Medienkartenlesegerät“ auf Seite 92.



- |   |                                                             |   |                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| 1 | xD-Picture Card und SmartMedia (SMC)                        | 3 | Memory Stick (MS/MS Pro)                          |
| 2 | CompactFlash Typ I und II (CF I/II)<br>und MicroDrive-Karte | 4 | SecureDigital-Karte (SD)/<br>MultiMediaCard (MMC) |

So verwenden Sie das Medienkartenlesegerät:

- 1 Überprüfen Sie das Medium oder die Karte, um ein falsches Einsetzen zu vermeiden.
- 2 Schieben Sie das Medium oder die Karte vollständig in den entsprechenden Steckplatz.  
Üben Sie niemals übermäßigen Kraftaufwand beim Einlegen des Mediums oder der Karte aus.  
Überprüfen Sie die Ausrichtung der Karte und versuchen Sie es erneut.

# Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks

## Verbindung mit einem Netzwerkadapter

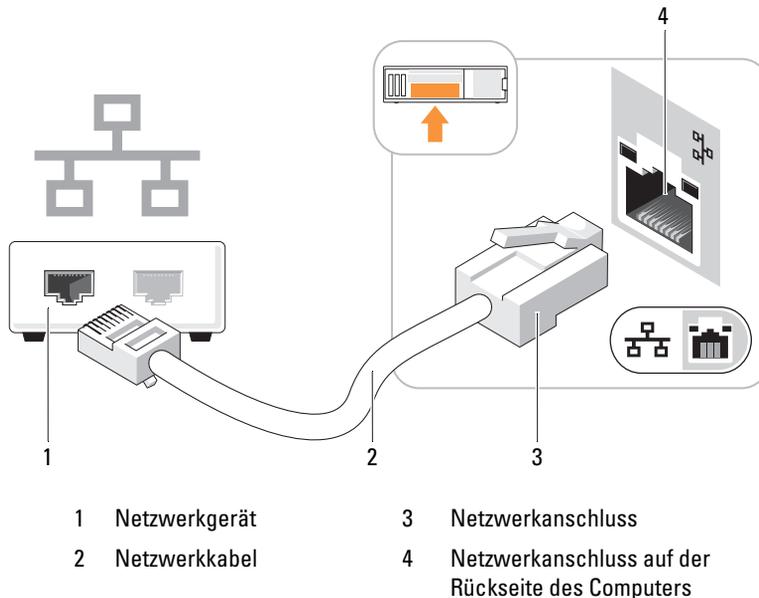
➔ **HINWEIS:** Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit dem Netzwerkanschluss des Computers. Stecken Sie das Netzwerkkabel nicht in den Modemanschluss des Computers.

➔ **HINWEIS:** Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

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

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

- 2 Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels 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 **Checklist for creating a network** (Checkliste zum Erstellen eines Netzwerks).  
 **ANMERKUNG:** Durch Auswahl der Internetverbindungsoption **Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet** wird die in Windows XP integrierte Firewall aktiviert.
- 4 Gehen Sie die Prüfliste durch und führen Sie die erforderlichen Maßnahmen 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 verringert werden, wenn der Computer eingeschaltet ist, jedoch gerade nicht benutzt wird. Es kann entweder nur der Stromverbrauch von Bildschirm und Festplattenlaufwerk verringert werden, oder es wird durch die Verwendung von Standby-Modus bzw. Ruhezustand der Stromverbrauch des gesamten Computers reduziert. Wenn der Energiesparmodus des Computers beendet wird, 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 Netzwerkoptionen angezeigt.

## Standby-Modus

Im Standby-Modus wird durch das Ausschalten des Bildschirms und des Festplattenlaufwerks nach einem bestimmten Zeitintervall Strom gespart. 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 **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Wenn **Zur Kategorieansicht wechseln** im linken Teil der **Systemsteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf diese Option.

- 3 Klicken Sie unter **Pick a category** (Wählen Sie eine Kategorie) auf **Performance and Maintenance** (Leistung und Wartung).
- 4 Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.
- 5 Ändern Sie auf der Registerkarte **Energieschemas** die Einstellungen in den Dropdown-Feldern nach Ihren Wünschen, und klicken Sie dann auf **OK**.

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

Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur, oder bewegen Sie die Maus, um den Standby-Modus zu beenden.



**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. Anschließend 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 den Ruhezustand:

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Pick a category** (Wählen Sie eine Kategorie) auf **Performance and Maintenance** (Leistung und Wartung).
- 3 Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.
- 4 Definieren Sie die Einstellungen für den Ruhezustand auf den Registerkarten **Energieschemas**, **Erweitert** und **Ruhezustand** (siehe „Eigenschaften von Energieoptionen“ auf Seite 31).

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. Sollten die Daten auf der Festplatte des Computers beschädigt werden, wird die Ruhezustandsdatei unter Windows XP automatisch neu erstellt.

## Eigenschaften von Energieoptionen

Im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** können Sie die Einstellungen für Standby-Modus, Ruhezustand sowie weitere Energieeinstellungen definieren. So rufen Sie das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** auf:

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Pick a category** (Wählen Sie eine Kategorie) auf **Performance and Maintenance** (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 „Power Schemes“ (Energieschemas)

Jede Standardenergieeinstellung wird als Schema bezeichnet. Um eines der auf dem Computer installierten Windows-Standardschemas zu aktivieren, wählen Sie ein Schema aus dem Listenfeld **Power schemes** (Energieschemas). Die Einstellungen für jedes Schema werden im Feld unter dem Namen des Schemas angezeigt. Für jedes Energieschema werden unterschiedliche Einstellungen zur Aktivierung des Standby-Modus oder Ruhezustands und zum Ausschalten des Bildschirms sowie des Festplattenlaufwerks gewählt.

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.
- **Tragbar/Laptop** – Wenn es sich beim Computer um einen tragbaren Computer handelt, den Sie unterwegs nutzen.
- **Präsentation** – Wenn Sie möchten, dass der Computer ohne Unterbrechung in Betrieb ist (ohne Energieeinsparung).
- **Minimale Energieverwaltung** – Wenn Sie möchten, dass der Computer mit minimaler Energieeinsparung 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 **Save as** (Speichern unter) und geben einen neuen Namen für das geänderte Energieschema ein.

➡ **HINWEIS:** Wenn Sie für das Festplattenlaufwerk ein kürzeres Zeitintervall als für den Bildschirm 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 Bildschirms als für das Ausschalten des Festplattenlaufwerks festlegen.

### Registerkarte „Erweitert“

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

- Für schnellen Zugriff das Symbol für die Energieoptionen  in der Windows-Taskleiste platzieren.
- Festlegen, dass zur Eingabe des Windows-Kennworts aufgefordert wird, wenn der Computer aus dem Standby-Modus oder dem Ruhezustand aktiviert wird.
- Netzschalter so programmieren, dass der Standby-Modus oder der Ruhezustand aktiviert bzw. der Computer ausgeschaltet wird.

Um diese Funktionen zu programmieren, wählen Sie eine Option im jeweiligen Listenfeld, und klicken Sie dann auf **OK**.

### Registerkarte „Ruhezustand“

Mit der Registerkarte **Hibernate** (Ruhezustand) kann 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 unter:

- 1 Klicken Sie auf **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 **Conserving power on your computer** (Energie sparen).

## Aktivieren der Cool 'n' Quiet™-Technologie

Die Cool 'n' Quiet-Technologie regelt je nach vorliegender Aufgabe automatisch die Prozessorleistung des Computers und passt die Betriebsfrequenz und die Spannung dynamisch an. Wenn für eine Anwendung keine volle Leistung erforderlich ist, kann deutlich Energie gespart werden. Die Systemreaktion ist flexibel; die maximale Prozessorleistung wird bei Bedarf abgegeben, und Energie wird automatisch dann gespart, wenn die Aufgabenstellung dies ermöglicht.

- 1** Rufen Sie das System-Setup auf, wählen Sie **Cool and Quiet** in der Gruppe **Power Management**, und ändern Sie die Einstellung in **On** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
- 2** Wählen Sie **Start**→ **Einstellungen**→ **Systemsteuerung**→ **Energieoptionen**, um das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** zu öffnen.
- 3** Klicken Sie auf der Registerkarte **Energieschemas** auf das Listenmenü „Energieschemas“, wählen Sie **Minimaler Energieverbrauch**, und klicken Sie dann auf **OK**.

Die Cool 'n' Quiet-Technologie ist nun aktiviert.



# Fehlerbehebung

## Tipps zur Fehlerbehebung

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 Support das Problem eventuell 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 die Batterie nur gegen eine andere Batterie desselben oder gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.



**VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (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 „Batterie“ auf Seite 98). Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).

# Laufwerkprobleme

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

**SICHERSTELLEN, DASS MICROSOFT® WINDOWS® DAS LAUFWERK ERKENNT.** Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie auf **Arbeitsplatz**. Wenn das Disketten-, CD- oder DVD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen diese. Viren verhindern manchmal, dass Windows das Laufwerk 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 116.

## **KABELVERBINDUNGEN ÜBERPRÜFEN.**

**HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN.** Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 60.

**DELL DIAGNOSTICS AUSFÜHREN.** Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 56.

## Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk

 **ANMERKUNG:** Vibrationen von schnellen CD- oder DVD-Laufwerken sind normal und können Geräusche verursachen, die nicht auf einen Fehler im Laufwerk oder bei der CD oder DVD hinweisen.

 **ANMERKUNG:** Da es weltweit unterschiedliche Regionalcodes und Formate gibt, lassen sich in einem bestimmten DVD-Laufwerk nicht alle DVDs wiedergeben.

## **LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EINSTELLEN.**

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

**LAUTSPRECHER UND SUBWOOFER ÜBERPRÜFEN.** Siehe „Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern“ auf Seite 50.

## Probleme beim Beschreiben eines CD/DVD-RW-Laufwerks

**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.

### **VOR DEM BESCHREIBEN EINER CD/DVD-RW STANDBY-MODUS VON WINDOWS DEAKTIVIEREN.**

- 1** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2** Klicken Sie unter **Pick a category** (Wählen Sie eine Kategorie) auf **Performance and Maintenance** (Leistung und Wartung).
- 3** Klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Energieoptionen**.
- 4** Wählen Sie auf der Registerkarte **Energieschemas** die Option **Dauerbetrieb**.

## Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

### **CHECKDISK AUSFÜHREN.**

- 1** Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie 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 **Fehlerprüfung** auf **Jetzt prüfen**.
- 6** Klicken Sie auf die Option **Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen**.
- 7** Klicken Sie auf **Start**.

## Probleme mit E-Mail, Modem und Internet



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



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

### SICHERHEITSEINSTELLUNGEN VON MICROSOFT OUTLOOK<sup>®</sup> EXPRESS ÜBERPRÜFEN.

Wenn Sie keine E-Mail-Anhänge öffnen können:

- 1 Klicken Sie in Outlook Express auf Extras, Optionen und dann auf Sicherheit.
- 2 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Do not allow attachments** (Keine Anlagen zulassen).

### VERBINDUNG ZUR TELEFONLEITUNG ÜBERPRÜFEN.

#### TELEFONBUCHSE ÜBERPRÜFEN.

#### MODEM DIREKT AN DER WANDTELEFONBUCHSE ANSCHLIESSEN.

#### 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-HILFE“ AUSFÜHREN.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **All Programs** (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 **Modem Helper** ist nicht auf allen Computern installiert.

### **ÜBERPRÜFEN, OB DAS MODEM DATEN MIT WINDOWS AUSTAUSCHT.**

- 1** Klicken Sie auf **Start** und klicken Sie danach 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 **Properties** (Eigenschaften), wählen Sie die Registerkarte **Diagnostics** (Diagnose), und klicken Sie dann auf **Query Modem** (Modem abfragen), um zu überprüfen, ob das Modem Daten mit Windows austauscht.

Wenn das Modem auf alle Befehle reagiert, funktioniert das Gerät 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 den Offlinebetrieb zu deaktivieren 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: \ / : \* ? " < > |.**

Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

**A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND.** Im Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei. So entfernen und installieren Sie das Programm neu:

- 1** Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, und klicken Sie 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.

**Laufwerkbuchstabe:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY.** Das Laufwerk kann nicht vom Datenträger lesen. Legen Sie einen Datenträger in das Laufwerk ein, und versuchen Sie es erneut.

**INSERT BOOTABLE MEDIA.** Legen Sie eine startfähige Diskette oder CD ein.

**NON-SYSTEM DISK ERROR.** Nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk, und starten Sie den Computer neu.

**NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN.** 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.** Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).

## Tastaturprobleme



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

### TASTATURKABEL ÜBERPRÜFEN.

- 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 an wie im Setup-Diagramm gezeigt, und starten Sie den Computer neu.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht beschädigt oder durchgescheuert ist, und überprüfen Sie Kabelstecker auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte. Richten Sie verbogene Pins gerade.
- Entfernen Sie Tastaturverlängerungskabel und schließen Sie die Tastatur direkt am Computer an.

**TASTATUR ÜBERPRÜFEN.** Schließen Sie eine funktionierende Tastatur am Computer an. Überprüfen Sie die Funktion.

**HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN.** Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 60.

# Abstürze und Softwareprobleme



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

## Computer kann nicht gestartet werden

**DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN.** Siehe „Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen“ auf Seite 53.

**SICHERSTELLEN, DASS DAS NETZSTROMKABEL ORDNUNGSGEMÄSS AM COMPUTER UND AN DER STECKDOSE EINGESTECKT IST.**

## 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 oder durch Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis sich der Computer ausschaltet. Starten Sie dann den Computer neu.

## 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 dann neu installieren.

## Ein Programm wurde für ein früheres Windows-Betriebssystem entwickelt

### **PROGRAMMKOMPATIBILITÄTS-ASSISTENTEN AUFRUFEN.**

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 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Ein blauer Bildschirm (Bluescreen) wird angezeigt

**COMPUTER AUSSCHALTEN.** Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur oder durch Mausbewegungen aktiviert werden kann, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis sich der Computer ausschaltet. Starten Sie dann den Computer neu.

## Sonstige Softwareprobleme

### **SOFTWAREDOKUMENTATION LESEN ODER INFORMATIONEN ZUR PROBLEMBEHANDLUNG VOM SOFTWAREHERSTELLER EINHOLEN.**

- Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf dem Computer 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 dann neu installieren.

### **SOFORT EINE SICHERUNGSKOPIE IHRER ARBEITSDATEIEN ERSTELLEN.**

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

### **ALLE GEÖFFNETEN DATEIEN SPEICHERN UND PROGRAMME UND SCHLIESSEN UND DEN COMPUTER ÜBER DAS START-MENÜ HERUNTERFAHREN.**

# 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 **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:** Jedem Einschub des Medienkartenlesegeräts ist ein Laufwerksbuchstabe zugeordnet. Ein Einschub des Medienkartenlesegeräts wird nur dann als zugeordnetes Laufwerk angezeigt, wenn sich eine Medienkarte darin befindet. Wenn Sie versuchen, auf ein Laufwerk zuzugreifen, das einem leeren Einschub des Medienkartenlesegeräts zugeordnet ist, werden Sie aufgefordert, ein Medium einzulegen.

## **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.

# Speicherprobleme



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

## **WENN EINE MELDUNG ÜBER UNGENÜGENDEN SPEICHER ANGEZEIGT WIRD.**

- Alle geöffneten Dateien speichern und schließen und alle geöffneten Anwendungsprogramme schließen, in denen Sie nicht arbeiten, um das Problem zu lösen.
- Weitere Informationen über die Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. Setzen Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher ein (siehe „Speicher“ auf Seite 71).
- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe „Speicher“ auf Seite 71) und setzen Sie sie erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer mit den Speichermodulen kommuniziert.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 56).

## **WENN WEITERE SPEICHERPROBLEME AUFTRETEN.**

- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe „Speicher“ auf Seite 71) und setzen Sie sie neu ein, um sicherzustellen, dass der Computer mit den Speichermodulen kommuniziert.
- Vergewissern Sie sich, dass die Richtlinien für die Speicherinstallation eingehalten wurden (siehe „Speicher“ auf Seite 71).
- Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Speicher“ auf Seite 71.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 56).

# Probleme mit der Maus



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

**MAUS REINIGEN.** Anweisungen zum Reinigen der Maus finden Sie unter „Maus“ auf Seite 116.

## **MAUSKABEL ÜBERPRÜFEN.**

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

## **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 dargestellt wieder an.
- 4 Starten Sie den Computer.

**MAUS TESTEN.** Schließen Sie eine funktionsfähige Maus an den Computer an, und verwenden Sie die Maus.

## **MAUSEINSTELLUNGEN ÜBERPRÜFEN.**

- 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 59.

**HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN.** Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 60.

## Netzwerkprobleme

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

**NETZWERKKABELSTECKER ÜBERPRÜFEN.** Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkkabel richtig mit dem Netzwerkanschluss an der Rückseite des Computers und mit der Netzwerkbuchse bzw. dem Netzwerkgerät verbunden ist.

**NETZWERKANZEIGE AUF DER RÜCKSEITE DES COMPUTERS ÜBERPRÜFEN.** Wenn die Verbindungsintegritätsanzeige nicht leuchtet, heißt das, dass keine Netzwerkkommunikation vorhanden ist. Tauschen Sie das Netzwerkkabel aus. Eine Beschreibung der Netzwerkanzeigen finden Sie unter „E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite“ auf Seite 16.

**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 60.

## Probleme mit der Stromversorgung

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

**STROMVERSORGUNGSANZEIGE LEUCHTET GRÜN, DER COMPUTER REAGIERT NICHT.**

Siehe „Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen“ auf Seite 53.

**STROMVERSORGUNGSANZEIGE 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.

**STROMVERSORGUNGSANZEIGE LEUCHTET NICHT.** Der Computer ist ausgeschaltet oder erhält keinen Strom.

- Verbinden Sie das Netzstromkabel erneut mit dem Anschluss auf der Rückseite des Computers und mit der Steckdose.
- 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 richtig einschalten lässt.
- Stellen Sie sicher, dass an der Steckdose Spannung anliegt, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.
- Überprüfen Sie, ob das Hauptstromversorgungskabel und das Kabel für das vordere Bedienfeld korrekt an der Systemplatine angeschlossen sind (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70).

**STROMVERSORGUNGSANZEIGE LEUCHTET STETIG GELB.** Eine Komponente ist möglicherweise defekt oder falsch installiert.

- Entfernen Sie die Speichermodule und installieren Sie sie anschließend neu (siehe „Speicher“ auf Seite 71).
- Entfernen Sie alle Karten und installieren Sie sie anschließend neu (siehe „Karten“ auf Seite 76).

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

- Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswahlschalter (ggf.) auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel des Prozessors korrekt an der Systemplatine angeschlossen ist (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70).

**STÖRUNGSQUELLEN BESEITIGEN.** Mögliche Ursachen von Störungen:

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

# Druckerprobleme

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

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

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

**SICHERSTELLEN, DASS DER DRUCKER EINGESCHALTET IST.**

**VERBINDUNGEN DES DRUCKERKABELS ÜBERPRÜFEN.**

- Weitere Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckerkabel fest am Drucker und am Computer angeschlossen sind (siehe „Einrichten eines Druckers“ auf Seite 18).

**STECKDOSE ÜBERPRÜFEN.** Stellen Sie sicher, dass an der Steckdose Spannung anliegt, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**ÜBERPRÜFEN, 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 die Registerkarte **Anschlüsse**. Stellen Sie sicher, dass bei USB-Druckern die Option **Anschluss für die Druckausgabe: auf USB** gesetzt ist.

**DRUCKERTREIBER NEU INSTALLIEREN.** Anweisungen finden Sie in der Dokumentation des Druckers.

# Scannerprobleme



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



**ANMERKUNG:** Wenden Sie sich an den Hersteller des Scanners, wenn Sie Unterstützung zum Scanner benötigen.

**HANDBUCH ZUM SCANNER LESEN.** 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.

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

**KABELVERBINDUNGEN ÜBERPRÜFEN.**

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

**ÜBERPRÜFEN, OB DER SCANNER VON MICROSOFT WINDOWS ERKANNT WIRD.**

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

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

Wenn der Scanner aufgeführt ist, wurde der Scanner von Windows erkannt.

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

# Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern

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

## Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder

 **ANMERKUNG:** Der Lautstärkeregler 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 ÜBERPRÜFEN.** 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 die Karte angeschlossen sind.

**STELLEN SIE SICHER, DASS DIE RICHTIGE AUDIOLÖSUNG IM BIOS-SETUP-PROGRAMM AKTIVIERT IST.** Siehe „System-Setup“ auf Seite 107.

**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 ÜBERPRÜFEN.** Stellen Sie sicher, dass an der Steckdose Spannung anliegt, 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 „Neuinstallieren von Treibern“ auf Seite 59.

**HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN.** Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 60.

## Kopfhörer geben keinen Klang wieder

**ANSCHLUSS DES KOPFHÖRERKABELS ÜBERPRÜFEN.** Vergewissern Sie sich, dass das Kopfhörerkabel ordnungsgemäß im entsprechenden Anschluss eingesteckt ist (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13).

**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.

**STELLEN SIE SICHER, DASS DIE RICHTIGE AUDIOLÖSUNG IM BIOS-SETUP-PROGRAMM AKTIVIERT IST.** Siehe „System-Setup“ auf Seite 107.

## Anzeige- und Bildschirmprobleme



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



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

### Keine Anzeige auf dem Bildschirm

#### **ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMKABELS ÜBERPRÜFEN.**

- Stellen Sie sicher, dass das Bildschirmkabel angeschlossen ist wie im Setup-Diagramm für den Computer dargestellt.  
Wenn eine optionale Grafikkarte installiert ist, überprüfen Sie, ob das Bildschirmkabel mit der Karte verbunden ist und nicht mit dem Bildschirmanschluss auf der Systemplatine.
- Wenn Sie ein Bildschirmverlängerungskabel verwenden und sich das Problem durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
- Vertauschen Sie die Netzstromkabel von Computer und Bildschirm, um festzustellen, ob das Netzstromkabel defekt ist.
- Prüfen Sie den Stecker auf verbogene oder abgebrochene Stifte. Bei Bildschirmkabelsteckern ist es normal, wenn Kontaktstifte ausgespart sind.

**BETRIEBSANZEIGE DES BILDSCHIRMS ÜBERPRÜFEN.** Wenn die Betriebsanzeige nicht leuchtet, drücken Sie fest auf die Taste, um sicherzustellen, dass der Bildschirm eingeschaltet ist. Wenn die Betriebsanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Bildschirm mit Strom versorgt. Wenn die Stromanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen die Maus.

**STECKDOSE ÜBERPRÜFEN.** Stellen Sie sicher, dass an der Steckdose Spannung anliegt, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN.** Siehe „Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen“ auf Seite 53.

## Bildschirmdarstellung ist schlecht lesbar

**BILDSCHIRMEINSTELLUNGEN ÜBERPRÜFEN.** Anweisungen zum Einstellen von Kontrast und Helligkeit des Bildschirms, zum Entmagnetisieren (Degaussing) des Bildschirms und zur Durchführung des Bildschirmselbsttests finden Sie in der Bildschirmdokumentation.

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

**ABSTAND ZWISCHEN BILDSCHIRM UND EXTERNEN STROMQUELLEN VERGRÖßERN.** Lüfter, Leuchtstoffröhren oder Halogenlampen in der Nähe des Bildschirms 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.

**BILDSCHIRM DREHEN, UM BLENDENDES SONNENLICHT UND MÖGLICHE STÖRUNGEN ZU VERMEIDEN.**

### **WINDOWS-ANZEIGEEINSTELLUNGEN ANPASSEN.**

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

# Erweiterte Fehlerbehebung

## Betriebsanzeige und Diagnoseanzeigen

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

Auf der Vorderseite des Computers befinden sich eine Betriebsanzeige und vier Anzeigen mit den Ziffern 1, 2, 3 und 4, die die Fehlerbehebung erleichtern (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13). Wenn der Computer ohne Probleme startet, blinken die Diagnoseanzeigen. Störungen des Computerbetriebs lassen sich anhand der Farbe und Anzeigereihenfolge feststellen.

### Betriebsanzeige

Betriebsanzeige	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
Aus	Der Computer ist normal ausgeschaltet oder befindet sich in einem Energiesparzustand.	Keine Aktion erforderlich. Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu aktivieren oder einzuschalten.
Stetig grün	Der Computer wurde erfolgreich gestartet und funktioniert normal.	Keine Aktion erforderlich.
Grün blinkend	Der Computer befindet sich in einem Windows-Energiesparzustand (S1 oder S3).	Keine Aktion erforderlich. Bewegen Sie die Maus, drücken Sie die Leertaste, oder verwenden Sie ein anderes entsprechend konfiguriertes Gerät zum Aktivieren des Computer.
Stetig gelb	Fehler vor dem POST. Das System hat vom Netzteil das Signal erhalten, dass die Stromversorgung ordnungsgemäß funktioniert.	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 54. Wenn das Problem dadurch nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).
Gelb blinkend	Möglicher Netzteilfehler. Das System hat vom Netzteil kein Signal erhalten, dass die Stromversorgung ordnungsgemäß funktioniert.	Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Netzstromsteckdose an. Siehe auch „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 46.

## Diagnoseanzeigen

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
① ② ③ ④	Der Computer befindet sich in einem normalen Zustand, oder es ist möglicherweise vor dem POST ein Fehler aufgetreten.	Siehe „Betriebsanzeige“ auf Seite 53.
① ② ③ ④	Der Computer befindet sich in der Wiederherstellung.	Keine Aktion erforderlich.
① ② ③ ④	Möglicher Prozessorfehler wurde erkannt.	Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).
① ② ③ ④	Speichermodule werden erkannt; es ist jedoch ein Speicherfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu (siehe „Speicher“ auf Seite 71), 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.</li> <li>• Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Speicher“ auf Seite 71).</li> <li>• Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).</li> </ul>
① ② ③ ④	Möglicher Grafikfehler.	Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).
① ② ③ ④	Möglicher Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk.	Schließen Sie alle Strom- und Datenkabel neu an, und starten Sie den Computer neu.
① ② ③ ④	Möglicher USB-Fehler.	Installieren Sie alle USB-Geräte neu, prüfen Sie die Kabelverbindungen und starten Sie dann den Computer neu.

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module, installieren ein Modul neu (siehe „Speicher“ auf Seite 71), 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.</li> <li>• Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Speicher“ auf Seite 71).</li> <li>• Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).</li> </ul>
	Speichermodule werden erkannt; es ist jedoch ein Fehler bei der Speicherkonfiguration oder ein Kompatibilitätsfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/Speichersockel bestehen (siehe „Speicher“ auf Seite 71).</li> <li>• Überprüfen Sie, ob die von Ihnen installierten Speichermodule mit dem Computer kompatibel sind (siehe „Speicher“ auf Seite 71).</li> <li>• Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).</li> </ul>
	Möglicher Fehler bei einer Erweiterungskarte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Überprüfen Sie, ob ein Konflikt besteht, indem Sie eine Karte entfernen (siehe „Karten“ auf Seite 76) und den Computer anschließend neu starten.</li> <li>2 Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie die entfernte Karte wieder, entfernen Sie eine andere Karte und starten Sie den Computer neu.</li> <li>3 Wiederholen Sie diesen Vorgang bei 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 60).</li> <li>4 Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).</li> </ol>
	Routine-Systemaktivität nach der Grafikinitalisierung.	Beachten Sie die Bildschirrmeldungen.

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Systemressourcenkonfiguration wird durchgeführt.	Keine Aktion erforderlich.
	Systemplatinenfehler erkannt.	Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).
	<p>Im regulären Betrieb leuchten vor dem Systemstart zunächst alle Diagnoseanzeigen auf und erlöschen anschließend wieder.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Falls alle Diagnoseanzeigen leuchten und das System nicht startet, besteht möglicherweise ein Problem mit dem Netzteil oder dem Prozessor.</p>	<p>Wenn das System nicht startet, schließen Sie es an eine erwiensenermaßen funktionsfähige Steckdose an. Siehe auch „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 46.</p> <p>Wenn keine Probleme mit der Stromversorgung vorliegen und das System nicht startet, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).</p>

## Dell Diagnostics

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

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter „Fehlerbehebung“ auf Seite 35 aufgeführten Maßnahmen durch, und führen Sie Dell Diagnostics aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

 **HINWEIS:** Dell Diagnostics lässt sich nur bei 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 zu lange gewartet wurde 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 versuchen Sie es erneut.
- 3 Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie die Option **Boot to Utility Partition** (Auf Dienstprogrammpartition starten) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 4 Wenn das **Hauptmenü** von Dell Diagnostics erscheint, wählen Sie den gewünschten Test aus (siehe „Hauptmenü von Dell Diagnostics“ auf Seite 57).

## Hauptmenü von Dell Diagnostics

- 1 Wenn das **Main Menu** (Hauptmenü) von Dell Diagnostics 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 <b>Schnelltest</b> 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 sich den Fehlercode und die Problembeschreibung und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 120).

 **ANMERKUNG:** Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Wenn Sie bei Dell anrufen, werden Sie vom technischen Support nach der Service-Kennnummer gefragt.

- 3 Wenn Sie einen Test der Kategorie **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test) oder **Symptom Tree** (Problemübersicht) durchführen, klicken Sie auf die entsprechende Registerkarte, um weitere Informationen zu erhalten. Die Registerkarten sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

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.

Registerkarte	Funktion
Configuration (Konfiguration)	Die Hardware-Konfiguration der ausgewählten Geräte wird angezeigt.  Dell Diagnostics stellt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte zusammen. 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)	Hiermit können Sie den Test individuell anpassen.

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

## Treiber

### Allgemeine Erläuterung

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 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.



**ANMERKUNG:** Wenn Sie das Betriebssystem neu auf dem Computer installieren, sollten Sie vor dem Installieren von Treibern das DSS-Dienstprogramm neu installieren.

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 **Start** und wählen Sie **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 (einem gelben Kreis mit einem [!]) auf dem 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



**HINWEIS:** Auf der Support-Website von Dell unter [support.dell.com](http://support.dell.com) finden Sie die zugelassenen Treiber für Dell™ Computer. Wenn Treiber installiert werden, die von anderen Herstellern stammen, funktioniert 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 **Start** und wählen Sie **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 wählen Sie **Eigenschaften**.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
- 8 Klicken Sie auf **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 **Start** und dann mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz**.
- 2 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Hardware**, und klicken Sie dann 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 Wählen Sie die Registerkarte **Treiber**, und klicken Sie dann auf **Treiber aktualisieren**.
- 7 Wählen Sie **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren** (für **fortgeschrittene Benutzer**), und klicken Sie 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, aber inkorrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mithilfe des Hardware-Ratgebers beheben.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Hardware-Ratgeber:

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

# Wiederherstellen des Betriebssystems

Das Betriebssystem kann auf folgende Weise wiederhergestellt werden:

- Die Funktion System Restore (Systemwiederherstellung) von Microsoft Windows XP setzt den Computer in einen früheren Betriebszustand zurück, ohne die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen.
- Dell PC Restore by Symantec setzt das Festplattenlaufwerk in den Betriebszustand zurück, in dem es sich bei Kauf 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 der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie den Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger Systemeinstellungen 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.



**HINWEIS:** 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 den Dell™-Computer in die Classic-Ansicht (klassische Ansicht) von Windows setzen, lassen sie sich möglicherweise nicht ausführen.

## Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Hilfe und Support**.
- 2 Klicken Sie auf **Systemwiederherstellung**.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Zurücksetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

Wenn nach der Installation eines Gerätetreibers Probleme auftreten, verwenden Sie zur Fehlerbeseitigung die Treiber-Rücksetzfunktion (siehe „Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP“ auf Seite 59). Wenn dies zu keinem Ergebnis führt, sollten Sie die Systemwiederherstellung verwenden.



**HINWEIS:** 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 **Start**, wählen Sie **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
- 2 Markieren Sie die Option **Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen**, und klicken Sie auf **Weiter**.

- 3 Klicken Sie auf das Kalenderdatum, für das der Computer wiederhergestellt werden soll.  
Im Bildschirm **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 dann auf **Weiter**.  
Wenn für das Kalenderdatum nur ein einziger Wiederherstellungspunkt existiert, wird dieser automatisch ausgewählt. Klicken Sie bei zwei oder mehr Wiederherstellungspunkten 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**



**HINWEIS:** 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 **Start**, wählen Sie **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
- 2 Wählen Sie **Letzte Wiederherstellung rückgängig machen**, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

#### **Aktivieren der Systemwiederherstellung**

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

- 1 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **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

➡ **ANMERKUNG:** Dell PC Restore ist nicht in allen Ländern erhältlich.

Verwenden Sie Dell PC Restore by 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 der Lieferung des Computers hinzugefügt haben, einschließlich Ihrer 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.

➡ **HINWEIS:** Dell PC Restore löscht dauerhaft alle Daten auf dem Festplattenlaufwerk und entfernt alle Anwendungen oder Treiber, die Sie nach Erhalt des Computers installiert haben. Sie sollten Ihre Daten nach Möglichkeit sichern, bevor Sie PC Restore einsetzen.

So wenden Sie PC Restore an:

- 1 Den Computer einschalten und die Tastaturstatusanzeigen beobachten.
- 2 Sobald die Anzeigen zu blinken beginnen, 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.

➡ **HINWEIS:** 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 **Finish** (Fertig stellen), um den Computer neu zu starten.

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

- 6 Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Ja**.  
Der Computer wird neu gestartet. Da der Computer in den ursprünglichen Betriebszustand zurückversetzt wird, erscheinen die gleichen Bildschirme wie beim erstmaligen Einschalten des Computers, etwa der Endbenutzer-Lizenzvertrag.
- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.  
Der Bildschirm **Systemwiederherstellung** wird angezeigt, und der Computer wird neu gestartet.
- 8 Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

## Entfernen von Dell PC Restore

-  **HINWEIS:** 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 *nicht* empfohlen, PC Restore vom Computer zu entfernen, auch wenn Sie dadurch Festplattenspeicherplatz gewinnen. Wenn Sie PC Restore von der Festplatte entfernen, können Sie es nie wieder einsetzen, um das Betriebssystem des Computers in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

So entfernen Sie PC Restore:

- 1 Melden Sie sich als lokaler Administrator am Computer an.
- 2 Wechseln Sie im Windows-Explorer in das 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 auf **Quit** (Beenden), und melden Sie sich dann als lokaler Administrator an.

 **ANMERKUNG:** Falls sich auf dem Festplattenlaufwerk des Computers keine PC Restore-Partition befindet, wird gemeldet, dass die Partition nicht gefunden wurde. Klicken Sie auf **Quit** (Beenden); es ist keine Partition zum Löschen vorhanden.

- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die PC Restore-Partition von der Festplatte zu entfernen.
- 5 Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

Die PC Restore-Partition wird gelöscht, und der gewonnene Festplattenspeicherplatz wird dem freien Festplattenspeicher zugewiesen.

- 6 Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf **Lokale Festplatte (C:)**, wählen Sie **Eigenschaften**, und überprüfen Sie, ob der zusätzliche Speicherplatz beim Wert für **Freier Speicher** hinzugekommen ist.
- 7 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig), um das Fenster **PC Restore Removal** (PC Restore entfernen) zu schließen.
- 8 Starten Sie den Computer neu.

# Entfernen und Installieren von Komponenten

## Vorbereitungen

In diesem Kapitel ist das Entfernen und Installieren von Komponenten im Computer beschrieben. Sofern nichts anders angegeben, wird von folgenden Bedingungen ausgegangen:

- Sie haben die Schritte unter „Ausschalten des Computers“ und „Vor dem Arbeiten im Inneren des Computers“ auf Seite 66 durchgeführt.
- Sie haben die Sicherheitshinweise im Dell™ *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch) gelesen.



**ANMERKUNG:** Sofern nicht anders angegeben, kann eine Komponente 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
- Ausführbares Programm für Flash-BIOS-Update von [support.dell.com](http://support.dell.com)

## 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 **Computer 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 sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren nicht automatisch ausgeschaltet werden, schalten Sie sie von Hand aus, indem Sie den Netzschalter 4 Sekunden lang drücken.

## Vor dem Arbeiten im Inneren des Computers

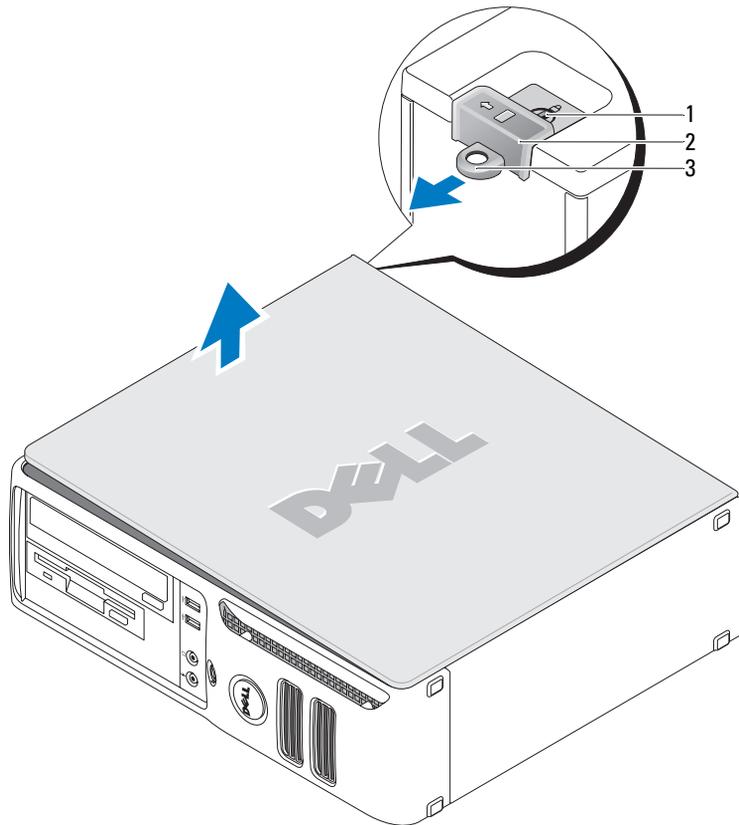
Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers.

-  **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (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, die durch Reparaturarbeiten verursacht werden, 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 trennen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Netzbuchse ab.
  - 2 Trennen Sie alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom System.
  - 3 Trennen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte vom Netzstrom, und drücken Sie dann den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
-  **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.
  - 4 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 67).
-  **HINWEIS:** Vor dem Berühren einer Komponente im Inneren des Computers müssen Sie sich zunächst erden, indem Sie eine nicht lackierte Metallfläche berühren, z. B. das Metall auf der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

## Entfernen der Computerabdeckung

-  **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).
-  **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
-  **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die entfernte Abdeckung vorhanden ist (mindestens 30 cm).
-  **HINWEIS:** Arbeiten Sie auf einer ebenen, geschützten Oberfläche, um Kratzer am Computer oder auf der Arbeitsfläche zu vermeiden.
- 2 Wenn auf der Rückseite ein Vorhängeschloss installiert ist, entfernen Sie das Vorhängeschloss.
  - 3 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass die Computerabdeckung nach oben weist.
-  **HINWEIS:** Gehen Sie beim Öffnen der Computerabdeckung vorsichtig vor, um nicht versehentlich Kabelverbindungen der Systemplatine zu trennen.

- 4 Schieben Sie die Sperrklinke der Abdeckung nach hinten und heben Sie die Abdeckung an.
- 5 Entfernen Sie die Abdeckung und legen Sie sie auf einer schonenden Unterlage ab.



1 Sicherungskabeleinschub

2 Sperrklinke der  
Computerabdeckung

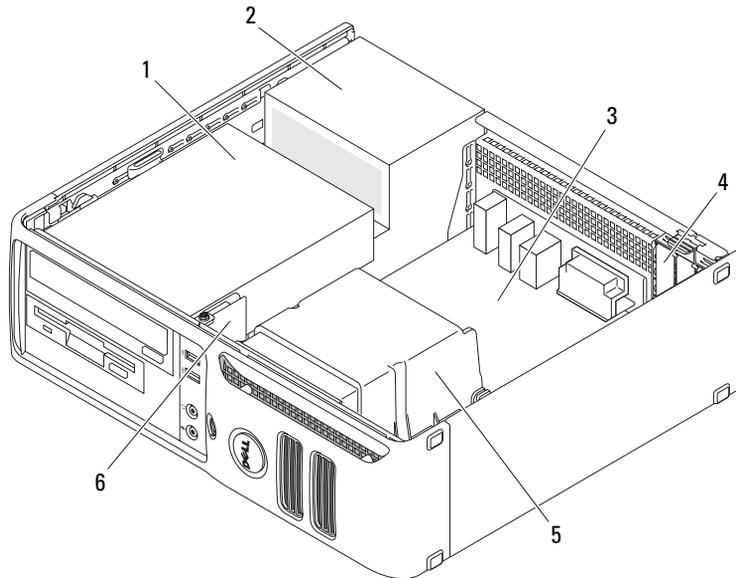
3 Ring für das Vorhängeschloss

# Innenansicht des Computers

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

**⚠ VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung stets vom Netzstrom.

**➡ HINWEIS:** Gehen Sie beim Öffnen der Computerabdeckung vorsichtig vor, um nicht versehentlich Kabelverbindungen der Systemplatine zu trennen.



1 Laufwerkschacht (CD/DVD-, Disketten- und Festplattenlaufwerk)

2 Netzteil

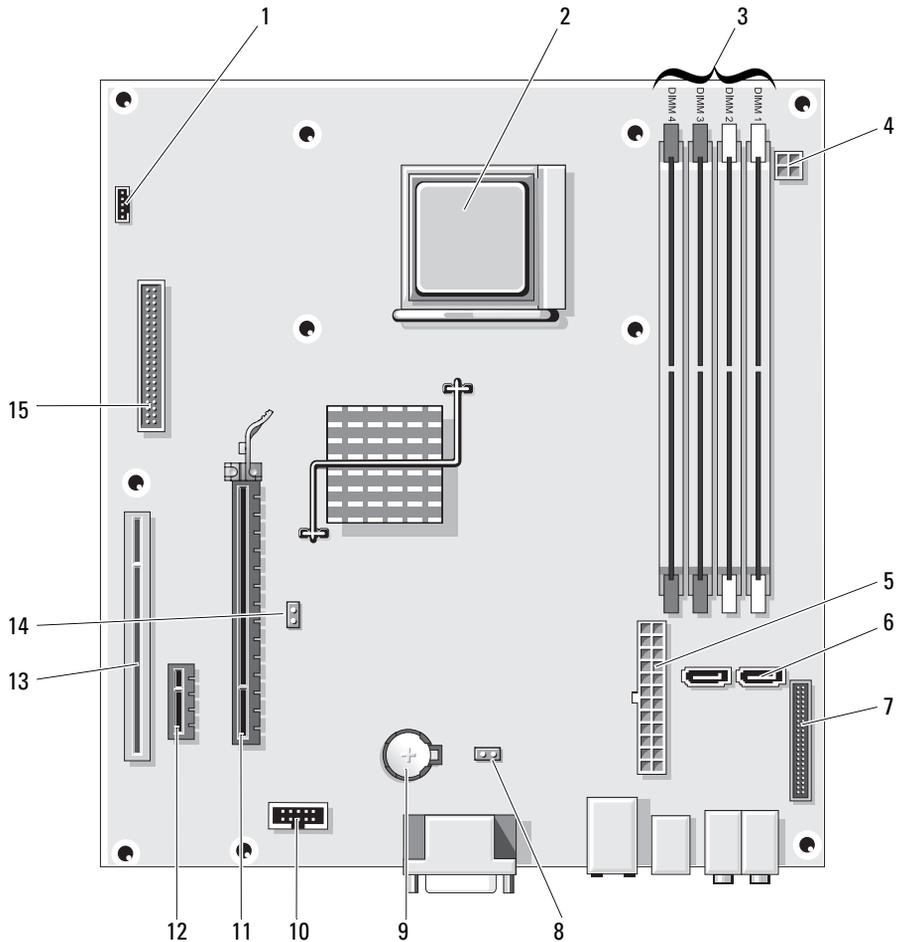
3 Systemplatine

4 Kartensteckplätze

5 Kühlkörperbaugruppe

6 Vorderer E/A-Bereich

# Komponenten der Systemplatine



- |    |                                                      |    |                                    |    |                                           |
|----|------------------------------------------------------|----|------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| 1  | Lüfteranschluss (FAN_CPU1)                           | 2  | Prozessorsocket (CPU)              | 3  | Stromversorgungsanschluss (PW_12V_AI)     |
| 4  | Speichermodulsocket (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4) | 5  | Stromversorgungsanschluss (POWER1) | 6  | SATA-Laufwerkanschlüsse (SATA0, SATA1)    |
| 7  | Anschluss für vorderes Bedienfeld (FRONTPANEL)       | 8  | CMOS-Reset (RTCST)                 | 9  | Batteriesocket (BT1)                      |
| 10 | Internes USB (USB1)                                  | 11 | PCI Express x16-Steckplatz (SLOT1) | 12 | PCI Express x1-Steckplatz (SLOT2)         |
| 13 | PCI-Steckplatz (SLOT3)                               | 14 | Kennwort-Jumper (PSWD)             | 15 | Anschluss für Diskettenlaufwerk (FLOPPY1) |

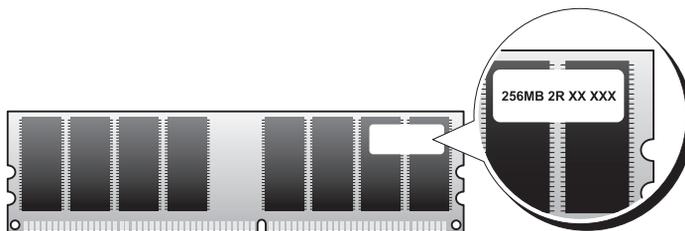
# Speicher

Wenn auf der Systemplatine Ihres Computers nur ein Speichermodul installiert ist, können Sie den Arbeitsspeicher Ihres Computers erweitern, indem Sie ein zusätzliches Speichermodul installieren.

Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 103.

## Informationen zu DDR2-Speicher

Die Minimalkonfiguration für den Computer besteht aus einem DDR2-Speichermodul. Dieses Speichermodul muss in DIMM1 installiert sein. Wenn zwei oder mehr DDR2-Speichermodule installiert werden, sollte dies *paarweise und mit jeweils identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie* erfolgen. Wenn die DDR2-Speichermodule nicht in identischen Paaren installiert werden, funktioniert der Computer zwar, doch ist die Leistung leicht beeinträchtigt. Die Modulkapazität können Sie dem Etikett auf dem Modul entnehmen.



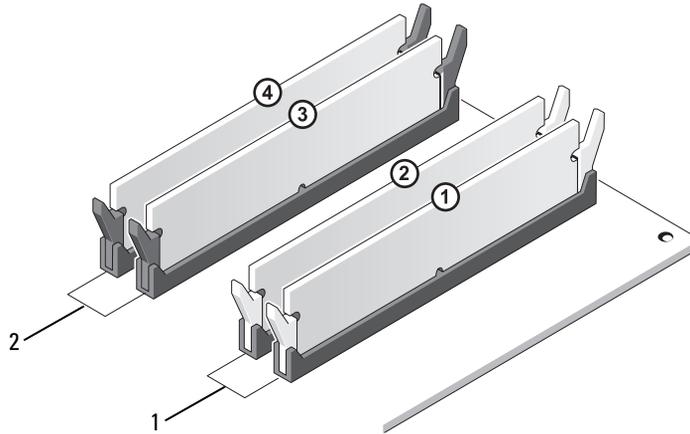
**ANMERKUNG:** Installieren Sie DDR2-Speichermodule immer in der Reihenfolge, wie sie auf der Systemplatine angegeben ist.

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

Die empfohlenen Speicherkonfigurationen sind:

- Ein Speichermodul im Sockel DIMM1
- Ein identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM1 und DIMM2
- Ein identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM1 und DIMM2 sowie ein weiteres identisches Paar in den Sockeln DIMM3 und DIMM4
- Wenn Sie gemischte Paare aus DDR2-Speicher mit 533 MHz (PC2-4300) und DDR2-Speicher mit 667 MHz (PC2-5400) installieren, erfolgt der Betrieb der Module mit der Geschwindigkeit des langsameren Moduls.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Einsetzen von Speichermodulen der Reihe nach vorgehen und dabei mit DIMM1 beginnen, dem Sockel, der dem Rand der Systemplatine am nächsten ist.



1 Kanal A: Identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM\_1 und DIMM\_2 (weiße Sicherungsklammern)

2 Kanal B: Identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM\_3 und DIMM\_4 (schwarze Sicherungsklammern)

**ANMERKUNG:** Von Dell erworbener Speicher ist in der Garantie eingeschlossen.

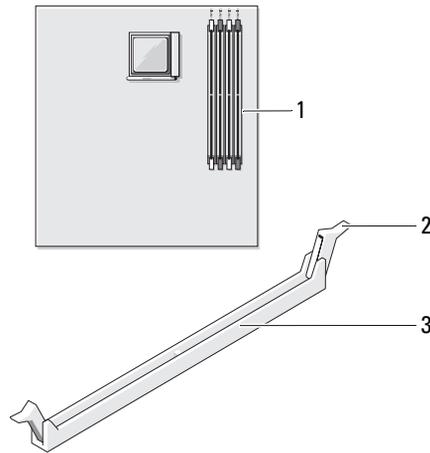
**HINWEIS:** Wenn Sie während einer Speicheraktualisierung Original-Speichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von eventuellen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten möglichst *kein* Original-Speichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Andernfalls könnten Probleme beim Starten des Computers auftreten.

## Installation von Speichermodulen

**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulsockels nach außen.

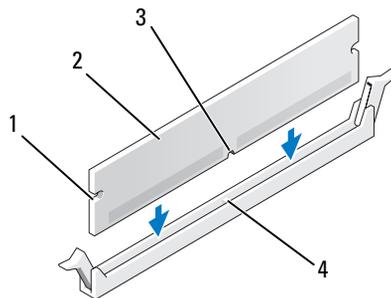


1 Speichersockel am nächsten zum Platinenrand

2 Sicherungsklammern (2)

3 Sockel

- 3 Richten Sie die Aussparung auf der Modulunterseite am Quersteg im Sockel aus.

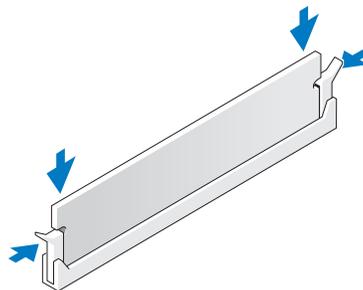


- 1 Kerben (2)      2 Speichermodul      3 Aussparung  
4 Quersteg

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

- 4 Schieben Sie das Modul in den Anschluss, bis es einrastet.

Wenn das Modul richtig eingesetzt wurde, rasten die Sicherungsklammern in den Kerben an beiden Modulenden ein.



- 5 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).

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

- 6 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.

- 7 Wenn die Meldung erscheint, dass sich die Speichergröße geändert hat, drücken Sie die Taste <F1>, um fortzufahren.
- 8 Melden Sie sich am Computer an.
- 9 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz** und danach auf **Eigenschaften**.
- 10 Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**.
- 11 Um sicherzustellen, dass das Speichermodul korrekt installiert wurde, überprüfen Sie die angezeigte Speichergröße (RAM).

## Entfernen von Speicher



**VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulsockels nach außen.
- 3 Ziehen Sie das Modul nach oben.  
Falls sich das Modul nur schwer entfernen lässt, bewegen Sie das Modul leicht hin und her, um es aus dem Sockel zu lösen.
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).



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

- 5 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

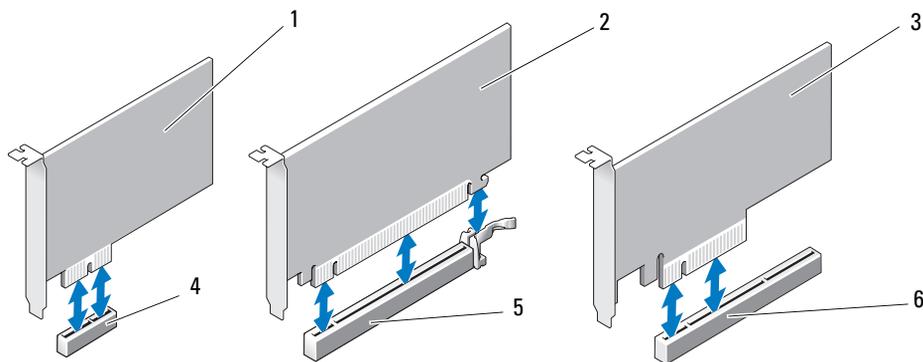
# Karten

**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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.

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

- Ein PCI-Kartensteckplatz mit niedrigem Profil
- Ein PCI Express x1-Steckplatz und ein x16-Steckplatz mit niedrigem Profil



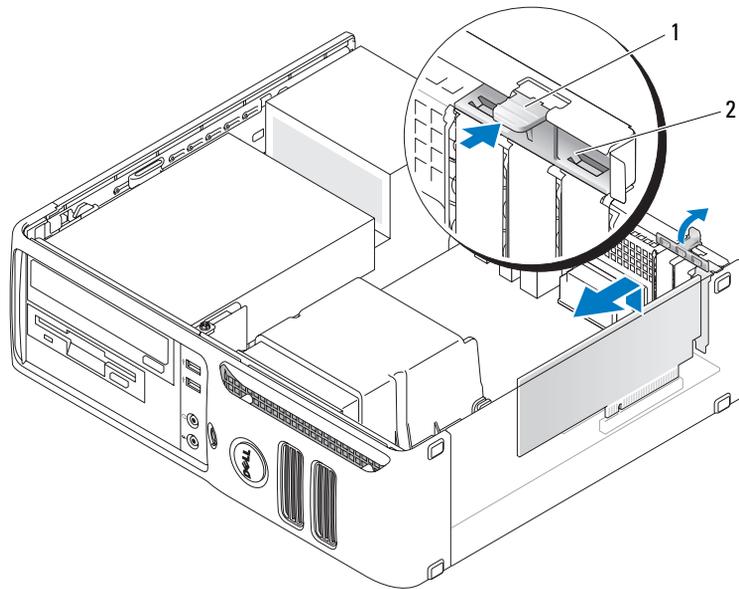
- |   |                                 |   |                                  |   |                      |
|---|---------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | PCI Express x1-Karte            | 2 | PCI Express x16-Karte            | 3 | PCI                  |
| 4 | PCI Express x1-Kartensteckplatz | 5 | PCI Express x16-Kartensteckplatz | 6 | PCI-Kartensteckplatz |

Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer Erweiterungskarte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine Erweiterungskarte entfernen, jedoch nicht durch eine andere ersetzen, lesen Sie den Abschnitt „Entfernen einer Erweiterungskarte“ auf Seite 80.

Wenn Sie eine Karte durch einen anderen Typ von Karte ersetzen, müssen Sie den aktuellen Treiber der Karte aus dem Betriebssystem entfernen.

### Installation einer Erweiterungskarte

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie leicht von innen auf die Sperrklinke 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 dann mit Schritt 5 fort.



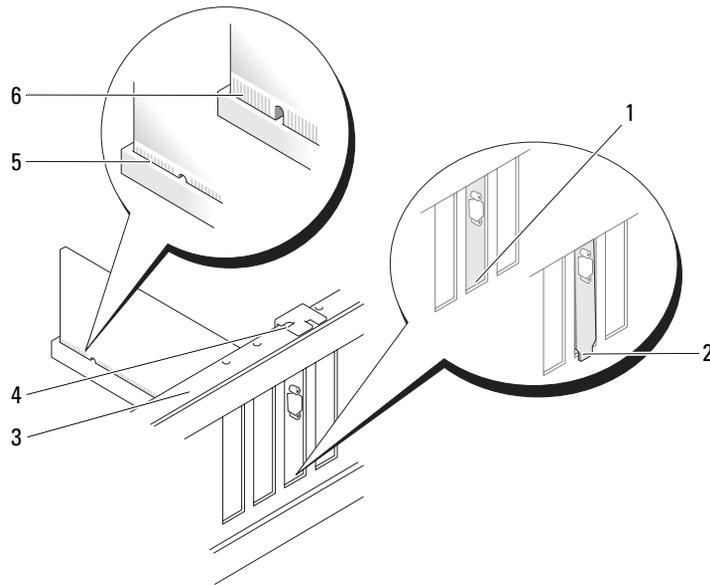
1 Sperrklinke      2 Kartenhalterung

- 4 Wenn Sie eine Karte ersetzen, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie die Karte. Trennen Sie gegebenenfalls alle Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken 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 wird beschrieben, wie interne Verbindungen hergestellt werden und die Karte für den Einsatz im Computer konfiguriert wird.



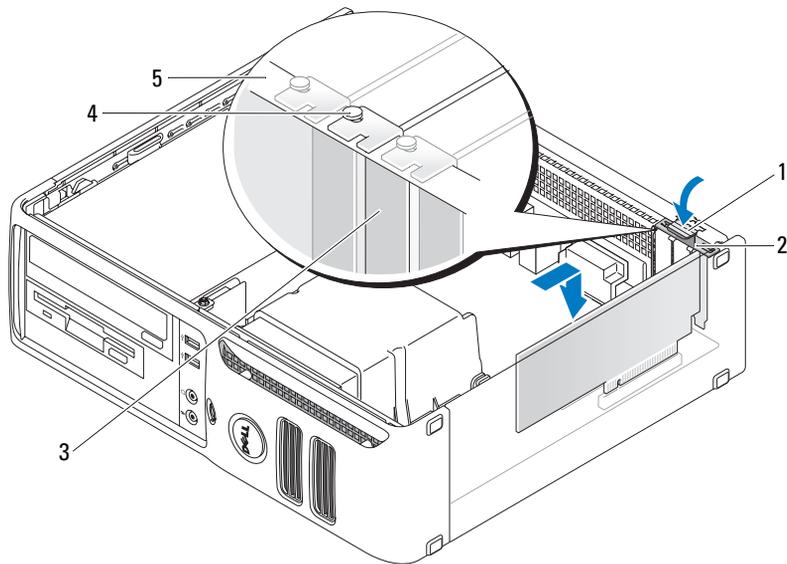
**VORSICHT:** Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass der Computer vom Netzstrom getrennt ist.

- 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.



- |   |                         |   |                                           |   |                                     |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Halterung im Steckplatz | 2 | Halterung außerhalb der Steckplatzöffnung | 3 | Führungsleiste                      |
| 4 | Führung                 | 5 | Vollständig eingesetzte Karte             | 6 | Nicht vollständig eingesetzte Karte |

- 7** Stellen Sie vor dem Schließen der Kartenhalterung 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.



- |   |             |   |                 |   |             |
|---|-------------|---|-----------------|---|-------------|
| 1 | Sperrklinke | 2 | Kartenhalterung | 3 | Abdeckblech |
| 4 | Führung     | 5 | Führungsleiste  |   |             |

**8** Schließen Sie die Kartenhalterung, indem Sie sie einrasten lassen.

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

**9** Schließen Sie die erforderlichen Kabel an der Karte an.

Die Kabelverbindungen sind in der Dokumentation zur Karte beschrieben.

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

**10** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.

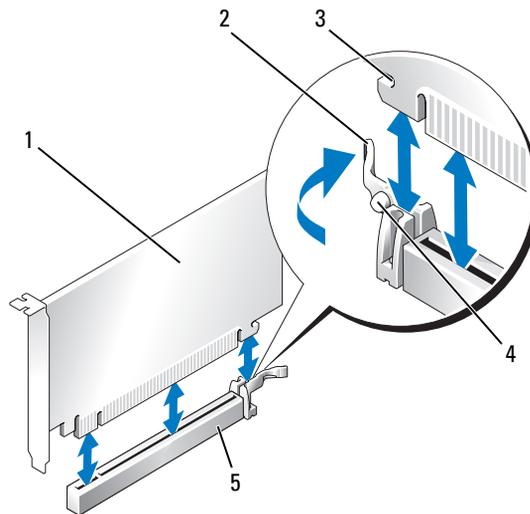
**11** Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:

- a** Rufen Sie das System-Setup auf, wählen Sie **Integrated Audio** in der Gruppe **Onboard Devices**, und ändern Sie die Einstellung in **Off** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
- b** Verbinden Sie externe Audiogeräte mit den Anschlüssen der Soundkarte. Verbinden Sie externe Audiogeräte nicht mit dem Line-in-Anschluss auf der Rückseite des Computers. Siehe „E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite“ auf Seite 16.

- 12 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten:
  - a Rufen Sie das System-Setup auf, wählen Sie **Integrated NIC** in der Gruppe **Onboard Devices**, und ändern Sie die Einstellung in **Off** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
  - b Verbinden Sie das Netzkabel mit den Anschlüssen der Netzwerkadapterkarte. Verbinden Sie das Netzkabel nicht mit dem integrierten Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers.
- 13 Installieren Sie alle für die Karte benötigten Treiber nach der entsprechenden Dokumentation.

### Entfernen einer Erweiterungskarte

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Drücken Sie leicht von innen auf die Sperrklinke an der Kartenhalterung, um die Halterung zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.
- 3 Trennen Sie gegebenenfalls alle Kabelverbindungen zur Karte.
- 4 Entfernen der Karte:  
 Wenn Sie eine PCI- oder PCI Express x1-Karte entfernen, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und lösen Sie sie aus dem Anschluss. Fahren Sie dann mit Schritt 6 fort.  
 Wenn Sie eine PCI Express x16-Karte entfernen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
- 5 Halten Sie den Hebel gedrückt und ziehen Sie die Karte nach oben aus dem Steckplatz heraus.



- |   |                       |   |                                     |   |                 |
|---|-----------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | PCI Express x16-Karte | 2 | Hebel                               | 3 | Sicherungskerbe |
| 4 | Sicherungsklammer     | 5 | Anschluss für PCI Express x16-Karte |   |                 |

**6** Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, installieren Sie ein Abdeckblech in der Öffnung des leeren Steckplatzes.



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

**7** Stellen Sie vor dem Schließen der Kartenhalterung 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.

**8** Schließen Sie die Kartenhalterung, indem Sie sie einrasten lassen, um die Karten zu sichern.



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

**9** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.

**10** Entfernen Sie den Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.

**11** Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:

- a Rufen Sie das System-Setup auf, wählen Sie **Integrated Audio** in der Gruppe **Onboard Devices**, und ändern Sie die Einstellung in **On** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
- b Verbinden Sie externe Audiogeräte mit den Audioanschlüssen auf der Rückseite des Computers. Siehe „E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite“ auf Seite 16.

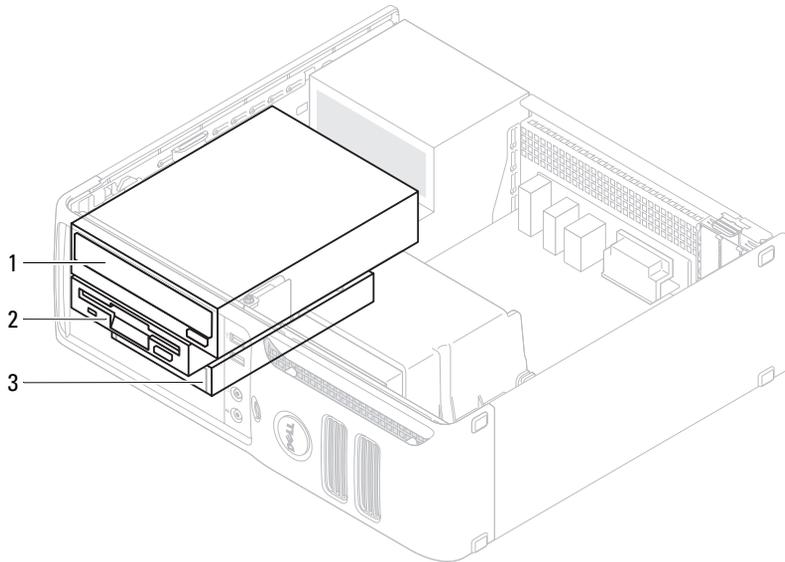
**12** Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:

- a Rufen Sie das System-Setup auf, wählen Sie **Integrated NIC** in der Gruppe **Onboard Devices**, und ändern Sie die Einstellung in **On** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
- b Verbinden Sie das Netzkabel mit dem integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers.

# Laufwerke

Der Computer unterstützt eine Kombination der folgenden Geräte:

- Ein Serial-ATA-Festplattenlaufwerk
- Ein optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät
- Ein CD- oder DVD-Laufwerk



1 DVD-Laufwerk    2 Optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät    3 Festplattenlaufwerk

## Allgemeine Richtlinien zur Installation

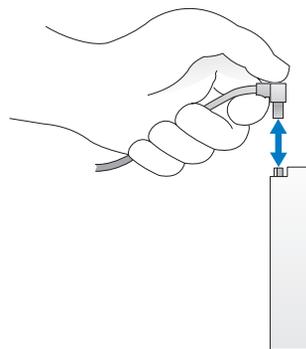
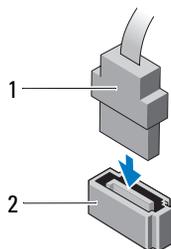
Verbinden Sie eine SATA-Festplatte mit dem Anschluss „SATA0“. Verbinden Sie ein SATA-CD- oder DVD-Laufwerk mit dem Anschluss „SATA1“ auf der Systemplatine. Informationen über Systemplattenanschluss erhalten Sie unter „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70.

## Anschließen der Laufwerkabel

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

## Laufwerkschnittstellenanschlüsse

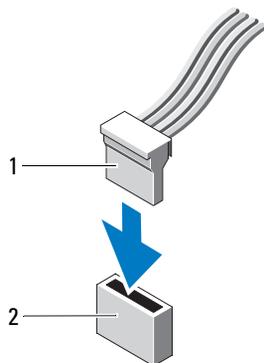
### Serial-ATA-Anschluss



1 Schnittstellenkabel

2 Schnittstellenanschluss

## Stromversorgungsstecker

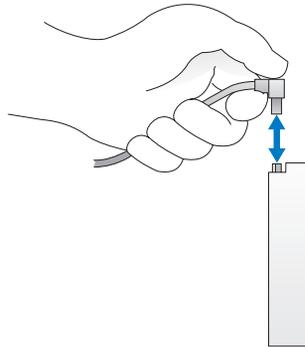


1 Stromversorgungskabel

2 Stromversorgungsanschluss

## Anschließen und Trennen von Laufwerkabeln

Um ein Serial-ATA-Datenkabel zu trennen, fassen Sie das Kabel an der farbigen Auszugslasche an und ziehen Sie, bis sich die Verbindung löst. Um ein Serial-ATA-Datenkabel anzuschließen, halten Sie das Kabel an den Enden jeweils am schwarzen Stecker.



## Festplattenlaufwerk

-  **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).
-  **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.
-  **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, etwa eine geschäumte Unterlage.
-  **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

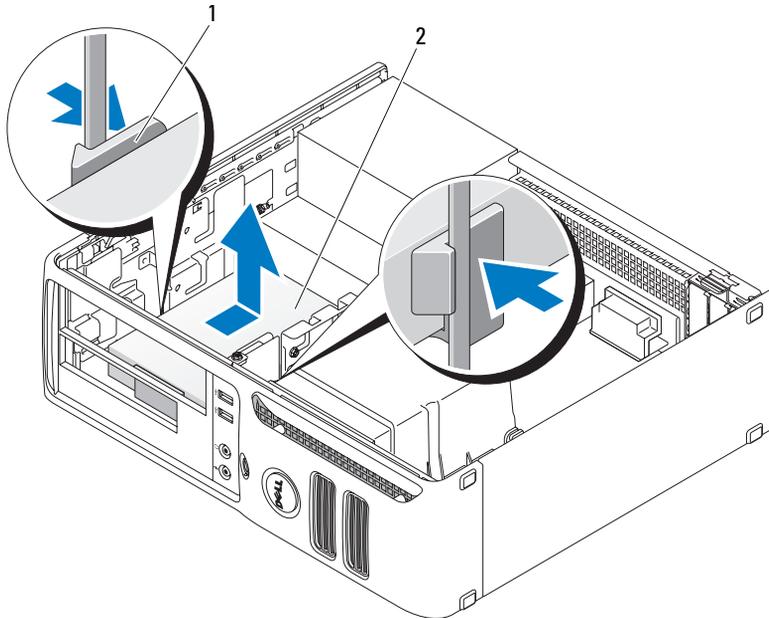
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



**ANMERKUNG:** Für die folgenden Schritte ist es nicht notwendig, die Anschlusskabel des CD/DVD- oder Diskettenlaufwerks oder des Medienkartenlesegeräts zu trennen; wenn Sie das betreffende Gerät zur Seite gelegt haben, behindert es Ihren Arbeitsbereich nicht.

- 2 Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk (sofern installiert) aus dem Schacht und legen Sie es vorsichtig zur Seite (siehe „Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks“ auf Seite 95).
- 3 Entfernen Sie das Diskettenlaufwerk bzw. das Medienkartenlesegerät (sofern installiert) aus dem Schacht und legen Sie es vorsichtig zur Seite (siehe „Entfernen eines Medienkartenlesegeräts“ auf Seite 92 oder „Entfernen eines Diskettenlaufwerks“ auf Seite 88).

- 4 Drücken Sie die zwei Kunststoffklammern auf den Seiten des Laufwerks jeweils nach innen, und schieben Sie das Laufwerk in Richtung der Rückseite des Computers.
- ➔ **HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkkabeln aus dem Computer. Dadurch könnten die Kabel und die Stecker beschädigt werden.
- 5 Heben Sie das Laufwerk aus dem Computer und trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel von der Festplatte.

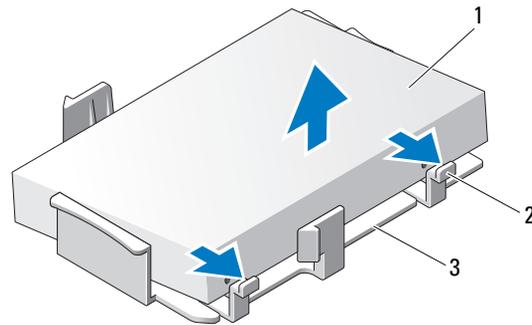


1 Sicherungsklammern (2)      2 Festplattenlaufwerk

### Installation eines Festplattenlaufwerks

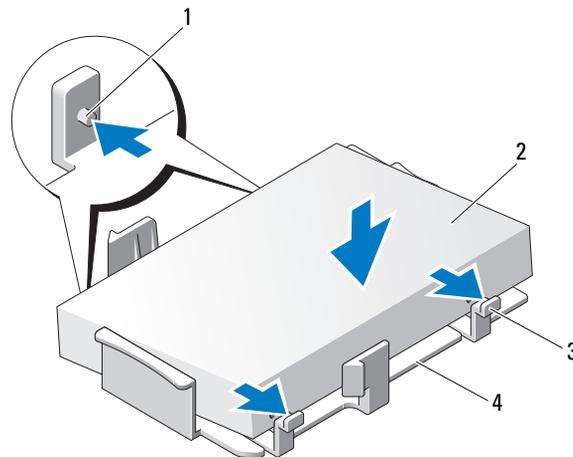
- 1 Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- ➔ **HINWEIS:** Legen Sie das Laufwerk nicht auf eine harte Fläche, da es sonst beschädigt werden kann. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, etwa eine geschäumte Unterlage.
- 2 Entnehmen Sie das neue Festplattenlaufwerk der Verpackung und bereiten Sie es für die Installation vor.

- 3** Wenn an der Ersatzfestplatte kein Kunststoffträger angebracht ist, ziehen Sie den Träger von der alten Festplatte ab.



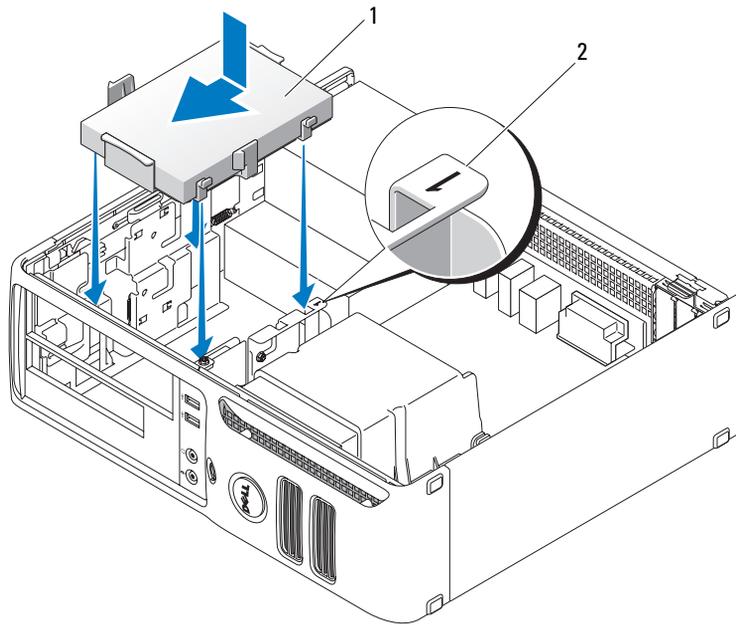
1 Festplattenlaufwerk      2 Haltezungen (2)      3 Kunststoffträger

- 4** Befestigen Sie den Träger am neuen Laufwerk, indem Sie die zwei Haltezungen mit den Montage-  
löchern an der Festplatte ausrichten und dann das Laufwerk nach unten schwenken und im Träger  
einrasten lassen.



1 Haltestifte (2)      2 Festplattenlaufwerk      3 Haltezungen (2)  
4 Kunststoffträger

- 5 Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel mit dem Laufwerk.
- 6 Lokalisieren Sie die richtige Einbauführung für das Laufwerk (Nummer 1) und richten Sie die Freigabelaschen mit den entsprechenden Führungen aus.



1 Festplattenlaufwerk

2 Einbauprüfziffer

- 7 Schieben Sie das Laufwerk in den Schacht, bis es in der Einbauposition einrastet.
- 8 Bauen Sie gegebenenfalls entfernte Laufwerke und Lesegeräte ein.
- 9 Überprüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie korrekt und sicher angeschlossen sind.
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.
- 12 Wenn es sich bei dem installierten Laufwerk um das Primärlaufwerk handelt, legen Sie ein startfähiges Medium in das Startlaufwerk ein.

- 13 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe „Aufrufen des System-Setups“ auf Seite 108) und aktualisieren Sie die Option **Primary Drive** entsprechend (0 oder 2).
- 14 Beenden Sie das System-Setup und starten Sie den Computer neu.
- 15 Bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren, führen Sie eine Partitionierung und logische Formatierung des Laufwerks durch.  
Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.
- 16 Testen Sie die Festplatte mit Dell Diagnostics (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 56).
- 17 Installieren Sie das Betriebssystem auf der Festplatte. Entsprechende Anweisungen erhalten Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

## Diskettenlaufwerk



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



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

### Entfernen eines Diskettenlaufwerks

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



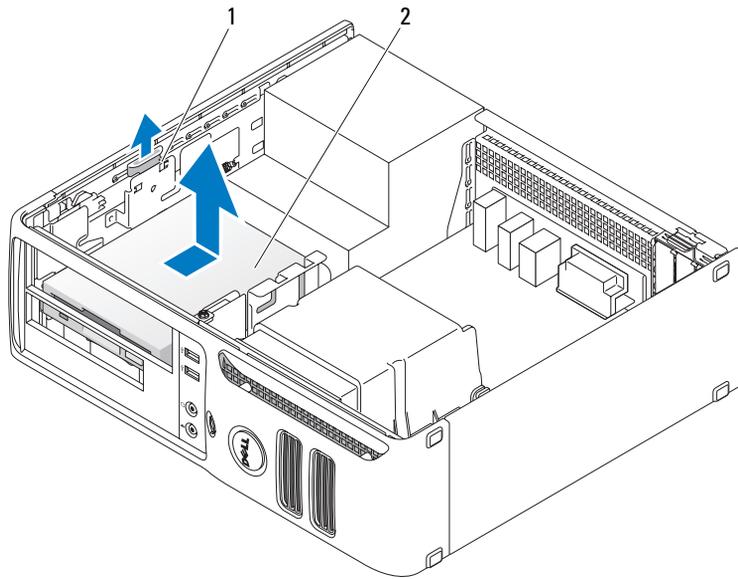
**ANMERKUNG:** Für den folgenden Schritt ist es nicht notwendig, die Anschlusskabel des CD/DVD-Laufwerks zu trennen; wenn Sie das Laufwerk zur Seite gelegt haben, behindert es Ihren Arbeitsbereich nicht.

- 2 Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk (siehe „Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks“ auf Seite 95) und legen Sie es vorsichtig zur Seite.



**HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkkabeln aus dem Computer. Dadurch könnten die Kabel und Stecker beschädigt werden.

- 3 Ziehen Sie Laufwerksperreklinte nach oben, und schieben Sie das Diskettenlaufwerk in Richtung der Rückseite des Computers. Heben Sie dann das Laufwerk aus dem Computer heraus.



1 Laufwerksperreklinte

2 Diskettenlaufwerk

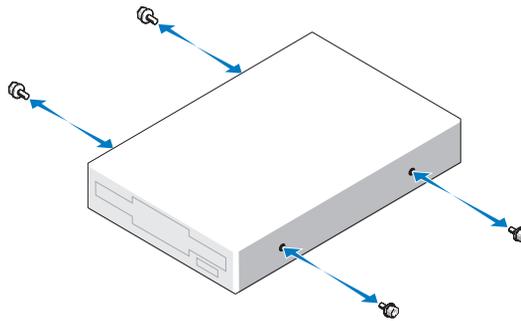
- 4 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel von der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
- 5 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 6 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.

## Installation eines Diskettenlaufwerks

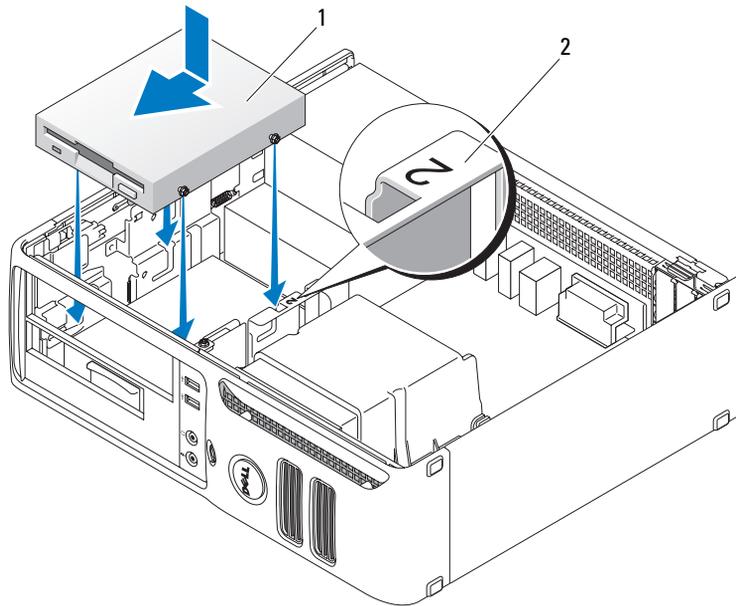
**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

**➡ 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Entnehmen Sie das Diskettenlaufwerk und den Träger der Verpackung.
- 3 Wenn Sie ein neues Laufwerk installieren:
  - a Entfernen Sie den Laufwerkblendeneinsatz, der den FlexBay-Schacht versperrt; schieben Sie vorsichtig einen kleinen Schlitzschraubendreher zwischen den Laufwerkblendeneinsatz und die Rückseite der Laufwerkblende, bis sich der Einsatz löst.
  - b Entfernen Sie die vier Ansatzschrauben vom Laufwerkblendeneinsatz.
- 4 Wenn Sie ein vorhandenes Laufwerk ersetzen:
  - a Entfernen Sie das vorhandene Laufwerk.
  - b Entfernen Sie die vier Ansatzschrauben vom vorhandenen Laufwerk.
- 5 Setzen Sie die vier Ansatzschrauben auf den Seiten des neuen Diskettenlaufwerks ein und ziehen Sie sie fest.



- 6 Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel mit dem Diskettenlaufwerk.
- 7 Lokalisieren sie die richtige Einbauführung für das Laufwerk (Nummer 2) und richten Sie die Ansatzschrauben mit den entsprechenden Führungen aus.



1 Diskettenlaufwerk

2 Einbauprüfziffer

- 8 Schieben Sie das Laufwerk in den Schacht, bis es in der Einbauposition einrastet.
- 9 Verbinden Sie das Datenkabel mit dem Anschluss „FLOPPY“ auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70).
- 10 Setzen Sie das CD/DVD-Laufwerk wieder ein.
- 11 Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- 12 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 13 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

# Medienkartenlesegerät

Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)“ auf Seite 26.

## Entfernen eines Medienkartenlesegeräts



**VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.



**ANMERKUNG:** Für den folgenden Schritt ist es nicht notwendig, die Anschlusskabel des CD/DVD-Laufwerks zu trennen; wenn Sie das Laufwerk zur Seite gelegt haben, behindert es Ihren Arbeitsbereich nicht.

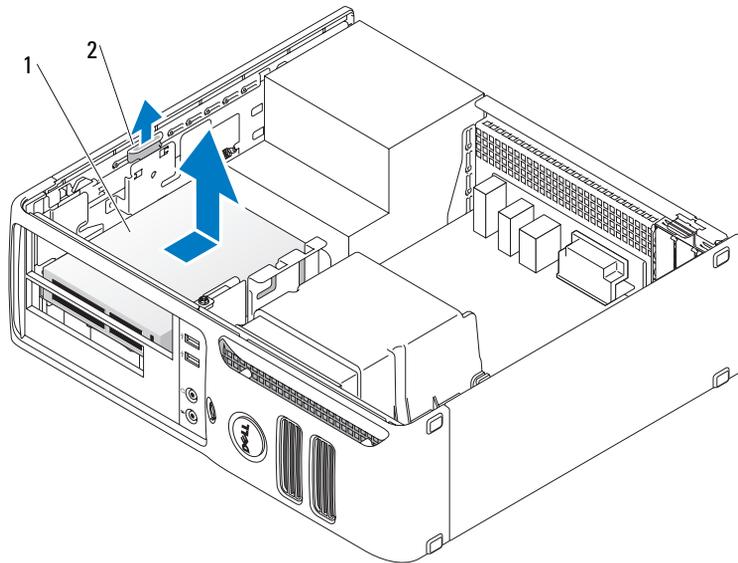
2 Entfernen Sie das CD/DVD-Laufwerk (siehe „Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks“ auf Seite 95) und legen Sie es vorsichtig zur Seite.



**HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkkabeln aus dem Computer. Dadurch könnten die Kabel und die Stecker beschädigt werden.

3 Trennen Sie das USB-Kabel des Medienkartenlesegeräts vom USB-Anschluss (USB1) auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70) und ziehen Sie das Kabel durch die Klammer am Schutzblech.

4 Ziehen Sie Laufwerksperrklinke nach oben, und schieben Sie das Medienkartenlesegerät in Richtung der Rückseite des Computers. Heben Sie es dann aus dem Computer heraus.



1 Medienkartenlesegerät

2 Laufwerksperrklinke

5 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).

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

6 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

### Installation eines Medienkartenlesegeräts

⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.

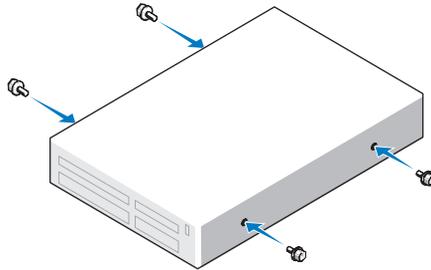
2 Nehmen Sie das Medienkartenlesegerät und die Halterung aus der Verpackung.

3 Wenn Sie ein neues Medienkartenlesegerät installieren:

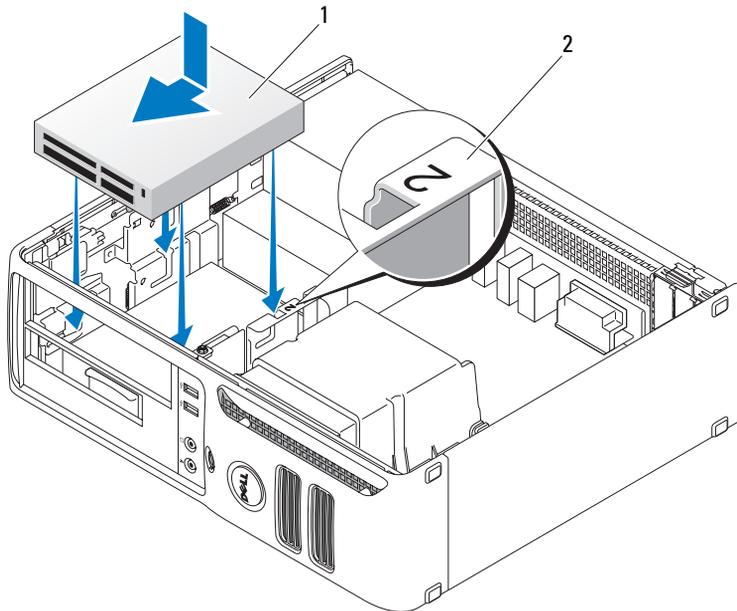
a Entfernen Sie den Laufwerkblendeneinsatz, der den FlexBay-Schacht versperrt; schieben Sie vorsichtig einen kleinen Schlitzschraubendreher zwischen den Laufwerkblendeneinsatz und die Rückseite der Laufwerkblende, bis sich der Einsatz löst.

b Entfernen Sie die vier Ansatzschrauben vom Laufwerkblendeneinsatz.

- 4 Wenn Sie ein vorhandenes Medienkartenlesegerät ersetzen:
  - a Entfernen Sie das vorhandene Medienkartenlesegerät.
  - b Entfernen Sie die vier Ansatzschrauben vom vorhandenen Medienkartenlesegerät.
- 5 Setzen Sie vier Ansatzschrauben auf den Seiten des Medienkartenlesegeräts ein und ziehen Sie sie fest.



- 6 Lokalisieren Sie die richtige Einbauführung für das Medienkartenlesegerät (Nummer 2) und richten Sie die Ansatzschrauben mit den entsprechenden Führungen aus.



1 Medienkartenlesegerät

2 Einbauprüziffer

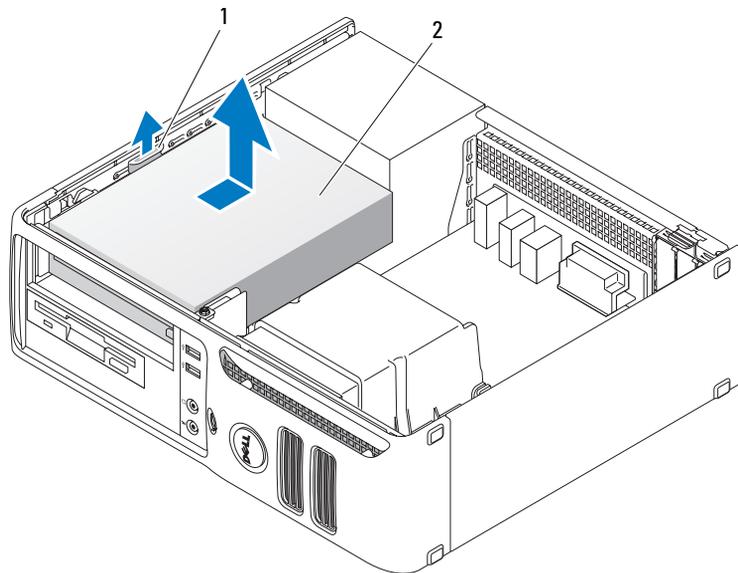
- 7 Schieben Sie das Medienkartenlesegerät in den Schacht, bis es in der Einbauposition einrastet.
- 8 Schließen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel auf der Rückseite des Medienkartenlesegeräts an.
- 9 Verbinden Sie das Datenkabel mit dem USB-Anschluss auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70).
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

## CD/DVD-Laufwerk

-  **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).
-  **VORSICHT:** Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie den Computer vor dem Entfernen der Abdeckung immer von der Netzstromsteckdose.

### Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
-  **HINWEIS:** Ziehen Sie das Laufwerk nicht an den Laufwerkkabeln aus dem Computer. Dadurch könnten die Kabel und die Stecker beschädigt werden.
- 2 Ziehen Sie Laufwerksperrklinke nach oben, und schieben Sie das Laufwerk in Richtung der Rückseite des Computers. Heben Sie dann das Laufwerk aus dem Computer heraus.



1 Laufwerksperrklinke

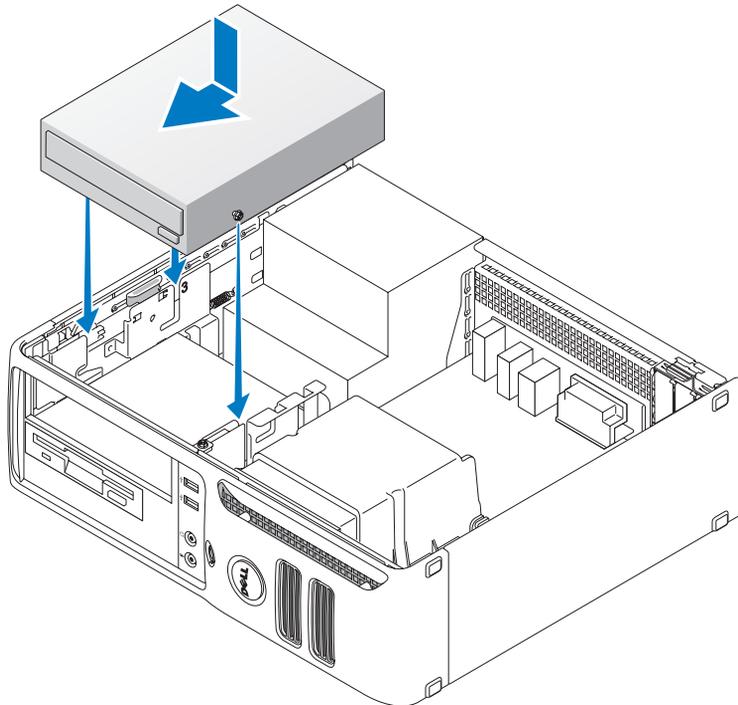
2 CD/DVD-Laufwerk

- 3 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel von der Rückseite des Laufwerks.
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 5 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

### Installation eines CD/DVD-Laufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Entnehmen Sie das Laufwerk der Verpackung und bereiten Sie es für die Installation vor.
- 3 Wenn Sie ein neues Laufwerk installieren:
  - a Drücken Sie auf die zwei Klinken auf der Oberseite des Laufwerkblendeneinsatzes, und schwenken Sie den Einsatz zur Vorderseite des Computers. Entfernen Sie den Einsatz vom Computer.
  - b Entfernen Sie die drei Ansatzschrauben vom Laufwerkblendeneinsatz.
- 4 Wenn Sie ein vorhandenes Laufwerk ersetzen:
  - a Entfernen Sie das vorhandene Laufwerk.
  - b Entfernen Sie die drei Ansatzschrauben vom vorhandenen Laufwerk.

- 5 Setzen Sie die drei Ansatzschrauben auf den Seiten des neuen Laufwerks ein und ziehen Sie sie fest.
- 6 Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel mit dem Laufwerk.
- 7 Richten Sie die Ansatzschrauben mit den entsprechenden Führungen aus, und schieben Sie das Laufwerk in den Schacht, bis es einrastet.



- 8 Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass der Luftstrom zwischen dem Lüfter und den Belüftungsöffnungen nicht behindert wird.
- 9 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 10 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

# Batterie

## Ersetzen der Batterie

 **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie zuerst 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.

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, muss die Batterie ausgetauscht werden.

 **VORSICHT:** Eine falsch eingesetzte neue Batterie kann explodieren. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine andere Batterie desselben oder gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

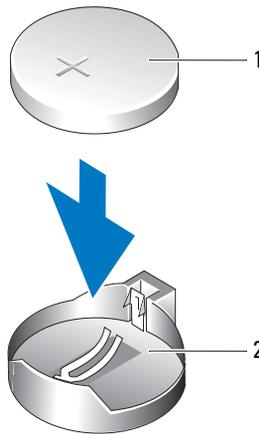
So tauschen Sie die Batterie aus:

- 1 Notieren Sie die Einstellungen auf allen Bildschirmen des System-Setups (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109), damit in Schritt 8 die richtigen Einstellungen wiederhergestellt werden können.
- 2 Führen Sie die in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschriebenen Arbeiten aus.
- 3 Machen Sie den Batteriesockel ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 70).

 **HINWEIS:** Achten Sie beim Heraushebeln der Batterie aus dem Sockel mit einem stumpfen Gegenstand darauf, dass die Systemplatine nicht berührt wird. Achten Sie darauf, dass der Gegenstand genau zwischen Batterie und Sockel angesetzt wird, bevor Sie versuchen, die Batterie herauszuheben. 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 mit der Seite „+“ nach oben im Sockel ein und lassen Sie sie einrasten.



1 Batterie      2 Batteriesockel

- 6 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 7 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.
- 8 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe „System-Setup“ auf Seite 107) und stellen Sie die in Schritt 1 notierten Einstellungen wieder her.
- 9 Die alte Batterie muss fachgerecht entsorgt werden. Informationen zum Entsorgen der Batterie finden Sie im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

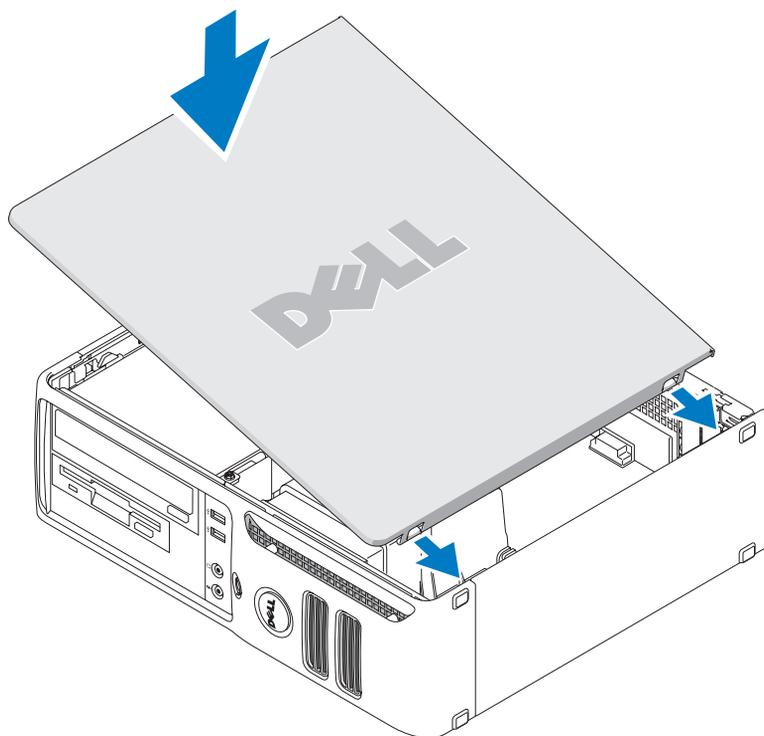
## Aufsetzen der Computerabdeckung

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

- 1 Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind und diese nicht das Schließen der Abdeckung behindern.

Ziehen Sie die Stromversorgungskabel vorsichtig nach vorne, damit sie nicht unter den Laufwerken eingeklemmt werden.

- 2 Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Inneren zurückbleiben.



- 3 So setzen Sie die Abdeckung auf:
  - a Richten Sie das untere Ende der Abdeckung mit den Scharnierhaltern entlang der Unterkante des Computers aus.
  - b Verwenden Sie die Scharnierhalter als Ansatzpunkte, und schwenken Sie dann die Abdeckung nach unten und schließen Sie sie.
  - c Drücken Sie die Abdeckung nach unten, bis sie einrastet.
  - d Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung ordnungsgemäß geschlossen ist, bevor Sie den Computer bewegen.
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, stecken Sie das Kabel erst am Netzwerkanschluss bzw. Netzwerkgerät und dann am Computer ein.
- 4 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.



# Anhang

## Technische Daten

---

### Mikroprozessor

---

Mikroprozessortyp	AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core-Prozessor AMD Athlon 64 AMD™ Sempron
Interner L2-Cache	Bis zu 1 MB pro Kern Bis zu 256 KB beim Sempron

---

### Speicher

---

Typ	DDR2-SDRAM mit 533 MHz, 667 MHz oder 800 MHz (sofern verfügbar)
Speichersockel	4
Unterstützte Speichermodule	256 MB, 512 MB oder 1 GB ohne ECC
Speicher (Mindestwert)	256 MB
Speicher (Höchstwert)	4 GB

---

### Informationen zum Computer

---

Chipsatz	nVidia GeForce 6150LE
DMA-Kanäle	Acht
Interrupt-Ebenen	24
BIOS-Chip (NVRAM)	4 Mb
NIC	Integrierte Netzwerkschnittstelle 10/100-Kommunikation möglich

---

### Grafik

---

Typ	Integrierte nVidia-Grafik (DirectX 9.0c Shader Model 3.0-Grafik- verarbeitungseinheit) oder PCI Express x16-Grafikkarte
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Audio</b>	
Typ	Sigma Tel 9227 CODEC (7.1-Kanal-Audio)
<b>Controller</b>	
Laufwerke	Zwei SATA-Controller für zwei Geräte
<b>Erweiterungsbus</b>	
Bustyp	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0A und 2.0 USB 2.0
Bustaktrate	PCI: 133 MB/s PCI Express x16: Bidirektionale Geschwindigkeit 40 Gb/s PCI Express x1: 2,5 Gb/s SATA: 1,5 Gb/s und 3,0 Gb/s USB: Hohe Geschwindigkeit 480 Mb/s, volle Geschwindigkeit 12 Mb/s, niedrige Geschwindigkeit 1,2 Mb/s
Karten	
PCI	
Anschlüsse	Einer
Kartengröße	Niedriges Profil
Anschlussformat	124-polig
Anschlussdatenbreite (maximal)	32 Bit
PCI Express:	
Anschlüsse	Ein x1 und ein x16
Stromversorgung	10 W (x1) und 25 W (x16) maximal
Anschlussformat	36-polig (x1) und 164-polig (x16)
Anschlussdatenbreite (max.)	Eine PCI-Express-Bandbreite (x1) und 16 PCI-Express-Bandbreiten (x16)

---

**Laufwerke**

---

Extern zugänglich	Ein 3,5-Zoll-Laufwerk Ein 5,25-Zoll-Laufwerkschacht
Verfügbare Geräte	SATA-Festplatte, CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, DVD +/- RW-Laufwerk und CD-RW/DVD-Kombinationslaufwerk
Intern zugänglich	Ein Schacht für ein Festplattenlaufwerk mit 1 Zoll Bauhöhe

---

**Anschlüsse**

---

## Externe Anschlüsse:

Bildschirm	15-poliger VGA-Anschluss
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
USB	Zwei vorderseitige und vier rückseitige USB-2.0-Anschlüsse
Audio	Sechs Anschlüsse für Line-in und Line-out; zwei vorderseitige Anschlüsse für Kopfhörer und Mikrofon

## Systemplattenanschlüsse:

SATA	Zwei 7-polige Anschlüsse
Diskettenlaufwerk	34-poliger Anschluss
Lüfter	5-poliger Anschluss
PCI 2.3	Ein 124-poliger Anschluss
PCIe-x1	36-poliger Anschluss
PCIe-x16	164-poliger Anschluss
Internes USB	10-poliger Anschluss (unterstützt zwei USB-Schnittstellen)
Lautsprecher	5-poliger Anschluss
Speichermodule	Vier 240-polige Anschlüsse
Stromversorgung 12 V	4-poliger Anschluss
Stromversorgung	24-poliger Anschluss
Batterie	2-poliger Sockel

---

## Bedienelemente und Anzeigen

---

Netzschalter	Taste
Stromversorgungsanzeige	Grüne Anzeige – Grün blinkend zeigt einen Ruhezustand an; stetiges Grün zeigt den eingeschalteten Zustand an.  Gelbe LED – Gelb blinkend weist auf ein Problem mit einem installierten Gerät hin; stetiges Gelb weist auf ein internes Problem mit der Stromversorgung hin (siehe „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 46).
Festplattenzugriffsanzeige	Grün
Verbindungsanzeige	Stetiges Grün zeigt Netzwerkverbindung an
Verbindungsintegritätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter)	Grüne Anzeige für 10-Mb-Betrieb; orange Anzeige für 100-Mb-Betrieb
Aktivitätsanzeige (am integrierten Netzwerkadapter)	Gelb blinkende Anzeige
Diagnoseanzeigen	Vier Anzeigen auf der Vorderseite. Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 54.
Standby-Stromversorgungsanzeige	AUX_PWR auf der Systemplatine

---

## Stromversorgung

---

Gleichstromnetzteil:

Leistung	280 W
Wärmeabgabe	Maximal 955,39 BTU/h <b>ANMERKUNG:</b> Die Wärmeabgabe wird aufgrund der Leistungsdaten des Netzteils berechnet.
Spannung	Netzteile mit manueller Spannungswahl – 90 bis 135 V bei 50/60 Hz; 180 bis 265 V bei 50/60 Hz
Pufferbatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

---

## Abmessungen und Gewicht

---

Höhe	11,4 cm
Breite	39,9 cm
Tiefe	35,3 cm
Gewicht	10,4 kg

---

## Umgebungsbedingungen

---

Temperatur:

Betrieb 10 °C bis 35 °C

Lagerung -40 °C bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 80% (nicht kondensierend)

Maximale Erschütterung:

Betrieb 0,25 G bei 3 bis 200 Hz und 0,5 Oktave/Min.

Lagerung 0,5 G bei 3 bis 200 Hz und 1 Oktave/Min.

Maximale Stoßeinwirkung:

Betrieb Unterer Halbsinus-Impuls mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s

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

Höhe:

Betrieb -15,2 bis 3048 m

Lagerung -15,2 bis 10 668 m

## System-Setup

### Übersicht

Das System-Setup wird für folgende Zwecke verwendet:

- Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten, nachdem Sie Hardwarekomponenten im Computer hinzugefügt, geändert oder entfernt haben
- Zum Einstellen benutzerdefinierter Optionen, wie das Festlegen oder Ändern des Benutzerkennwortes
- Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps

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



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

## Aufrufen des System-Setups

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, auf die Aufforderung zum Drücken von F2 warten.
- 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 versuchen Sie es erneut.

## System-Setup-Bildschirme

Auf den Bildschirmen des System-Setups werden die aktuellen bzw. einstellbaren Setup-Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt. Die Informationen auf dem Bildschirm sind in vier Bereiche unterteilt: Das Menü am oberen Rand, das Hauptfenster, das spezifische Hilfefeld auf der rechten Seite und die Tastenfunktionen am unteren Rand.

---

**Optionsliste** – Dieses Feld wird auf der linken Seite des System-Setup-Fensters angezeigt. Das Feld ist eine Liste mit Bildlaufleisten, in der die Konfigurationsfunktionen des Computers aufgeführt werden, u. a. installierte Hardware, Energieverwaltungs- und Sicherheitsfunktionen.

Blättern Sie mit den vertikalen Pfeiltasten durch die Liste. Wenn eine Option markiert ist, werden im **Option Field** (Optionsfeld) weitere Angaben zu dieser Option und zu den aktuellen und verfügbaren Einstellungen für die Option angezeigt.

**Option Field** (Optionsfeld) – Dieses Feld enthält Angaben zu den einzelnen Optionen. In diesem Feld können die aktuellen Einstellungen angezeigt und Änderungen daran vorgenommen werden.

Eine Option lässt sich mit den vertikalen Pfeiltasten markieren. Durch Drücken der <Eingabetaste> wird die markierte Option aktiviert.

**Key Functions** (Tastenfunktionen) – Dieses Feld wird unter dem **Optionsfeld** angezeigt und enthält die Tasten und deren Funktionen im aktiven System-Setup-Feld.

---

## System-Setup-Optionen



**ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt evtl. nicht angezeigt oder zumindest nicht genau so wie aufgeführt.

---

<b>System</b>	
System Info	Enthält den Computernamen, die <b>BIOS-Version</b> , die <b>Service-Kennnummer</b> , den <b>Express-Servicecode</b> (falls zutreffend) und die <b>Systemkennnummer</b> . Diese Felder können nicht geändert werden.
Processor Info	Enthält den CPU-Typ, die Prozessortaktrate, die Bustaktrate, die Größe des L2-Caches und die Prozessor-ID. Zeigt an, ob der Prozessor 64-Bit-Technologie unterstützt.
Memory Info	Enthält den Typ und die Größe des installierten Speichers, die Speichergeschwindigkeit und die Kanalbetriebsart (Dual oder Einzel).
PCI Info	Anzeige der installierten PCI- oder PCI-Express-Karten.
Date/Time	Zeigt die aktuellen Datums- und Uhrzeiteinstellungen an.
Boot Sequence	Der Computer versucht die Geräte in der Reihenfolge zu starten, wie sie in dieser Liste angegeben ist.
HDD Boot Sequence	Anzeige der Reihenfolge, in der das BIOS die im System verfügbaren Festplatten durchsucht.

---

<b>Drives (Laufwerke)</b>	
Diskette Drive (Standardeinstellung <b>Internal</b> )	Mit dieser Option wird das Diskettenlaufwerk aktiviert oder deaktiviert. Die möglichen Einstellungen sind <b>Off</b> , <b>USB</b> , <b>Internal</b> und <b>Read Only</b> . <b>ANMERKUNG:</b> Wenn <b>USB</b> ausgewählt ist, stellen Sie sicher, dass die Setup-Option für den USB-Controller unter „Onboard Devices“ auf <b>On</b> gesetzt ist.
Drive 0: (SATA-0) (Standardeinstellung <b>On</b> )	Anzeige, Aktivieren und Deaktivieren der an den SATA-Anschlüssen auf der Systemplatine angeschlossenen Laufwerke und jeweilige Kapazität.
Drive 1: (SATA-1) (Standardeinstellung <b>On</b> )	Anzeige, Aktivieren und Deaktivieren der an den SATA-Anschlüssen auf der Systemplatine angeschlossenen Laufwerke und jeweilige Kapazität.
SMART Reporting (Standardeinstellung <b>Off</b> )	Diese Einstellung bestimmt, ob Fehler bei integrierten Laufwerken beim Systemstart gemeldet werden oder nicht.

---

---

## Onboard Devices (Integrierte Geräte)

---

Integrated NIC (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten NIC-Controller. Die Einstellungen sind <b>Off</b> , <b>On</b> , <b>On w/ PXE</b> oder <b>On w/RPL</b> . Wenn die Einstellung <b>On w/ PXE</b> oder <b>On w/RPL</b> aktiviert ist, versucht der Computer bei nicht verfügbarer Startroutine vom Netzwerkserver vom nächsten Gerät in der Startreihenfolge zu starten.
Integrated Audio (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten Audiocontroller.
USB Controller (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten USB-Controller. <b>No Boot</b> aktiviert den Controller, aber deaktiviert die Möglichkeit, von einem USB-Gerät zu starten. <b>ANMERKUNG:</b> Betriebssysteme mit USB-Unterstützung erkennen USB-Diskettenlaufwerke unabhängig von der Einstellung <b>No Boot</b> .
Rear Dual USB0 (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert oder deaktiviert die entsprechende USB-Schnittstellengruppe auf der Rückseite des Computers.
Rear Dual USB1 (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert oder deaktiviert die entsprechende USB-Schnittstellengruppe auf der Rückseite des Computers.
Front USB (Standardeinstellung <b>On</b> )	Aktiviert oder deaktiviert die entsprechende USB-Schnittstellengruppe auf der Vorderseite des Computers.

---

## Grafik

---

Primary Video (Standardeinstellung <b>Auto</b> )	Diese Einstellung legt fest, welches der primäre Grafikkontroller ist, wenn zwei Grafikkontroller verfügbar sind ( <b>PCI</b> , <b>Onboard</b> , <b>Auto</b> und <b>PEG</b> ). Diese Auswahl ist nur dann von Bedeutung wenn zwei Grafikkontroller vorhanden sind. Wenn „Auto“ ausgewählt ist, wird der zusätzliche Grafikkontroller verwendet. <b>ANMERKUNG:</b> Eine PCI-Express-Grafikkarte hat Vorrang vor dem integrierten Grafikkontroller.
Video Memory Size (Standardeinstellung <b>64MB</b> )	Mit dieser Einstellung wird die Größe des Systemspeichers für den integrierten Grafikkontroller konfiguriert. Die Einstellungen sind <b>Auto</b> , <b>16MB</b> , <b>32MB</b> , <b>64MB</b> , <b>128MB</b> oder <b>Off</b> .

---

## Performance (Leistung)

---

HDD Acoustic Mode (Standardeinstellung <b>Bypass</b> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bypass</b> – Die derzeitige Einstellung für den Akustikmodus wird nicht geprüft oder geändert.</li><li>• <b>Quiet</b> – Das Festplattenlaufwerk wird so leise wie möglich betrieben.</li><li>• <b>Suggested</b> – Das Festplattenlaufwerk wird wie vom Hersteller empfohlen betrieben.</li><li>• <b>Performance</b> – Das Festplattenlaufwerk wird mit maximaler Geschwindigkeit betrieben.</li></ul> <b>ANMERKUNG:</b> Beim Umschalten in den Modus Leistung kann das Laufwerk lauter werden. Die Leistung wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

---

**Security (Sicherheit)**

---

Unlock Setup	Wenn ein Administratorkennwort verwendet wird, kann der Benutzer damit auf die System-Setup-Einstellungen zugreifen und diese ändern. Geben Sie das Administratorkennwort bei der Eingabeaufforderung ein, um das System-Setup zu entsperren. Wenn das korrekte Kennwort hier nicht eingegeben wird, kann der Benutzer die System-Setup-Felder zwar anzeigen, aber nicht ändern.
Admin Password (Standardeinstellung Not Set)	Zeigt den aktuellen Status des Kennwortschutzes für das System-Setup-Programm an und ermöglicht die Überprüfung und Zuweisung eines neuen Administratorkennworts.
System Password (Standardeinstellung Not Set)	Zeigt den aktuellen Status des Kennwortschutzes im System an und ermöglicht die Zuweisung und Überprüfung eines neuen Systemkennworts.
Password Changes (Standardeinstellung Unlocked)	Bestimmt das Zusammenwirken zwischen den Kennwörtern <b>System</b> und <b>Admin</b> . <b>Locked</b> (Gesperrt) verhindert, dass ein Benutzer ohne gültiges <b>Admin</b> -Kennwort das <b>System</b> -Kennwort ändern kann. <b>Unlocked</b> (Entsperrt) ermöglicht einem Benutzer mit gültigem <b>System</b> -Kennwort, das Systemkennwort zu ändern.
Non-Execute Func (Standardeinstellung On)	Aktiviert oder deaktiviert die Execute-Disable-Speicherschutztechnologie.

---

---

**Power Management (Energieverwaltung)**

---

AC Recovery (Standardeinstellung Off)	Legt fest, wie das System reagiert, wenn nach einem Stromausfall wieder Netzspannung anliegt. <b>Off</b> bewirkt, dass das System bei wiederhergestellter Netzstromversorgung ausgeschaltet bleibt. Sie müssen den Netzschalter auf der Vorderseite drücken, um das System einzuschalten. <b>On</b> bewirkt, dass das System bei wiederhergestellter Netzstromversorgung eingeschaltet wird. Bei der Einstellung <b>Last</b> kehrt das System in den Betriebszustand vor dem Stromausfall zurück.
Auto Power On (Standardeinstellung Off)	Legt fest, dass der Computer automatisch eingeschaltet wird. <b>Off</b> deaktiviert diese Funktion. <b>Everyday</b> schaltet den Computer täglich zu der unter <b>Auto Power Time</b> eingestellten Zeit ein. <b>Weekdays</b> schaltet den Computer täglich von Montag bis Freitag zu der unter <b>Auto Power Time</b> eingestellten Zeit ein. <b>ANMERKUNG:</b> Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.
Auto Power Time	Legt den Zeitpunkt fest, zu dem der Computer automatisch eingeschaltet wird. Der Zeitangabe erfolgt im 12-Stunden-Standardformat ( <i>Stunden:Minuten</i> ). Sie können die Startzeit durch Drücken der horizontalen Pfeiltasten ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld.

---

**Power Management (Energieverwaltung) (Fortsetzung)**

---

Low Power Mode (Standardeinstellung On)	Wenn die Option <b>Low Power Mode</b> ausgewählt ist, führen Remote-Wakeup-Ereignisse in den Zuständen <b>Hibernate</b> oder <b>Off</b> nicht mehr zum Einschalten des Systems.
Cool and Quiet (Standardeinstellung Off)	Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Cool 'n' Quiet-Technologie für alle unterstützten Prozessoren
Suspend Mode (Standardeinstellung S3)	Legt den Suspendiermodus des Computers fest. Die verfügbaren Optionen sind <b>S1</b> , ein Ruhezustand mit niedrigem Energieverbrauch, und <b>S3</b> , ein Standby-Zustand, in dem die Stromversorgung für die meisten Komponenten reduziert oder ausgeschaltet ist, der Systemspeicher jedoch aktiv bleibt.

---

---

**Maintenance (Wartung)**

---

Service-Kennnummer	Zeigt die Service-Kennnummer für den Computer an.
Load Defaults	Setzt die System-Setup-Optionen auf die werkseitig eingestellten Standardwerte zurück.
Event Log	Ermöglicht die Anzeige des <b>Event Log</b> (Ereignisprotokolls). Die Einträge sind folgendermaßen gekennzeichnet: <b>R</b> für <b>Gelesen</b> und <b>U</b> für <b>Nicht gelesen</b> . Bei Auswahl von <b>Mark All Entries Read</b> erhalten alle Einträge links ein <b>R</b> . Mit <b>Clear Log</b> wird das <b>Event Log</b> gelöscht.

---

---

**POST Behavior (Verhalten beim Einschaltelbsttest)**

---

Fastboot (Standardeinstellung On)	Wenn diese Funktion aktiviert ist, verkürzt sich die Startzeit des Computers, da einige Kompatibilitätsschritte übergangen werden. <b>Off</b> überspringt keine Schritte beim Starten des Computers. <b>On</b> startet das System schneller.
Numlock Key (Standardeinstellung On)	Bestimmt die Funktionalität der numerischen Tasten auf der rechten Seite der Tastatur. <b>Off</b> weist den rechten Tasten auf der Zehnertastatur die Pfeilfunktion zu. <b>On</b> weist den rechten Tasten auf der Zehnertastatur die Zahlfunktion zu.
POST Hotkeys (Standardeinstellung Setup & Boot Menu)	Legt fest, ob auf dem Anmeldebildschirm eine Meldung angezeigt wird, die die zum Aufrufen des <b>Setups</b> oder der <b>Schnellstart</b> -Funktion benötigte Tastenfolge enthält. <b>Setup &amp; Boot Menu</b> zeigt beide Meldungen an (F2=Setup und F12=Boot Menu). <b>Setup</b> zeigt nur die Setup-Meldung an (F2=Setup). <b>Boot Menu</b> zeigt nur die <b>Quickboot</b> -Meldung an (F12=Boot Menu). <b>None</b> zeigt keine Meldung an.
Keyboard Errors	Wenn diese Einstellung auf <b>Report</b> (aktiviert) 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 <b>Do Not Report</b> (deaktiviert) gesetzt ist und während des POST ein Fehler auftritt, zeigt das BIOS die Fehlermeldung an und fährt mit dem Systemstart fort.

---

## Boot Menu (Startmenü)

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

### Optionseinstellungen

- **Bootable Hard Drive** (Startfähiges Festplattenlaufwerk) – Der Computer versucht, von der primären Festplatte zu starten. Wenn auf dem Laufwerk kein Betriebssystem installiert ist, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- **Onboard Floppy Drive** (Integriertes 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.
- **Onboard CD-ROM Drive** (Integriertes 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.
- **Integrated NIC** (Integrierter NIC) – Der Computer versucht, über den integrierten NIC zu starten. Wenn über den integrierten NIC keine Verbindung besteht, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- **USB-Device, USB-Floppy, USB-CDROM** (USB-Gerät, USB-Diskettenlaufwerk, USB-CD-Laufwerk) – Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Anschluss und starten Sie den Computer neu, bevor Sie die Option im Startmenü auswählen. Der Computer versucht, vom betreffenden USB-Gerät zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.



**ANMERKUNG:** Um von einem USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

### 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 die Option **Diskette Interface** im System-Setup zunächst auf **Disabled** setzen (siehe „System-Setup“ auf Seite 107).

- 1 Wenn Sie von einem USB-Gerät starten, verbinden Sie das USB-Gerät mit einem USB-Anschluss (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13).
- 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 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 und versuchen Sie es erneut (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 65).

- 4 Drücken Sie **<F1>**, um fortzufahren.

Das **Boot Menu** (Startmenü) wird angezeigt. Darin sind alle verfügbaren Startgeräte aufgeführt.

- 5 Wählen Sie mit den Pfeiltasten das betreffende Gerät aus (nur für den aktuellen Startvorgang).

**ANMERKUNG:** Um von einem USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

### Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

- 1 Rufen Sie das System-Setup auf, und wählen Sie **Boot Sequence** (Startreihenfolge) in der Gruppe **System** (siehe „System-Setup-Optionen“ auf Seite 109).
- 2 Drücken Sie die <Eingabetaste>, um auf das Menü zuzugreifen.

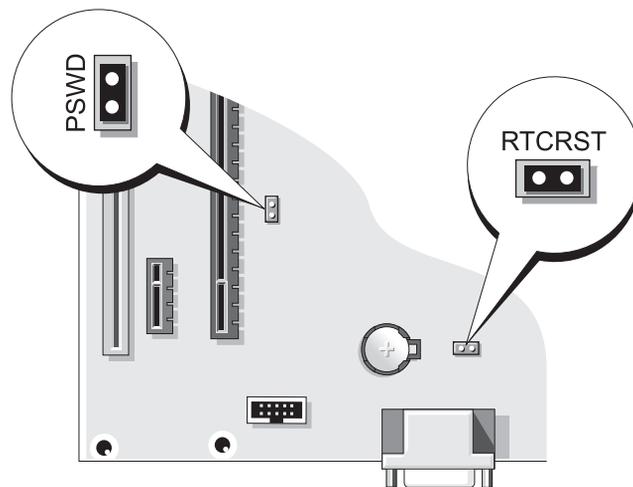
**ANMERKUNG:** Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.

- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die entsprechende Option für **Boot Sequence** (Startreihenfolge).
- 4 Verschieben Sie die Option mit den Tasten **U** oder **D** in der Startreihenfolge nach oben (**up**) oder nach unten (**down**).
- 5 Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Änderungen zu speichern (**Save**) oder <Esc>, um den Vorgang abzubrechen (**Cancel**).

## Löschen von verlorenen Kennwörtern und CMOS-Einstellungen

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

### Jumper-Positionen



## Löschen von Kennworteinstellungen

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Suchen Sie den 2-poligen Kennwort-Jumper (PSWD) auf der Systemplatine (siehe „Jumper-Positionen“ auf Seite 114), und setzen Sie die Steckbrücke auf die Kontaktstifte 1 und 2, um das Kennwort zu löschen.  
 **ANMERKUNG:** Bei Auslieferung des Computers befindet sich die Steckbrücke auf dem Kontaktstift 1.
- 3 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
- 4 Verbinden Sie den Computer und den Bildschirm mit dem Netzstrom, 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 Bildschirm aus und trennen Sie ihn vom Netzstrom.
- 7 Ziehen Sie das Netzstromkabel des Computers aus der Steckdose und drücken Sie dann den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
- 8 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Computerabdeckung“ auf Seite 67).
- 9 Suchen Sie den 2-poligen Kennwort-Jumper (PSWD) auf der Systemplatine, und setzen Sie die Steckbrücke auf den Kontaktstift 1, um die Kennwortfunktion wieder zu aktivieren.
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkport oder -gerät und dann mit dem Computer.
- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, 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 in „Vorbereitungen“ auf Seite 65 beschrieben.
- 2 Setzen Sie die aktuellen CMOS-Einstellungen zurück:
  - a Suchen Sie den 2-poligen CMOS-Jumper (RTCRST) auf der Systemplatine (siehe „Jumper-Positionen“ auf Seite 114).
  - b Entfernen Sie die Jumper-Steckbrücke vom Kontaktstift 1.
  - c Setzen Sie die Steckbrücke auf die Stifte 1 und 2 und warten Sie etwa fünf Sekunden.
  - d Setzen Sie die Steckbrücke wieder auf den Kontaktstift 1.

- 3 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Aufsetzen der Computerabdeckung“ auf Seite 100).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkport oder -gerät und dann mit dem Computer.
- 4 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.

## Reinigen des Computers

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

### Computer, Tastatur und Bildschirm

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

- Verwenden Sie eine Druckluftdose, um Staub zwischen den Tasten der Tastatur zu entfernen.

 **HINWEIS:** Um die Entspiegelungsbeschichtung nicht zu beschädigen, wischen Sie das Display nicht mit Seife oder Alkohol ab.

- Um den Bildschirm zu reinigen, befeuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Sie können auch ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung verwenden, 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

 **HINWEIS:** Trennen Sie die Maus vom Computer, bevor Sie sie reinigen.

Wenn sich der Mauszeiger auf dem Bildschirm nur ruckartig oder ungewöhnlich bewegt, müssen Sie die Maus reinigen.

#### Reinigen einer herkömmlichen Maus (nicht-optisch)

- 1 Reinigen Sie das äußere Gehäuse der Maus mit einem Tuch, das mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet ist.
- 2 Drehen Sie den Haltering auf der Unterseite der Maus gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie die Mauskuugel heraus.
- 3 Wischen Sie die Kugel mit einem sauberen, fussselfreien Tuch ab.

- 4 Blasen Sie vorsichtig in den Kugelkäfig, um Staub und Fusseln zu entfernen; hierfür können Sie auch eine Druckluftdose verwenden.
- 5 Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, säubern Sie die Rollen mit Hilfe eines Wattestäbchens, das leicht mit Reinigungsalkohol angefeuchtet wurde.
- 6 Wenn die Justierung der Rollen verändert wurde, richten Sie diese wieder ordnungsgemäß aus. Stellen Sie sicher, dass keine Faserrückstände der Wattestäbchen an den Rollen zurückbleiben.
- 7 Setzen Sie die Kugel und den Haltering wieder ein und drehen Sie den Haltering im Uhrzeigersinn, bis er mit einem Klicken einrastet.

### Reinigen einer optischen Maus

Reinigen Sie das äußere Gehäuse der Maus mit einem Tuch, das mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet ist.

### Diskettenlaufwerk

-  **HINWEIS:** Versuchen Sie nicht, die Laufwerkköpfe mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Dadurch kann sich die Justierung der Köpfe ändern, wodurch das Laufwerk eventuell unbrauchbar wird.

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 für das Druckluftgerät. 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 an den inneren Rand in der Mitte fassen.

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

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

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 auch für DVDs.

## Garantiebedingungen für Hardware von Dell (nur USA)

Wenn persönlicher 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](http://support.dell.com) auch Online-Support zur Verfügung. Möglicherweise können noch weitere technische Supportoptionen erworben werden.

Dell bietet eingeschränkten Support für den Computer sowie sämtliche Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden<sup>1</sup>. 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 Fremdhersteller<sup>2</sup>.

- <sup>1</sup> Reparaturdienstleistungen werden gemäß den Bedingungen der eingeschränkten Garantie und des optionalen Support-Servicevertrages geliefert, den Sie zusammen mit dem Computer erworben haben.
- <sup>2</sup> Alle standardmäßigen Dell-Komponenten, die in einem CFI-Projekt (Custom Factory Integration) enthalten sind, werden von der begrenzten Dell Standardgarantie für den Computer abgedeckt. Dell erweitert jedoch ein Ersatzteilprogramm, 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 „von Dell installierte“ Software und Peripheriegeräte

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

Zu den von Dell installierten Peripheriegeräten gehören interne Erweiterungskarten, ein Modulschacht der Marke Dell oder PC-Kartenzubehör. Außerdem gehören alle Bildschirme, 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-Hinweis (nur USA)

## FCC-Klasse B

Das Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird das Gerät nicht entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers installiert und verwendet, kann es den Radio- und Fernsehempfang stören. Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerten.

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

- 1 Dieses Gerät darf keine gefährdenden Störungen verursachen.
- 2 Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich einer Störung, die zu unerwünschtem Betrieb führen könnte.



**HINWEIS:** Nach den FCC-Bestimmungen kann bei nicht ausdrücklich von Dell zugelassenen Änderungen oder Modifikationen die Betriebserlaubnis für das Gerät erlöschen.

Die in diesen Bestimmungen festgelegten Grenzwerte sollen in Wohngebieten einen weitgehend störungsfreien Betrieb gewährleisten. 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.
- Ändern Sie die Position des Systems relativ zum Empfänger.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen System und Empfänger.
- Verbinden Sie das System mit einer anderen Steckdose, so dass System und Empfänger über verschiedene Stromkreise versorgt werden.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Mitarbeiter von Dell Inc. oder an einen qualifizierten Radio- und Fernsehtechniker.

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

Produktname:	Dell™ Dimension™ C521
Modellnummer:	DCNE
Hersteller:	Dell Inc. Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs One Dell Way Round Rock, TX 78682 USA 512-338-4400



**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu Betriebsbestimmungen können Sie dem *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch) entnehmen.

## Kontaktaufnahme mit Dell

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

- [www.dell.com](http://www.dell.com)
- [support.dell.com](http://support.dell.com) (Support)

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 erhalten Sie technischen Support speziell für tragbare Dell XPS™-Computer unter einer speziellen Telefonnummer, die für die teilnehmenden Länder jeweils angegeben ist. Wenn Sie keine Telefonnummer speziell für tragbare XPS-Computer finden können, wenden Sie sich unter der angegebenen Telefonnummer des 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. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die nationale oder internationale Auskunft.

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Anguilla	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-335-0031
Antigua und Barbuda	Support (allgemein)	1-800-805-5924
Argentinien (Buenos Aires) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	Website: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a> E-Mail: <a href="mailto:us_latin_services@dell.com">us_latin_services@dell.com</a> E-Mail-Support für Desktopcomputer und tragbare Computer: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a> E-Mail für Server und EMC®-Speicherprodukte: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	Kundenbetreuung gebührenfrei: 0-800-444-0730 Technischer Support gebührenfrei: 0-800-444-0733 Technische Support-Dienste gebührenfrei: 0-800-444-0724 Vertrieb 0-810-444-3355
Aruba	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-1578

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Australien (Sydney) Internationale Vorwahl: 0011 Nationale Vorwahl: 61 Ortsvorwahl: 2	Website: support.ap.dell.com E-Mail: support.ap.dell.com/contactus Support (allgemein)	13DELL-133355
<b>Bahamas</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6818
<b>Barbados</b>	Support (allgemein)	1-800-534-3066
<b>Belgien (Brüssel)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 32 Ortsvorwahl: 2	Website: support.euro.dell.com Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer Technischer Support für alle anderen Dell Computer Tech-Support-Fax Kundenbetreuung Vertrieb Firmenkunden Fax Zentrale	02 481 92 96 02 481 92 88 02 481 92 95 02 713 15 65 02 481 91 00 02 481 92 99 02 481 91 00
<b>Bermudas</b>	Support (allgemein)	1-800-342-0671
<b>Bolivien</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
<b>Brasilien</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 55 Ortsvorwahl: 51	Website: www.dell.com/br Kundenbetreuung, Technischer Support Technischer Support per Fax Kundenbetreuung per Fax Vertrieb	0800 90 3355 51 481 5470 51 481 5480 0800 90 3390
<b>Brunei</b> Nationale Vorwahl: 673	Technischer Support (Penang, Malaysia) Kundenbetreuung (Penang, Malaysia) Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4966 604 633 4888 604 633 4955
<b>Cayman-Inseln</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b> Nationale Vorwahl: 56 Ortsvorwahl: 2	Verkauf und Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1230-020-4823

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
China (Xiamen) Nationale Vorwahl: 86 Ortsvorwahl: 592	Website des Technischen Supports: <b>support.dell.com.cn</b> 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 Schlüsselkunden 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 2968 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

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
<b>Dänemark (Kopenhagen)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 45	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer Technischer Support für alle anderen Dell-Computer Kundenbetreuung (relational) Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe Zentrale (relational) Fax-Zentrale (relational) Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe) Fax-Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	7010 0074 7023 0182 7023 0184 3287 5505 3287 1200 3287 1201 3287 5000 3287 5001
<b>Deutschland (Langen)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 49 Ortsvorwahl: 6103	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a> Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer Technischer Support für alle anderen Dell-Computer Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe Globale Kundenbetreuung Kundenbetreuung für Vorzugskunden Kundenbetreuung für Großkunden Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand Zentrale	06103 766-7222 06103 766-7200 0180-5-224400 06103 766-9570 06103 766-9420 06103 766-9560 06103 766-9555 06103 766-7000
<b>Dominica</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
<b>Dominikanische Republik</b>	Support (allgemein)	1-800-148-0530
<b>Ecuador</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 999-119
<b>El Salvador</b>	Support (allgemein)	01-899-753-0777
<b>Finnland (Helsinki)</b> Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> Technischer Support Kundenbetreuung Fax Zentrale	09 253 313 60 09 253 313 38 09 253 313 99 09 253 313 00

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Frankreich (Paris, Montpellier)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Nationale Vorwahl: 33	Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer	0825 387 129
Ortsvorwahlnummern: (1) (4)	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
	<b>Firmenkunden</b>	
	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
<b>Grenada</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Griechenland</b>	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support	00800-44 14 95 18
Nationale Vorwahl: 30	Technischer Support Gold-Service	00800-44 14 00 83
	Zentrale	2108129810
	Zentrale Gold-Service	2108129811
	Vertrieb	2108129800
	Fax	2108129812

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Großbritannien (Bracknell) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	Website: support.euro.dell.com Website für Kundenbetreuung: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp E-Mail: dell_direct_support@dell.com	
	Technischer Support (Firmenkunden/Vorzugskunden/ PAD [1000 Mitarbeiter und mehr])	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 für Vorzugskunden (500 bis 5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung für 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
<b>Guatemala</b>	Support (allgemein)	1-800-999-0136
<b>Guyana</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Hongkong Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 852	Website: support.ap.dell.com E-Mail des Technischen Supports: HK_support@Dell.com	
	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
<b>Indien</b>	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

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Irland (Cherrywood)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
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
	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
<b>Italien (Mailand)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Nationale Vorwahl: 39	Technischer Support	02 577 826 90
Ortsvorwahl: 02	Kundenbetreuung	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Zentrale	02 696 821 12
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Zentrale	02 577 821
<b>Jamaika</b>	Allgemeiner Support (nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
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
	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

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Kanada (North York, Ontario)	Online-Bestellstatus: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	
Internationale Vorwahl: 011	AutoTech (automatisierter Hardware- und Garantie-Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	Kundendienst (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Kundendienst (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-326-9463
	Kundendienst (Drucker, Projektoren, Fernsehgeräte, Handheld-Computer, digitale Jukeboxen und kabellose Geräte)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Hardware-Garantie-Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-906-3355
	Hardware-Garantie-Support (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5757
	Hardware-Garantie-Support (Drucker, Projektoren, Fernsehgeräte, 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
<b>Kolumbien</b>	Support (allgemein)	980-9-15-3978
<b>Korea (Seoul)</b>	E-Mail: <a href="mailto:krsupport@dell.com">krsupport@dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 001	Support	gebührenfrei: 080-200-3800
Nationale Vorwahl: 82	Support (Dimension, PDA, Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 080-200-3801
Ortsvorwahl: 2	Vertrieb	gebührenfrei: 080-200-3600
	Fax	2194-6202
	Zentrale	2194-6000

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
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
<b>Luxemburg</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	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
<b>Macao</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 105
Nationale Vorwahl: 853	Kundendienst (Xiamen, China)	34 160 910
	Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China)	29 693 115
<b>Malaysia (Penang)</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
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

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Mexiko Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 52	Technischer Support für Kunden  Vertrieb  Kundendienst  Zentrale	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383 50-81-8800 oder 01-800-888-3355 001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383 50-81-8800 oder 01-800-888-3355
Montserrat	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822
Neuseeland Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 64	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a> E-Mail: <a href="mailto:support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a> Support (allgemein)	0800 441 567
Nicaragua	Support (allgemein)	001-800-220-1006
Niederlande (Amsterdam) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 31 Ortsvorwahl: 20	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer Technischer Support für alle anderen Dell-Computer Technischer Support per Fax Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe Relationale Kundenbetreuung Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe Relationaler Vertrieb Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax Relationaler Vertrieb per Fax Zentrale Fax-Zentrale	020 674 45 94 020 674 45 00 020 674 47 66 020 674 42 00 020 674 4325 020 674 55 00 020 674 50 00 020 674 47 75 020 674 47 50 020 674 50 00 020 674 47 50
Niederländische Antillen	Support (allgemein)	001-800-882-1519

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Norwegen (Lysaker)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer	815 35 043
Nationale Vorwahl: 47	Technischer Support für alle anderen Dell Produkte	671 16882
	Relationale Kundenbetreuung	671 17575
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Zentrale	671 16800
	Fax-Zentrale	671 16865
Österreich (Wien)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 900	E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
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 Vorzugskunden/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Support nur für tragbare XPS-Computer	0820 240 530 81
	Support Privatkunden/Kleinbetriebe für alle anderen Dell Computer	0820 240 530 14
	Support Vorzugskunden/Unternehmen	0660 8779
	Zentrale	0820 240 530 00
Panama	Support (allgemein)	001-800-507-0962
Peru	Support (allgemein)	0800-50-669
Polen (Warschau)	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 011	E-Mail: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 48	Kundendienst – Telefon	57 95 700
Ortsvorwahl: 22	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst Service-Fax	57 95 806
	Empfang – Fax	57 95 998
	Zentrale	57 95 999

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Portugal	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support	707200149
Nationale Vorwahl: 351	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
<b>Puerto Rico</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7545
<b>Saint Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
<b>Saint Vincent und die Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Santa Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521
<b>Schweden (Upplands Vasby)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer	0771 340 340
Nationale Vorwahl: 46	Technischer Support für alle anderen Dell Produkte	08 590 05 199
Ortsvorwahl: 8	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
<b>Schweiz (Genf)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
Nationale Vorwahl: 41	Technischer Support nur für tragbare XPS-Computer	0848 33 88 57
Ortsvorwahl: 22	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

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
Singapur (Singapur)	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 005	Technischer Support	gebührenfrei: 1800 394 7430
Nationale Vorwahl: 65	(Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör)	
	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
<b>Slowakei (Prag)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
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
<b>Spanien (Madrid)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 00	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
Nationale Vorwahl: 34	Technischer Support	902 100 130
Ortsvorwahl: 91	Kundenbetreuung	902 118 540
	Vertrieb	902 118 541
	Zentrale	902 118 541
	Fax	902 118 539
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	902 100 130
	Kundenbetreuung	902 115 236
	Zentrale	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
<b>Südafrika (Johannesburg)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 09/091	E-Mail: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a> Gold-Support	011 709 7713
Nationale Vorwahl: 27	Technischer Support	011 709 7710
Ortsvorwahl: 11	Kundenbetreuung	011 709 7707
	Vertrieb	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Zentrale	011 709 7700
<b>Südostasien und Pazifikraum</b>	Technischer Support, Kundendienst und Verkauf (Penang, Malaysia)	604 633 4810
<b>Taiwan</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
Internationale Vorwahl: 002	E-Mail: <a href="mailto:ap_support@dell.com">ap_support@dell.com</a>	
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
<b>Thailand</b>	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
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
<b>Trinidad und Tobago</b>	Support (allgemein)	1-800-805-8035

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
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
	Technik-Fax	22537 2728
	Zentrale	22537 2711
<b>Turks- und Caicosinseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Uruguay</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 000-413-598-2521
<b>USA (Austin, Texas)</b>	Automatisches Auftragsauskunftssystem	gebührenfrei: 1-800-433-9014
Internationale Vorwahl: 011	AutoTech (Laptop- und Desktopcomputer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
Nationale Vorwahl: 1	Hardware- und Garantie-Support (Dell TV-Geräte, Drucker und Projektoren) für vorhandene Kunden	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	Verbraucher (Privatkunden/Kleinbetriebe) Support für alle anderen Dell Produkte	gebührenfrei: 1-800-624-9896
	Kundendienst	gebührenfrei: 1-800-624-9897
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Website der Finanzierungsdienste: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>	
	Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen)	gebührenfrei: 1-877-577-3355
	Finanzierungen – DPA (Dell Vorzugskunden)	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	<b>Firmenkunden</b>	
	Kundendienst und Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Support für Drucker, Projektoren, PDAs und MP3-Player	gebührenfrei: 1-877-459-7298

<b>Land (Stadt) Internationale Vorwahl Landesvorwahl Ortsvorwahl</b>	<b>Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse</b>	<b>Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern</b>
USA (Austin, Texas) (Fortsetzung)	Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	
	Kundendienst und Support	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 erneuerte 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-DELLTY (1-877-335-5889)
Venezuela	Support (allgemein)	8001-3605



# Glossar

Die Begriffe in diesem Glossar dienen nur zur Information. Die hier beschriebenen Funktionen müssen nicht unbedingt Bestandteil Ihres Computers sein.

## A

**AC** – Alternating Current. Die Form von Elektrizität (Wechselstrom), die den Computer mit Strom versorgt, wenn Sie das Netzkabel mit einer Steckdose verbinden.

**ACPI** – Advanced Configuration and Power Interface. Eine Energieverwaltungsspezifikation, die es Microsoft® Windows®-Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Standby-Modus oder Ruhezustand zu versetzen, um bei allen am Computer angeschlossenen Geräten Energie zu sparen.

**AGP** – Accelerated Graphics Port. Eine dedizierte Grafikschnittstelle, mit der konventioneller Speicher für grafikbezogene Aufgaben verwendet werden kann. Aufgrund der schnelleren Schnittstelle zwischen der Grafikschialtung und dem Computerspeicher ermöglicht AGP eine hochwertige Echtfarbanzeige.

**AHCI** – Advanced Host Controller Interface. Eine Schnittstelle für einen SATA-Festplatten-Hostcontroller, mit der sich Technologien wie Native Command Queuing (NCQ) und Hot-Plugging aktivieren lassen.

**Akkubetriebszeit** – Der Zeitraum (in Minuten oder Stunden), in dem ein Akku einen tragbaren Computer mit Strom versorgen kann, bevor er entladen ist.

**Akkulebensdauer** – Der Zeitraum (in Jahren), in dem ein Akku in einem tragbaren Computer entladen und wieder aufgeladen werden kann.

**ALS** – Ambient Light Sensor.

**ASF** – Alert Standards Format. Ein Standard, der festlegt, wie Hardware- und Softwarewarnungen an eine Verwaltungskonsole gemeldet werden. ASF ist plattform- und betriebssystemunabhängig ausgelegt.

**Auflösung** – Die Schärfe und Klarheit eines Bildes, das von einem Drucker erzeugt bzw. auf einem Bildschirm angezeigt wird. Je höher die Auflösung, desto schärfer ist das Bild.

## B

**b/s** – Bit pro Sekunde. Die Standardmaßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

**Bildwiederholffrequenz** – Die Frequenz in Hz, mit der die Bildschirmzeilen neu aufgebaut werden (auch als **Vertikalfrequenz** bezeichnet). Je höher die Bildwiederholffrequenz ist, desto weniger Bildschirmflimmern wird vom menschlichen Auge wahrgenommen.

**BIOS** – Basic Input/Output System. Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Die Änderung der Einstellungen sollte erfahrenen Computeranwendern vorbehalten bleiben. Wird auch als **System-Setup** bezeichnet.

**Bit** – Die kleinste Informationseinheit, die vom Computer verarbeitet wird.

**Bluetooth®** – Funktechnologiestandard für Netzwergeräte mit einer Reichweite bis zu 9 m, der es den aktivierten Geräten ermöglicht, sich automatisch zu erkennen.

**BTU** – British thermal unit. Eine Maßeinheit für die Wärmeabgabe.

**Bus** – Kommunikationsleitung zwischen den Komponenten im Computer.

**Bustaktrate** – Die Taktrate in MHz, die angibt, wie schnell ein Bus Daten übertragen kann.

**Byte** – Grundlegende Speichereinheit, die vom Computer verwendet wird. Ein Byte entspricht acht Bit.

## C

**C** – Celsius. Temperaturskala, bei der der Gefrierpunkt von Wasser als 0 °C und der Siedepunkt von Wasser als 100 °C definiert ist.

**Cache** – Ein spezieller sehr schneller Speichermechanismus, bei dem es sich entweder um einen reservierten Bereich des Arbeitsspeichers oder um ein unabhängiges schnelles Speichergerät handeln kann. Der Cache-Speicher erhöht die Geschwindigkeit vieler Prozessoroperationen.

**L1-Cache** – Im Prozessor enthaltener primärer Cache.

**L2-Cache** – Sekundärer Cache, der sich außerhalb des Prozessors befinden oder in die Prozessorarchitektur integriert sein kann.

**CD-R** – CD Recordable. Eine beschreibbare Version einer CD. CD-Rs können nur einmal beschrieben werden. Anschließend können die Daten nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

**CD-RW** – CD Rewritable. Eine wiederbeschreibbare Version einer CD. CD-RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden.

**CD-RW/DVD-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das auch als Kombinationslaufwerk bezeichnet wird und CDs sowie DVDs lesen und CD-RWs (wiederbeschreibbare CDs) sowie CD-Rs (beschreibbare CDs) beschreiben kann. Im Gegensatz zu CD-RWs, können CD-R-Discs nur einmal beschrieben werden.

**CD-RW-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das CDs lesen und auf CD-RWs (wiederbeschreibbare CDs) und CD-Rs (beschreibbare CDs) Daten schreiben kann. Im Gegensatz zu CD-RWs, können CD-R-Discs nur einmal beschrieben werden.

**COA** – Certificate of Authenticity (Echtheitszertifikat). Der alphanumerische Windows-Code, der sich auf einem Etikett am Computer befindet. Wird auch als *Produktschlüssel* oder *Produkt-ID* bezeichnet.

**Controller** – Elektronischer Baustein zur Steuerung der Datenübertragung zwischen dem Prozessor und dem Speicher bzw. Geräten.

**CRIMM** – Continuity Rambus In-line Memory Module. Ein spezielles Modul ohne Speicherbausteine, das zum Auffüllen nicht benutzter RIMM-Steckplätze verwendet wird.

**Cursor** – Die Schreibmarke auf einem Bildschirm, die die aktuelle Position für die nächste Tastatur-, Touch-Pad- oder Mausektion anzeigt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine blinkende Linie, einen Unterstrich oder einen kleinen Pfeil.

## D

**DDR SDRAM** Double-Data-Rate SDRAM (SDRAM mit doppelter Datenrate). Eine spezieller SDRAM-Typ, der die Geschwindigkeit des Datenburstzyklus verdoppelt und die Systemleistung verbessert.

**DDR2 SDRAM** – Double-Data-Rate 2 SDRAM. Ein DDR-SDRAM-Typ, der mit 4-Bit-Prefetch und anderen Architekturänderungen die Speichertaktrate auf über 400 MHz steigert.

**DIMM** – Dual in-line Memory Module. Eine Platine mit Speicherbausteinen, die mit einem Speichermodul auf der Systemplatine verbunden wird.

**DIN-Anschluss** – Ein runder 6-poliger Anschluss nach DIN (Deutsches Institut für Normung). Wird in der Regel zum Anschließen von PS/2-Tastaturen oder -Mausgeräten verwendet.

**Disk-Striping** – Ein Verfahren, mit dem Daten über mehrere Laufwerke verteilt geschrieben werden. Striping kann Vorgänge beschleunigen, bei denen Daten aus dem Festplattenspeicher gelesen werden. Bei Computern mit diesem Verfahren kann der Benutzer in der Regel die Größe einer Dateneinheit oder die Stripe-Breite auswählen.

**DMA** – Direct Memory Access. Ein Kanal für bestimmte Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät, wobei der Prozessor umgangen wird.

**DMTF** – Distributed Management Task Force (Arbeitsgemeinschaft für verteilte Verwaltungen). Ein Zusammenschluss von Hardware- und Softwareunternehmen zur Entwicklung von Verwaltungsstandards für verteilte Desktop-, Netzwerk-, Unternehmens- und Internet-Umgebungen.

**Domäne** – Eine Gruppe von Computern, Programmen und Geräten in einem Netzwerk, die als eine Einheit unter Anwendung einheitlicher Richtlinien und Verfahren verwaltet und von einer bestimmten Benutzergruppe genutzt wird. Ein Benutzer meldet sich bei einer Domäne an, um Zugriff auf Ressourcen zu erhalten.

**DRAM** – Dynamic Random Access Memory (Dynamischer Direktzugriffsspeicher). Speicher, der Daten in integrierten Schaltungen mit Kondensatoren ablegt.

**DSL** – Digital Subscriber Line. Eine Technologie, mit der über eine analoge Telefonleitung eine konstante schnelle Internetverbindung bereitgestellt wird.

**Dual-Display-Modus** – Eine Anzeigeeinstellung, mit der Sie einen zweiten Bildschirm als Erweiterung zum integrierten Bildschirm nutzen können. Wird auch als *erweiterter Anzeigemodus* bezeichnet.

**DVD-R** – DVD Recordable. Eine beschreibbare Version einer DVD. DVD-Rs können nur einmal beschrieben werden. Anschließend können die Daten nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

**DVD+RW** – DVD Rewritable. Eine wiederbeschreibbare Version einer DVD. DVD+RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden. (Die DVD+RW-Technologie unterscheidet sich von der DVD-RW-Technologie.)

**DVD+RW-Laufwerk** – Ein Laufwerk, das DVDs und die meisten CD-Medien auslesen und DVD+RWs (wiederbeschreibbare DVDs) beschreiben kann.

**DVI** – Digital Video Interface. Ein Standard für die digitale Datenübertragung zwischen einem Computer und einer digitalen Bildschirmanzeige.

## E

**E/A** – Eingabe/Ausgabe. Ein Vorgang oder ein Gerät, bei dem bzw. über das Daten in den Computer eingegeben und von diesem abgerufen werden. Tastaturen und Drucker sind E/A-Geräte.

**E/A-Adresse** – Eine Adresse im RAM, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist (beispielsweise einem seriellen Anschluss, parallelen Anschluss oder einem Erweiterungssteckplatz) und dem Prozessor ermöglicht, mit dem Gerät zu kommunizieren.

**ECC** – Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und Korrektur). Ein Speichertyp mit spezieller Ausstattung zum Testen der Richtigkeit der übertragenen Daten.

**ECP** – Extended Capabilities Port. Ein Modus für parallele Anschlüsse, der die bidirektionale Kommunikation verbessert. Wie EPP verwendet ECP das DMA-Verfahren für die Datenübertragung und verbessert in vielen Fällen die Übertragungsleistung.

**EIDE** – Enhanced Integrated Device Electronics. Eine verbesserte Version der IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-Laufwerke.

**EMI** – Elektromagnetische Interferenz. Elektrische Störungen, die durch elektromagnetische Strahlung verursacht werden.

**ENERGY STAR®** – Anforderungen der Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) zur Verringerung des Energieverbrauchs.

**EPP** Enhanced Parallel Port. Ein Modus für parallele Anschlüsse, der bidirektionale Datenübertragung ermöglicht.

**Erweiterte PC-Karte** – Eine PC-Karte, die im installierten Zustand über den Rand des PC-Kartensteckplatzes des Computers hinausragt.

**Erweiterter Anzeigemodus** – Eine Anzeigeeinstellung, mit der Sie einen zweiten Bildschirm als Erweiterung zum integrierten Display nutzen können. Dies wird auch als *Dual-Display-Modus* bezeichnet.

**Erweiterungskarte** – Eine Leiterplatte, die in einen Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine des Computers eingesteckt wird und den Funktionsumfang des Computers erweitert. Dazu gehören beispielsweise Grafik-, Modem- und Soundkarten.

**Erweiterungssteckplatz** – Ein Steckplatz auf der Systemplatine (bei manchen Computern), in dem Erweiterungskarten installiert und auf diese Weise mit dem Systembus verbunden werden.

**ESE** – Elektrostatische Entladung. Eine schnelle Entladung von statischer Elektrizität. ESE kann integrierte Schaltungen in Computern und Datenkommunikationsgeräten beschädigen.

**ExpressCard** – Eine auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind übliche Arten von ExpressCards. ExpressCards unterstützen die Standards PCI-Express und USB 2.0.

**Express-Servicecode** – Ein numerischer Code, der sich auf einem Etikett am Dell™-Computer befindet. Verwenden Sie die Expressdienst-Codenummer, wenn Sie sich in Supportfragen an Dell wenden. Der Expressdienst von Dell steht unter Umständen nicht in allen Ländern zur Verfügung.

## F

**Fahrenheit** – Eine Temperaturskala, bei der der Gefrierpunkt von Wasser als 32 °F und der Siedepunkt von Wasser als 212 °F definiert ist.

**FBD** – Fully-Buffered DIMM. Ein DIMM-Modul mit DDR2-DRAM-Bausteinen und einem Advanced Memory Buffer (AMB), der den Datenaustausch zwischen den DDR2-SDRAM-Bausteinen und dem System beschleunigt.

**FCC** – Federal Communications Commission. Eine US-Behörde, die kommunikationsbezogene Richtlinien festlegt, beispielsweise die zulässigen Strahlungsemissionswerte für Computer und andere elektronische Geräte.

**Festplattenlaufwerk** – Ein Laufwerk, das Daten auf einer Festplatte liest und beschreibt. Die Begriffe Festplattenlaufwerk und Festplatte werden oft synonym verwendet.

**Fingerabdruckleser** – Ein Streifensensor, mit dem sich Benutzer per Fingerabdruck identifizieren lassen, um den Computer zu schützen.

**Formatieren** – Der Vorgang, mit dem ein Laufwerk oder eine Diskette auf die Datenspeicherung vorbereitet wird. Wenn ein Laufwerk oder eine Diskette formatiert wird, gehen die darauf gespeicherten Daten verloren.

**FSB** – Frontside-Bus. Der Datenpfad und die physikalische Schnittstelle zwischen Prozessor und RAM.

**FTP** – File Transfer Protocol. Ein Standard-Internetprotokoll zum Austausch von Dateien zwischen Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

## G

**G** – Erdbeschleunigungskonstante. Eine Maßeinheit für Gewicht und Kraft.

**GB** – Gigabyte. Eine Maßeinheit für die Datenspeicherung, die 1024 MB (1 073 741 824 Byte) entspricht. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1 000 000 000 Byte verwendet.

**Gerät** – Die Hardware, z. B. Diskettenlaufwerk, Drucker oder Tastatur, die im Computer installiert oder daran angeschlossen ist.

**Gerätetreiber** – Siehe *Treiber*.

**GHz** – Gigahertz. Maßeinheit für Frequenzen, die einer Milliarde Hz oder 1000 MHz entspricht. Die Übertragungsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in Gigahertz gemessen.

**Grafikauflösung** – Siehe *Auflösung*.

**Grafikcontroller** – Die Schaltkreise auf einer Grafikkarte oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Grafikcontroller), die in Verbindung mit dem Bildschirm die Anzeigefunktionen des Computers bereitstellen.

**Grafikmodus** – Ein Anzeigemodus, der durch  $x$  horizontale Bildpunkte mal  $y$  vertikale Bildpunkte mal  $z$  Farben definiert wird. Der Grafikmodus kann eine unbegrenzte Anzahl an Formen und Schriftarten darstellen.

**Grafikmodus** – Eine Betriebsart, die vorgibt, wie Text und Grafik auf einem Bildschirm dargestellt werden. Grafikgestützte Software (z. B. das Betriebssystem Windows) wird im Grafikmodus dargestellt, der durch  $x$  horizontale mal  $y$  vertikale Bildpunkte und  $z$  Farben definiert ist. Zeichengestützte Software (z. B. ein Texteditor) wird dagegen in einem Grafikmodus dargestellt, der durch  $x$  Spalten mal  $y$  Zeilen von Zeichen definiert ist.

**Grafikspeicher** – Speicher, der aus Speicherbausteinen speziell für Grafikfunktionen besteht. Grafikspeicher ist in der Regel schneller als Systemspeicher. Die Größe des installierten Grafikspeichers beeinflusst maßgeblich, wie viele Farben ein Programm darstellen kann.

**GUI** – Graphical User Interface. Software, die über Menüs, Fenster und Symbole mit dem Benutzer kommuniziert (grafische Benutzerschnittstelle). Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows sind GUIs.

## H

**Hintergrundbild** – Das Hintergrundmuster oder -bild für den Windows-Desktop. Das Hintergrundbild kann über die Windows-Systemsteuerung geändert werden. Sie können auch Ihr Lieblingsbild einscannen und als Hintergrundbild verwenden.

**HTTP** – Hypertext Transfer Protocol. Ein Protokoll zum Austausch von Dateien zwischen Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

**Hz** – Hertz. Eine Frequenzeinheit, die einem Zyklus pro Sekunde entspricht. Computer und elektronische Geräte werden in der Regel in Kilohertz (kHz), Megahertz (MHz), Gigahertz (GHz) oder Terahertz (THz) gemessen.

## I

**IC** – Integrated Circuit (Integrierte Schaltung). Eine Halbleiterscheibe, auch Chip genannt, die mit Tausenden oder Millionen winziger elektronischer Komponenten bestückt ist und in Computern, Audio- und Videogeräten zum Einsatz kommt.

**IDE** – Integrated Device Electronics. Eine Schnittstelle für Massenspeichergeräte, bei der der Controller bereits in die Festplatte oder das CD-Laufwerk integriert ist.

**IEEE 1394** – Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Ein hochleistungsfähiger serieller Bus, der zum Anschluss von IEEE 1394-kompatiblen Geräten, beispielsweise digitalen Kameras oder DVD-Playern, an den Computer dient.

**Infobereich** Der Bereich in der Windows-Taskleiste, der Symbole enthält, über die Sie direkt auf Programme und Computerfunktionen, z. B. die Uhr, die Lautstärke-regelung und den Druckstatus, zugreifen können. Wird auch *Systembereich* genannt.

**Infrarotsensor** – Mit Hilfe dieser Schnittstelle können Sie Daten zwischen dem Computer und Infrarot-kompatiblen Geräten übertragen, ohne dabei Kabelverbindungen zu benötigen.

**Integriert** – Bezieht sich in der Regel auf Komponenten, die sich physisch auf der Systemplatine des Computers befinden. Eine andere Bezeichnung hierfür ist *eingebaut*.

**IrDA** – Infrared Data Association. Eine Organisation, die internationale Normen für Infrarotdatenübertragungen erarbeitet.

**IRQ** – Interrupt Request. Ein elektronischer Pfad, der einem bestimmten Gerät zugewiesen ist, damit dieses mit dem Prozessor kommunizieren kann. Jedes angeschlossene Peripheriegerät muss über einen eigenen IRQ verfügen. Zwei Geräte können zwar dieselbe IRQ-Zuweisung besitzen, aber es ist nicht möglich, sie auch gleichzeitig zu nutzen.

**ISP** – Internet Service Provider (Internetdienstanbieter). Ein Unternehmen, das Zugriff auf seinen Host-Server ermöglicht. Damit können Sie eine direkte Verbindung zum Internet herstellen, E-Mails senden und empfangen sowie Websites aufrufen. Der Internetdienstanbieter stellt üblicherweise gegen eine Grundgebühr ein Softwarepaket, einen Benutzernamen und Einwahlnummern bereit.

## K

**Kb** – Kilobit. Eine Dateneinheit, die 1024 Bit entspricht. Eine Maßeinheit der Kapazität von Speicherbausteinen.

**KB** – Kilobyte. Eine Dateneinheit, die 1024 Byte entspricht, aber in der Regel als 1000 Byte angegeben wird.

**KHz** – Kilohertz. Eine Frequenzeinheit, die 1000 Hz entspricht.

**Kühlkörper** – Eine Metallplatte bei bestimmten Prozessoren, die zur Wärmeableitung dient.

## L

**LAN** – Local Area Network (Lokales Netzwerk). Ein Computernetzwerk für einen kleinen Bereich. Ein LAN ist im Allgemeinen auf ein Gebäude oder wenige, benachbarte Gebäude beschränkt. Ein LAN kann mit einem anderen (auch weit entfernten) LAN über Telefonleitungen und Funkwellen verbunden werden. Dadurch entsteht ein Fernbereichsnetzwerk (Wide Area Network, WAN).

**LCD** – Liquid Crystal Display (Flüssigkristallanzeige). Die Technologie für Bildschirme von tragbaren Computern und Flachbildschirmen.

**LED** – Light-Emitting Diode (Leuchtdiode). Eine elektronische Komponente, die Licht ausstrahlt, um den Status des Computers anzuzeigen.

**Local Bus** – Ein Datenbus mit hohem Datendurchsatz für die Kommunikation zwischen Geräten und Prozessor.

**LPT** – Line Print Terminal. Die Bezeichnung für einen parallelen Anschluss zu einem Drucker oder einem anderen parallelen Gerät.

## M

**Mb** – Megabit. Eine Maßeinheit für die Kapazität von Speicherbausteinen, die 1024 Kb entspricht.

**MB** – Megabyte. Eine Maßeinheit für die Datenspeicherung, die 1 048 576 Byte entspricht. 1 MB entspricht 1024 KB. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1 000 000 Byte verwendet.

**Mb/s** – Megabit pro Sekunde. Eine Million Bit pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für die Übertragungsgeschwindigkeit von Netzwerken und Modems verwendet.

**MB/s** – Megabyte pro Sekunde. Eine Million Byte pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für Datenübertragungsraten verwendet.

**Medienschacht** – Ein Schacht, der Geräte wie ein optisches Laufwerk, einen zweiten Akku oder ein Dell Travellite™-Modul unterstützt.

**MHz** – Megahertz. Eine Frequenzeinheit, die einer Million Zyklen pro Sekunde entspricht. Die Übertragungsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in Megahertz gemessen.

**Mini PCI** – Ein Standard für integrierte Peripheriegeräte, vor allem für Kommunikationsgeräte wie Modems und NICs. Eine Mini-PCI-Karte ist eine kleine externe Karte, die funktional einer PCI-Standardkarte entspricht.

**Mini-Card** – Eine kleine Karte für integrierte Peripheriegeräte wie Kommunikations-NICs. Die Mini-Card entspricht funktional einer PCI-Standardkarte.

**Modem** – Ein Gerät, über das der Computer mit Hilfe von analogen Telefonleitungen mit anderen Computern Daten austauschen kann. Es gibt drei Arten von Modems: externe, interne und PC-Kartenmodems. Mit Hilfe des Modems können Sie eine Verbindung zum Internet herstellen und E-Mails verschicken.

**Modulschacht** – Siehe *Medienschacht*.

**ms** – Millisekunde. Eine Zeiteinheit, die einer Tausendstelsekunde entspricht. Zugriffszeiten von Speichergeräten werden in der Regel in Millisekunden gemessen.

## N

**Netzwerkadapter** – Ein elektronischer Baustein mit Netzwerkfähigkeiten. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers installiert sein oder in Form einer PC-Karte vorliegen. Ein Netzwerkadapter wird auch als **NIC** (Netzwerkschnittstellencontroller) bezeichnet.

**NIC** – Siehe *Netzwerkadapter*.

**ns** – Nanosekunde. Eine Zeiteinheit, die einer Milliardstelsekunde entspricht.

**NVRAM** – Nonvolatile Random Access Memory (Nichtflüchtiger RAM). Ein Speichertyp, der Daten selbst dann gespeichert hält, wenn der Computer ausgeschaltet wird oder seine externe Stromquelle verliert. NVRAM wird zur Verwaltung der Konfigurationsdaten des Computers wie Datum, Uhrzeit und weiterer System-Setup-Optionen eingesetzt, die Sie einstellen können.

## O

**Optisches Laufwerk** – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten auf CDs, DVDs oder DVD+RWs ausliest oder schreibt. Zu optischen Laufwerken gehören CD-, DVD-, CD-RW- und CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerke.

**Ordner** – Ein Begriff, der den Ort auf einer Diskette oder auf einem Laufwerk beschreibt, an dem Dateien organisiert und gruppiert sind. Die Dateien eines Ordners können unterschiedlich angezeigt und sortiert werden, beispielsweise alphabetisch, nach Datum oder nach Größe.

## P

**Paralleler Anschluss** – Ein E/A-Anschluss, über den ein paralleler Drucker an den Computer angeschlossen werden kann. Wird auch als *LPT-Anschluss* bezeichnet.

**Partition** – Ein physischer Speicherbereich auf einer Festplatte, der mindestens einem als logisches Laufwerk bezeichneten logischen Speicherbereich zugeordnet ist. Jede Partition kann mehrere logische Laufwerke enthalten.

**PCI** – Peripheral Component Interconnect. PCI ist ein lokaler Bus, der 32- und 64-Bit breite Datenpfade unterstützt und einen Hochgeschwindigkeits-Datenpfad zwischen dem Prozessor und den Geräten bereitstellt (beispielsweise Grafik, Laufwerke oder Netzwerk).

**PCI-Express** – Eine Abwandlung der PCI-Schnittstelle mit höherer Datenübertragungsrates zwischen dem Prozessor und den angeschlossenen Geräten. Mit PCI-Express lassen sich Daten mit 250 MB/s bis 4 GB/s übertragen. Wenn der PCI-Express-Chipsatz und das Gerät unterschiedliche Geschwindigkeiten unterstützen, wird die jeweils niedrigere Geschwindigkeit verwendet.

**PC-Karte** – Eine auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind im Allgemeinen als PC-Karten erhältlich.

**PCMCIA** – Personal Computer Memory Card International Association. Dieses Gremium legt Normen für PC-Karten fest.

**PIO** – Programmed Input/Output (Programmierte Eingabe/Ausgabe). Eine Methode zur Datenübertragung zwischen zwei Geräten, wobei der Prozessor Bestandteil des Datenpfads ist.

**Pixel** – Ein einzelner Punkt auf dem Anzeigebildschirm. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen zu einer grafischen Darstellung angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 x 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

**Plug-and-Play** – Die Fähigkeit des Computers zur automatischen Konfiguration von Geräten. Plug-and-Play ermöglicht die automatische Installation, Konfiguration sowie Kompatibilität mit vorhandenen Hardwarekomponenten, wenn das BIOS, Betriebssystem und alle Geräte Plug-and-Play-kompatibel sind.

**POST** – Power-On Self-Test (Einschaltselbsttest). Ein vom BIOS automatisch geladenes Diagnoseprogramm, das grundlegende Tests der Hauptkomponenten eines Computers durchführt, beispielsweise Speicher, Festplatten und Grafik. Wenn während der POST-Routine keine Probleme ermittelt werden, wird der Startvorgang fortgesetzt.

**Prozessor** – Ein Computerbaustein, der Programm-anweisungen interpretiert und ausführt. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit [Zentrale Verarbeitungseinheit]) bezeichnet.

**PS/2** – Personal System/2. Der Anschlussyp für PS/2-kompatible Tastaturen, die Maus oder die Zehnertastatur.

**PXE** – Pre-Boot Execution Environment (Vorstartausführungsumgebung). Ein WfM-Standard (Wired for Management), der es ermöglicht, vernetzte Computer ohne Betriebssystem zu konfigurieren und ferngesteuert zu starten.

## R

**RAID** – Redundant Array of Independent Disks (Redundantes Array unabhängiger Festplatten). Eine Methode, um Datenredundanz herzustellen. Zu den gängigen Implementierungen gehören RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50.

**RAM** – Random-Access Memory (Direktzugriffsspeicher). Der primäre temporäre Speicherbereich für Programmbefehle und Daten. Alle im RAM abgelegten Daten gehen beim Herunterfahren des Computers verloren.

**Readme-Datei** – Eine Textdatei, die mit einem Software- oder Hardwarepaket geliefert wird. Info-Dateien enthalten in der Regel Informationen zur Installation sowie Beschreibungen von neuen Produktmerkmalen oder von noch nicht dokumentierten Korrekturen.

**Reisemodul** – Eine Vorrichtung aus Kunststoff, die in den Modulschacht eines tragbaren Computers eingesetzt wird, um das Gewicht des Computers zu verringern.

**RFI** – Radio Frequency Interference (Hochfrequenzstörung). Eine Störung, die in der Regel von Funkfrequenzen im Bereich von 10 kHz bis 100 000 MHz erzeugt wird. Funkfrequenzen liegen am unteren Ende des elektromagnetischen Frequenzspektrums und sind für Störungen anfälliger als Strahlungen mit einer höheren Frequenz, z. B. Infrarot und Licht.

**ROM** – Read-Only Memory (Nur-Lese-Speicher). Speicher, der Daten und Programme enthält, die durch den Computer weder gelöscht noch überschrieben werden können. Im Gegensatz zum RAM geht der Inhalt des ROM beim Herunterfahren des Computers nicht verloren. Im ROM sind einige für den Betrieb des Computers erforderliche Programme abgelegt.

**RTC** – Real Time Clock. Batteriegestützte Echtzeituhr auf der Systemplatine, die Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers speichert.

**RTCST** – Real Time Clock Reset. Ein Jumper auf der Systemplatine bestimmter Computer, der häufig für die Fehlerbehebung eingesetzt wird.

**Ruhezustand** – Ein Energiesparzustand, bei dem vor dem Ausschalten des Computers zunächst alle Daten im RAM in einem reservierten Speicherbereich auf dem Festplattenlaufwerk gespeichert werden. Nach einem Neustart des Computers werden die gesicherten Daten automatisch wiederhergestellt.

## S

**S/PDIF** – Sony/Philips Digital Interface (Digitales Schnittstellenformat von Sony/Philips). Ein Audioübertragungsformat, das die Audioübertragung von einer Datei in eine andere ohne Analogkonvertierung ermöglicht, wodurch die Qualität der Datei verringert werden könnte.

**SAS** – Serial Attached SCSI. Eine schnellere serielle Version der SCSI-Schnittstelle (im Gegensatz zur ursprünglichen parallelen SCSI-Architektur).

**SATA** – Serial ATA. Eine schnellere serielle Version der ATA-Schnittstelle (IDE).

**ScanDisk** – Ein Microsoft-Dienstprogramm, das Dateien, Ordner und das Festplattenlaufwerk auf Fehler untersucht. ScanDisk wird häufig ausgeführt, wenn Sie den Computer neu starten, nachdem er sich aufgehängt hat.

**Schreibgeschützt** – Schreibgeschützte Daten und/oder Dateien lassen sich anzeigen, jedoch nicht bearbeiten oder löschen. Eine Datei kann diesen Status haben, wenn Folgendes zutrifft:

Die Datei befindet sich auf einer physisch schreibgeschützten Diskette, CD oder DVD.

Die Datei befindet sich in einem Netzwerkverzeichnis, für das der Netzwerkadministrator nur bestimmten Personen Zugriffsrechte zugewiesen hat.

**Schreibschutz** – Schreibgeschützte Dateien oder Medien können nicht geändert werden. Mit dem Schreibschutz können Sie Ihre Daten vor Veränderungen oder Beschädigungen schützen. Eine 3,5-Zoll-Diskette kann durch Verschieben des Schreibschuttschalters in die geöffnete Position mit einem Schreibschutz versehen werden.

**SCSI** – Small Computer System Interface. Eine schnelle Schnittstelle zum Verbinden von Geräten mit einem Computer, etwa Festplatten, CD-Laufwerke, Drucker und Scanner. Mit SCSI lassen sich viele Geräte über einen einzigen Controller anschließen. Auf jedes Gerät wird über eine eindeutige Identifizierungsnummer auf dem SCSI-Controllerbus zugegriffen.

**SDRAM** – Synchronous Dynamic Random-Access Memory (Synchroner dynamischer RAM). Ein DRAM-Typ, der mit der optimalen Taktgeschwindigkeit des Prozessors synchronisiert ist.

**Serielle Schnittstelle** – Eine E/A-Schnittstelle, über die Geräte wie Handheld-Computer oder digitale Kameras an den Computer angeschlossen werden können.

**Service-Kennnummer** – Wenn Sie die Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen, dient dieses Strichcode-Etikett zur Identifikation des Computers.

**Setup-Programm** – Ein Programm, das Hardware und Software installiert und konfiguriert. Zum Lieferumfang der meisten Windows-Softwarepakete gehört ein Programm mit dem Namen `setup.exe` oder `install.exe`. Ein *Setup-Programm* ist etwas anderes als das *System-Setup*.

**SIM** – Subscriber Identity Module. Eine SIM-Karte enthält einen Mikrochip, der Sprach- und Datenübertragungen verschlüsselt. SIM-Karten lassen sich in Mobiltelefonen und tragbaren Computern einsetzen.

**Smart Card** – Eine Karte, in die ein Prozessor und ein Speicherchip integriert ist. Mit Hilfe von Smart Cards kann sich ein Benutzer bei einem Computer authentifizieren, der für den Einsatz von Smart Cards eingerichtet ist.

**Speicher** – Ein temporärer Datenspeicher im Inneren des Computers. Da die Daten im Speicher nicht permanent gespeichert werden, empfiehlt es sich, die Dateien beim Arbeiten am Computer oder vor dem Herunterfahren des Computers regelmäßig zu speichern. In einem Computer gibt es mehrere Speicherarten, beispielsweise RAM, ROM und Grafikspeicher. Die Bezeichnung Speicher wird häufig als Synonym für RAM verwendet.

**Speicheradresse** – Eine bestimmte Adresse, bei der Daten temporär im RAM abgelegt sind.

**Speichermodule** – Eine kleine Platine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und Speicherchips enthält.

**Speicherzuweisung** – Der Prozess, bei dem ein Computer beim Neustart den physikalischen Standorten Speicheradressen zuweist. Geräte und Software können dann Daten identifizieren, auf die der Prozessor zugreifen kann.

**Standby-Modus** – Ein Energiesparzustand, der alle unnötigen Computervorgänge beendet, um Strom zu sparen.

**Startfähige CD** – Eine CD, mit der Sie den Computer starten können. Sie sollten stets über eine startfähige CD oder Diskette verfügen, für den Fall, dass die Festplatte beschädigt oder der Computer mit Viren infiziert wird. Die *Drivers and Utilities-CD* und die *ResourceCD* sind startfähig.

**Startfähige Diskette** – Eine Diskette, mit der Sie den Computer starten können. Sie sollten stets über eine startfähige CD oder Diskette verfügen, für den Fall, dass die Festplatte beschädigt oder der Computer mit Viren infiziert wird.

**Startreihenfolge** – Gibt die Reihenfolge der Geräte an, in der der Computer zu starten versucht.

**Strike Zone™** – Verstärkter Bereich am Boden des Computers, der zur Dämpfung dient, wenn der Computer einem Stoß ausgesetzt oder fallen gelassen wird (im ein- oder ausgeschalteten Zustand). Dies dient dem Schutz des Festplattenlaufwerks.

**SVGA** – Super Video Graphics Array. Ein Anzeigestandard für Grafikkarten und -controller. SVGA arbeitet mit einer Auflösung von 800 x 600 oder 1024 x 768.

Die Auflösung und die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängen von der Leistung des Bildschirms, des Grafikcontrollers und der dazugehörigen Treiber sowie von der Größe des installierten Grafikspeichers ab.

**S-Video-Fernsehausgang** – Ein Anschluss, an dem Fernsehgerät oder ein digitales Audiogerät mit dem Computer verbunden werden kann.

**SXGA** – Super-Extended Graphics Array. Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -controller, der Auflösungen bis zu 1280 x 1024 unterstützt.

**SXGA+** – Super-Extended Graphics Array Plus. Ein Standard für Grafikkarten und -controller, der Auflösungen bis zu 1400 x 1050 unterstützt.

**Systemplatine** – Die Hauptleiterplatte im Computer. Wird auch als *Hauptplatine* bezeichnet.

**System-Setup** – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Mit Hilfe des System-Setup können Sie benutzerdefinierte Optionen im BIOS konfigurieren, z. B. Datum und Uhrzeit oder das Systemkennwort. Die Änderung der Einstellungen für dieses Programm ist nur erfahrenen Computeranwendern vorbehalten.

**Systemsteuerung** Ein Windows-Dienstprogramm, mit dem Sie das Betriebssystem und Hardwareeinstellungen ändern können, etwa für die Anzeige.

## T

**Taktrate** – Die Frequenz (in MHz), die angibt, wie schnell Computerkomponenten funktionieren, die am Systembus angeschlossen sind.

**TAPI** – Telephony Application Programming Interface (Programmierschnittstelle für Telefonieanwendungen). TAPI ermöglicht es Windows-Anwendungen, mit verschiedenen Telefoniegeräten zusammenzuarbeiten. Dazu zählen Funktionen wie Sprache, Daten, Fax und Video.

**Tastenkombination** – Ein Befehl, bei dem Sie gleichzeitig mehrere Tasten drücken müssen.

**Texteditor** – Ein Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Dateien, die nur Text enthalten. So kann beispielsweise Windows-Editor als Texteditor verwendet werden. In Texteditoren wird in der Regel kein Zeilenumbruch durchgeführt. Außerdem stehen keine Formatierungsfunktionen (z. B. Unterstreichen, Ändern der Schriftart usw.) zur Verfügung.

**TPM** – Trusted Platform Module. Ein hardwarebasiertes Sicherheitsmerkmal, das in Verbindung entsprechender Software die Netzwerk- und Computersicherheit durch Datei- und E-Mail-Schutz verbessert.

**Treiber-Software**, die es dem Betriebssystem ermöglicht, ein Gerät zu steuern, etwa einen Drucker. Viele Geräte arbeiten nicht einwandfrei, wenn nicht der richtige Treiber auf dem Computer installiert ist.

## U

**U/min** – Umdrehungen pro Minute. Die Anzahl der Umdrehungen, die pro Minute erfolgen. Die Festplatten-geschwindigkeit wird häufig in RPM gemessen.

**Überspannungsschalter** – Schützen vor Spannungsspitzen, die bei einem Gewitter auftreten und über die Steckdose in den Computer geleitet werden können. Überspannungsschalter bieten keinen Schutz vor Blitzschlägen oder Spannungsabfällen, die auftreten, wenn die Spannung mehr als 20 Prozent unter die normale Stromspannung abfällt.

Netzwerkverbindungen werden von Überspannungsschaltern nicht geschützt. Trennen Sie daher bei einem Gewitter stets das Netzkabel vom Netzwerkanschluss.

**UMA** – Unified Memory Allocation. Systemspeicher, der dynamisch dem Grafiksystem zugewiesen wird.

**USB** – Universal Serial Bus. Eine Hardwareschnittstelle für langsame Peripheriegeräte, z. B. USB-kompatible Tastatur, Maus, Joystick, Scanner, Lautsprecher, Drucker, Breitbandgeräte (DSL- und Kabelmodem), Bildausgabegeräte oder Speichergeräte. Die Geräte werden entweder direkt in einen 4-poligen Sockel in den Computer oder in einen Multiport-Hub eingesteckt, der direkt an den Computer angeschlossen ist. USB-Geräte können an den eingeschalteten Computer angeschlossen und auch wieder von ihm getrennt werden. Es können auch mehrere USB-Geräte hintereinander geschaltet werden.

**USV** – Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Eine Sicherungsstromquelle, die verwendet wird, wenn der Strom ausfällt oder die Spannung unter einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die USV gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die Stromversorgung ausgefallen ist. USV-Systeme bieten einen Überspannungsschutz und dienen auch zur Spannungsregulierung. Kleine USV-Systeme liefern einige Minuten lang Akkustrom, damit Sie den Computer herunterfahren können.

**UTP** – Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmtes, verdrehtes Kabelpaar). Beschreibt einen Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und einigen Computernetzwerken Anwendung findet. Nicht abgeschirmte Drahtpaare werden verdreht, um vor elektromagnetischen Störungen zu schützen. Sie werden anstelle einer Metallabschirmung rund um ein Drahtpaar als Schutz vor Störungen verwendet.

**UXGA** – Ultra-Extended Graphics Array. Ein Standard für Grafikkarten und -controller, der Auflösungen bis zu 1600 x 1200 unterstützt.

## V

**V** – Volt. Die Einheit der elektrischen Spannung. Eine Spannung von einem Volt liegt vor, wenn ein elektrischer Strom von einem Ampere durch einen Widerstand von einem Ohm fließt.

**Verknüpfung** – Ein Symbol, das direkten Zugriff auf häufig verwendete Programme, Dateien, Ordner und Laufwerke ermöglicht. Wenn Sie eine Verknüpfung auf dem Windows-Desktop erstellen und auf das Symbol doppelklicken, können Sie die entsprechenden Ordner bzw. Dateien direkt öffnen, ohne sie erst suchen zu müssen. Durch Verknüpfungen wird die Position der Dateien nicht verändert. Wenn eine Verknüpfung gelöscht wird, bleibt die Originaldatei erhalten. Sie können ein Verknüpfungssymbol beliebig umbenennen.

**Virenschutzprogramm** – Ein Programm, mit dem Viren erkannt, unter Quarantäne gestellt und vom Computer gelöscht werden können.

**Virus** – Ein Programm, dessen Funktion darin besteht, Probleme zu verursachen oder die auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten Daten zu zerstören.

Virusprogramme werden über infizierte Disketten, aus dem Internet heruntergeladene Software oder durch E-Mail-Anhänge von einem Computer auf einen anderen übertragen. Beim Starten eines infizierten Programms wird auch der darin enthaltene Virus aktiv.

Ein häufig auftretender Virustyp ist der Bootvirus, der sich in den Startsektoren einer Diskette befindet. Wenn die Diskette beim Herunterfahren des Computers im Laufwerk bleibt und dieser anschließend wieder hochgefahren wird, wird der Computer beim Lesen der Startsektoren der Diskette infiziert. Falls der Computer infiziert ist, kann der Bootvirus so lange auf alle Disketten übertragen werden, die in diesem Computer gelesen oder beschrieben werden, bis er entfernt wird.

## W

**W** – Watt. Die Maßeinheit für elektrische Leistung. Ein Watt entspricht einer Stromstärke von einem Ampere bei einer Spannung von einem Volt.

**Wh** – Wattstunde. Eine Maßeinheit, die üblicherweise für die Angabe der Akkukapazität verwendet wird. Ein Akku mit 66 Wattstunden kann beispielsweise eine Stunde lang 66 Watt bzw. zwei Stunden lang 33 Watt liefern.

**WLAN** – Wireless Local Area Network (Kabelloses Nahbereichsnetzwerk). Eine Reihe von miteinander verbundenen Computern, die per Funkübertragung über Zugangspunkte oder kabellose Router kommunizieren, um Internet-Zugang zu ermöglichen.

**WWAN** – Wireless Wide Area Network (Kabelloses Fernbereichsnetzwerk). Eine kabelloses schnelles Datennetzwerk, das Zellenfunktechnologie verwendet und einen weit größeren geografischen Bereich als WLAN abdeckt.

**WXGA** – Wide-Aspect Extended Graphics Array. Ein Standard für Grafikkarten und -controller, der Auflösungen bis zu 1280 x 800 unterstützt.

## X

**XGA** – Extended Graphics Array. Ein Standard für Grafikkarten und -controller, der Auflösungen bis zu 1024 x 768 unterstützt.

## Z

**ZIF** – Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand). Ein Sockel- oder Steckplatztyp, bei dem ein Computerbaustein ohne Kraftaufwand installiert oder entfernt werden kann.

**Zip** – Ein gängiges Datenkomprimierungsformat. Dateien im Zip-Format werden als Zip-Dateien bezeichnet und weisen die Dateinamenerweiterung `.zip` auf. Eine besondere Art der Zip-Datei ist eine selbst-extrahierende Datei mit der Dateinamenerweiterung `.exe`. Sie können diese Datei dekomprimieren, indem Sie darauf doppelklicken.

**Zip-Laufwerk** – Ein von der Iomega Corporation entwickeltes Hochleistungslaufwerk, das austauschbare 3,5-Zoll-Datenträger, so genannte Zip-Disketten, verwendet. Zip-Disketten sind unwesentlich größer als normale Disketten. Sie sind ungefähr doppelt so dick und können bis zu 100 MB Daten speichern.

**Zollpassierschein** – Ein internationales Zolldokument, das die vorübergehende Einfuhr von Waren in andere Länder vereinfacht. Dieses Dokument wird auch als *Kaufzertifikat* bezeichnet.



# Index

## A

- Abdeckung
  - Aufsetzen, 100
  - Entfernen, 67
- Anschlüsse
  - Grafik, 17
  - Kopfhörer, 14
  - Stromversorgung, 15
  - USB, 14
  - VGA, 17
- Anzeigen
  - Diagnose, 14, 53
  - Festplattenaktivität, 14
  - Vorderseite Computer, 53
- Assistenten
  - Netzwerkinstallations-Assistent, 29
  - Programmkompatibilitäts-Assistent, 42
- Audio. Siehe *Sound*

## B

- Batterie
  - Aufsetzen, 98
  - Probleme, 35
- Belüftungsöffnungen, 14
  - Frontblende, 14
- Betriebsbestimmungen, 10

- Betriebssystem
  - Neu installieren, 12
  - Neuinstallieren von Windows XP, 61
- Betriebssystem-CD, 12
- Bildschirm
  - Leer, 51
  - Schlecht lesbar, 52
- BIOS, 107

## C

- CD/DVD-Laufwerk
  - Aktivitätsanzeige, 14
  - Auswurfaste, 14
  - Probleme, 36
- CD-RW-Laufwerk
  - Probleme, 37
- CDs, 24
  - Betriebssystem, 12
  - Wiedergabe, 21
- CMOS-Einstellungen
  - Löschen, 114-115
- Computer
  - Abstürze, 41-42
  - Auf vorherigen Stand zurücksetzen, 61
  - Innenansicht, 69
  - Interne Komponenten, 69
  - Keine Reaktion, 41

## D

- Dell
  - Kontakt, 120
  - Support-Bedingungen, 118
- Dell Diagnostics, 56
- Diagnose
  - Anzeigen, 14, 53
  - Dell, 56
- Diskettenlaufwerk
  - Entfernen, 88
- Dokumentation
  - Betriebsbestimmungen, 10
  - Endbenutzer-Lizenzvertrag, 10
  - Ergonomie, 10
  - Garantie, 10
  - Online, 11
  - Produktinformationshandbuch, 10
  - Sicherheit, 10
- Drivers and Utilities-CD, 9
- Drucker
  - Anschließen, 18
  - Einrichten, 18
  - Kabel, 18
  - Probleme, 48
  - USB, 19
- DVD-Laufwerk
  - Probleme, 36
- DVDs, 24
  - Wiedergabe, 21

## E

- Eigenschaften von
  - Energieoptionen, 31
- Einstellungen
  - System-Setup, 107
- E-Mail
  - Probleme, 38
- Endbenutzer-
  - Lizenzvertrag, 10
- Etiketten
  - Microsoft Windows, 10
  - Service-Kennnummer, 10, 13

## F

- Fehlerbeseitigung
  - Auf vorherigen Stand
    - zurücksetzen, 61
  - Dell Diagnostics, 56
  - Diagnoseanzeigen, 53
  - Hardware-Ratgeber, 60
  - Hilfe- und Supportcenter, 11
  - Tipps, 35
- Fehlermeldungen
  - Diagnoseanzeigen, 53
  - Fehlerbeseitigung, 39
- Festplatte überprüfen, 37
- Festplattenlaufwerk
  - Aktivitätsanzeige, 14
  - Probleme, 37
- FlexBay-Laufwerk
  - Medienkartenlesegerät, 14

## G

- Garantieinformationen, 10
- Grafik
  - Anschluss, 17

## H

- Hardware
  - Dell Diagnostics, 56
- Hardware-Ratgeber, 60
- Hauptplatine.
  - Siehe *Systemplatine*
- Hilfedatei
  - Hilfe- und Supportcenter
    - von Windows, 11
- Hinweise zur Ergonomie, 10

## I

- Installation von
  - Komponenten
  - Ausschalten des
    - Computers, 65
  - Empfohlene Werkzeuge, 65
  - Vorbereitungen, 65

## Internet

- Probleme, 38
- Verbindung, Info, 20
- Verbindung, Optionen, 20

## Internetverbindung

- Einrichten, 20

## K

- Karten
  - Installieren
    - von PCI-Karten, 77
  - PCI, 76
  - PCI entfernen, 80
  - PCI Express, 76
  - PCI-Express-Steckplätze, 15
  - PCI-Steckplätze, 15
  - Steckplätze, 15, 76
  - Unterstützte Typen, 76
- Kennwort
  - Jumper, 114
  - Löschen, 114
- Kopfhörer
  - Anschluss, 14

- Kopieren von CDs
  - Allgemeine Informationen, 24
  - Anleitung, 24
  - Nützliche Tipps, 26

- Kopieren von DVDs
  - Allgemeine Informationen, 24
  - Anleitung, 24
  - Nützliche Tipps, 26

## L

- Laufwerkblende, 14
- Laufwerke, 82
  - Diskettenlaufwerk
    - entfernen, 88
  - Festplattenlaufwerk, 84
  - Probleme, 36
  - Serial-ATA, 84

Lautsprecher  
Lautstärke, 50  
Probleme, 50  
Lautstärke  
Regeln, 50

## M

Maus  
Probleme, 45  
Medienkartenlesegerät  
Einsetzen, 92-93  
Entfernen, 92  
Probleme, 43  
Verwenden, 26  
Meldungen  
Fehler, 39  
Modem  
Probleme, 38

## N

Netzwerk  
Einrichten, 28  
Netzwerkinstallations-  
Assistent, 29  
Probleme, 46  
Netzwerkinstallations-  
Assistent, 29  
Neu installieren  
Windows XP, 61

## P

PCI-Karten  
Einsetzen, 77  
Entfernen, 80  
Probleme  
Allgemein, 41  
Auf vorherigen Stand  
zurücksetzen, 61  
Batterie, 35  
Bildschirmdarstellung  
schlecht lesbar, 52  
Bluescreen, 42  
CD-Laufwerk, 36  
CD-RW-Laufwerk, 37  
Computer reagiert  
nicht mehr, 41  
Computerabsturz, 41-42  
Dell Diagnostics, 56  
Diagnoseanzeigen, 53  
Drucker, 48  
DVD-Laufwerk, 36  
Einstellen der Lautstärke, 50  
E-Mail, 38  
Fehlermeldungen, 39  
Festplattenlaufwerk, 37  
Internet, 38  
Keine Anzeige  
auf dem Bildschirm, 51  
Laufwerke, 36  
Maus, 45  
Medienkartenlesegerät, 43  
Modem, 38  
Netzwerk, 46  
Programm reagiert  
nicht mehr, 41  
Programmabsturz, 41

Probleme (*Fortsetzung*)  
Programme und Windows-  
Kompatibilität, 42  
Scanner, 49  
Software, 41-42  
Sound und Lautsprecher, 50  
Speicher, 44  
Status der Stromversorgungs-  
anzeige, 46  
Stromversorgung, 46  
Tastatur, 40  
Technischer Support,  
Bedingungen, 118  
Tipps zur Fehlerbehebung, 35  
Produktinformations-  
handbuch, 10  
Programmkompatibilitäts-  
Assistent, 42

## R

ResourceCD  
Dell Diagnostics, 56  
Ruhezustand, 30, 32

## S

SATA. Siehe *Serial-ATA*  
Scanner  
Probleme, 49  
Serial-ATA, 84  
Service-Kennnummer, 10, 13  
Sicherheitshinweise, 10

- Software
  - Probleme, 41-42
- Sound
  - Lautstärke, 50
  - Probleme, 50
- Speicher
  - DDR2 – Übersicht, 71
  - Einsetzen, 73
  - Entfernen, 75
  - Installationsrichtlinien, 71
  - Probleme, 44
  - Unterstützter Typ, 71
- Sperrklinke
  - Abdeckung, 13
- Standby-Modus, 29
- Startreihenfolge
  - Ändern, 113-114
  - Info, 113
  - Optionseinstellungen, 113
- Stromversorgung
  - Anschluss, 15
  - Optionen, 31
  - Optionen, Erweitert, 32
  - Optionen, Ruhezustand, 32
  - Optionen, Schemas, 31
  - Probleme, 46
  - Ruhezustand, 30, 32
  - Schalter, 14
  - Sparen, 29
  - Standby-Modus, 29
  - Verwalten, 29

- Stromversorgungsanzeige
  - Status, 46
- Support
  - Bedingungen, 118
  - Kontaktaufnahme mit Dell, 120
- Support-Site von Dell, 11
- Support-Website, 11
- Systemplatine, 70
- System-Setup
  - Aufrufen, 108
  - Bildschirme, 108
  - Info, 107
  - Optionen, 109
- Systemstart
  - Von einem USB-Gerät, 113
- Systemwiederherstellung, 61

**T**

- Tastatur
  - Probleme, 40
- Technische Daten, 103
- Technischer Support
  - Bedingungen, 118
- Treiber
  - Identifizieren, 59
  - Info, 58

**U**

- USB
  - Anschlüsse, 14
  - Starten von Geräten, 113

**V**

- VGA
  - Anschluss, 17

**W**

- Wiedergabe von CDs und DVDs, 21
- Windows XP
  - Hardware-Ratgeber, 60
  - Hilfe- und Supportcenter, 11
  - Netzwerkinstallations-Assistent, 29
  - Neu installieren, 12, 61
  - Programmkompatibilitäts-Assistent, 42
  - Scanner, 49
  - Systemwiederherstellung, 61
  - Zurücksetzen von Gerätetreibern, 59