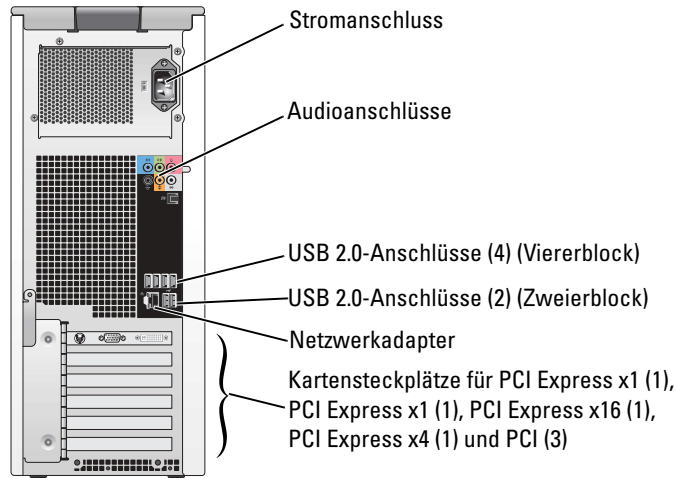
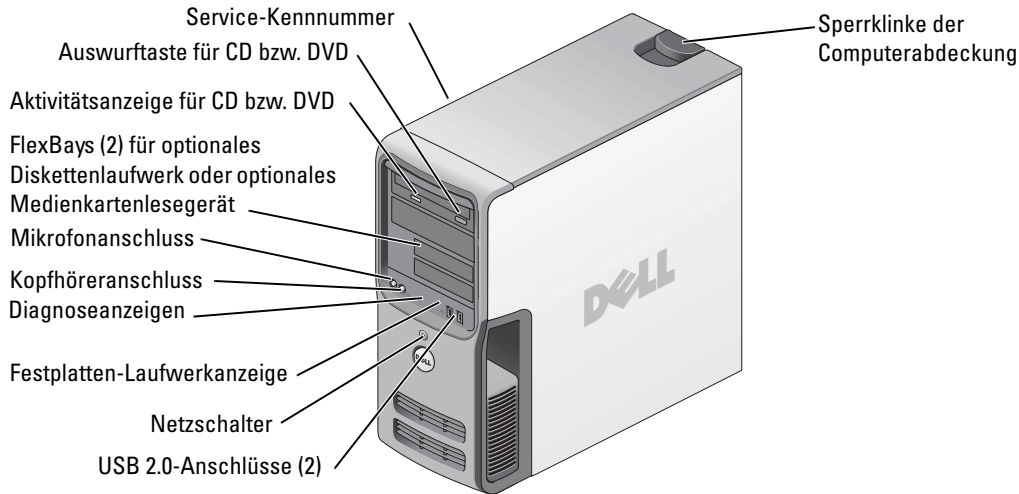


Dell™ Dimension™ 9200

Benutzerhandbuch



Modell DCTA

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.



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.

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

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2006-2007 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdrucke jeglicher Art sind ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *PowerConnect*, *XPS*, *DellNet*, *Dell TravelLite*, *Dell OpenManage* und *StrikeZone* sind Marken von Dell Inc.; *Core* ist eine Marke von Intel Corporation; *Intel*, *Pentium*, *Intel SpeedStep*, *Celeron* und *Viiv* sind eingetragene Marken von Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *Outlook* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation; *EMC* ist eine eingetragene Marke von EMC Corporation; das *Bluetooth*-Wortzeichen ist Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. Jeder Gebrauch der genannten Marken durch Dell erfolgt auf Lizenzbasis.

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

Modell DCTA

Oktober 2007

P/N WH348

Rev. A02

Inhalt

Informationsquellen	9
1 Einrichten und Verwenden des Computers.	13
Vorderseite des Computers	13
Rückseite des Computers	15
Anschlüsse auf der Rückseite.	16
Anschließen von Bildschirmen	18
Anschließen von zwei Bildschirmen mit VGA-Anschluss	18
Anschließen eines Bildschirms mit VGA-Anschluss und eines Bildschirms mit DVI-Anschluss	19
Anschließen eines Fernsehgeräts (TV).	20
Ändern der Anzeigeeinstellungen	20
Einrichten eines Druckers	22
Druckerkabel	22
Anschließen eines Druckers	22
Herstellen einer Verbindung mit dem Internet	23
Einrichten der Internetverbindung	23
Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks	24
Verbindung mit einem Netzwerkadapter	24
Netzwerkinstallations-Assistent	25
Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer	26
Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen mit der Betriebssystem-CD	27
Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne die Betriebssystem-CD	28
Wiedergabe von CDs und DVDs	30
Wiedergabe von CDs oder DVDs	30
Regeln der Lautstärke	32
Einstellen der Bildschirmanzeige.	32

Kopieren von CDs und DVDs	32
Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD	33
Verwenden von unbeschriebenen CDs und DVDs	33
Nützliche Tipps	34
Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)	35
IEEE 1394 (optional)	36
Energieverwaltung	36
Übersicht	36
Standby-Modus	37
Ruhezustand	37
Eigenschaften von Energieoptionen	38
Reinigen des Computers	40
Reinigen von Computer, Tastatur und Bildschirm	40
Reinigen der Maus	40
Reinigen des Diskettenlaufwerks	41
Reinigen von CDs und DVDs	41
 2 Optimieren der Leistung	 43
Hyperthreading	43
Wissenswertes über die RAID-Konfiguration	43
RAID-0-Konfiguration	44
RAID-1-Konfiguration	45
Konfiguration des Computers für RAID	45
Verwenden des Intel® RAID Option ROM-Dienstprogramms	46
Verwenden von Intel® Application Accelerator	48
Dell DataSafe (optional)	53
Intel® Viiv™-Technologie (optional)	53
Verwenden der Intel® Viiv™ Quick Resume Technology (QRT)	53
Aktivieren der QRT-Funktion im System-Setup	54
Aktivieren der QRT-Funktion im Betriebssystem	54

3 Fehlerbehebung	55
Hinweise zur Fehlerbeseitigung	55
Batterieprobleme	55
Laufwerkprobleme	56
Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk	56
Probleme mit dem Festplattenlaufwerk	57
Probleme mit E-Mail, Modem und Internet	57
Fehlermeldungen	59
Probleme mit dem Medienkartenlesegerät	60
Tastaturprobleme	60
Abstürze und Softwareprobleme	61
Computer kann nicht gestartet werden	61
Computer reagiert nicht mehr	61
Ein Programm reagiert nicht mehr	61
Wiederholter Programmabsturz	62
Ein Programm wurde für ein früheres Windows-Betriebssystem entwickelt	62
Ein blauer Bildschirm (Bluescreen) wird angezeigt	62
Sonstige Softwareprobleme	62
Speicherprobleme	63
Probleme mit der Maus	64
Netzwerkprobleme	65
Probleme mit der Stromversorgung	65
Druckerprobleme	67
Scannerprobleme	68
Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern	69
Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder	69
Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder	70
Anzeige- und Bildschirmprobleme	70
Keine Anzeige auf dem Bildschirm	70
Bildschirmdarstellung ist schlecht lesbar	71

4	Hilfsmittel zur Fehlerbehebung	73
	Diagnoseanzeigen	73
	Dell Diagnostics	77
	Hauptmenü von Dell Diagnostics	77
	Treiber	79
	Was ist ein Treiber?	79
	Identifizieren der Treiber	79
	Neuinstallation von Treibern	80
	Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten	81
	Wiederherstellen des Betriebssystems	81
	Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP	82
	Verwenden von Dell PC Restore by Symantec	84
5	Entfernen und Installieren von Komponenten	87
	Vorbereitungen	87
	Empfohlene Werkzeuge	87
	Ausschalten des Computers	87
	Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers	88
	Entfernen der Systemabdeckung	89
	Innenansicht des Computers	91
	Komponenten der Systemplatine	92
	Speicher	93
	Speicherübersicht	93
	Installation von Speichermodulen	95
	Entfernen von Speicher	97
	Karten	98
	PCI-Karten	98
	PCI Express-Karten	104

Laufwerkblenden	113
Entfernen der Laufwerkblende	113
Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes	114
Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes	115
Anbringen der Laufwerkblende.	116
Laufwerke	117
Allgemeine Richtlinien zur Installation	117
Festplattenlaufwerk	118
Entfernen eines Festplattenlaufwerks	118
Installation eines Festplattenlaufwerks	120
Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks	122
Diskettenlaufwerk	124
Entfernen eines Diskettenlaufwerks	124
Installation eines Diskettenlaufwerks	125
Medienkartenlesegerät	127
Entfernen eines Medienkartenlesegeräts	127
Installation eines Medienkartenlesegeräts	129
CD/DVD-Laufwerk	131
Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks	131
Installation eines CD/DVD-Laufwerks	133
Batterie	135
Ersetzen der Batterie	135
Anbringen der Systemabdeckung	137
 6 Anhang	 139
Technische Daten	139
System-Setup-Programm	144
Übersicht	144
Aufrufen des System-Setup-Programms	144
Optionen des System-Setup-Programms.	146
Boot Sequence (Startreihenfolge)	150
Löschen verlorener Kennwörter	152
Löschen der CMOS-Einstellungen	153

Technischer Support von Dell (nur USA)	154
Definition für „von Dell installierte“ Software und Peripheriegeräte . .	154
Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern . .	154
FCC-Hinweis (nur USA)	155
FCC-Klasse B	155
Kontaktaufnahme mit Dell	156
 Glossar	 177
 Index.	 191

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:** Sie finden dieses Benutzerhandbuch im PDF-Format unter support.dell.com.

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

Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie das Gesuchte:
• Diagnoseprogramm für den Computer • Treiber für den Computer • Dokumentation für Geräte • Desktop System Software (DSS)	Drivers und Utilities-CD (ResourceCD) ANMERKUNG: Die <i>Drivers and Utilities</i>-CD ist möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten. Dokumentation und Treiber, sind bereits auf dem Computer installiert. Sie können die CD dazu verwenden, Treiber neu zu installieren (siehe „Treiber“ auf Seite 79), Dell Diagnostics auszuführen (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77) oder auf die Dokumentation zuzugreifen.  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.
• Garantieinformationen • Allgemeine Bedingungen (nur USA) • Sicherheitshinweise • Betriebsbestimmungen • Hinweise zur Ergonomie • Endbenutzer-Lizenzvereinbarung	Dell™ Product Information Guide (Produktinformationshandbuch) 

Wonach suchen Sie?

- Service-Tag-Nummer und Express-Servicecode
- Etikett mit Produktschlüssel für Microsoft® Windows®

Hier finden Sie das Gesuchte:

Service-Kennnummer und Microsoft-Windows-Produktschlüssel

Diese Aufkleber sind am Computer angebracht.

- Die Service-Kennnummer benötigen Sie auf der Website 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.

-
- 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 und Supportverlauf, Servicevertrag und 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 auch das DSS-Dienstprogramm neu installieren. DSS erkennt automatisch den Computer und das Betriebssystem und installiert die für Ihre Konfiguration geeigneten Updates; dadurch erhalten Sie kritische Updates für das Betriebssystem und Unterstützung für Dell™ USB-Diskettenlaufwerke (3,5 Zoll), Intel®-Prozessoren, optische Laufwerke und USB-Geräte. DSS wird für den korrekten Betrieb des Dell-Computers benötigt.

Dell Support-Website – 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:

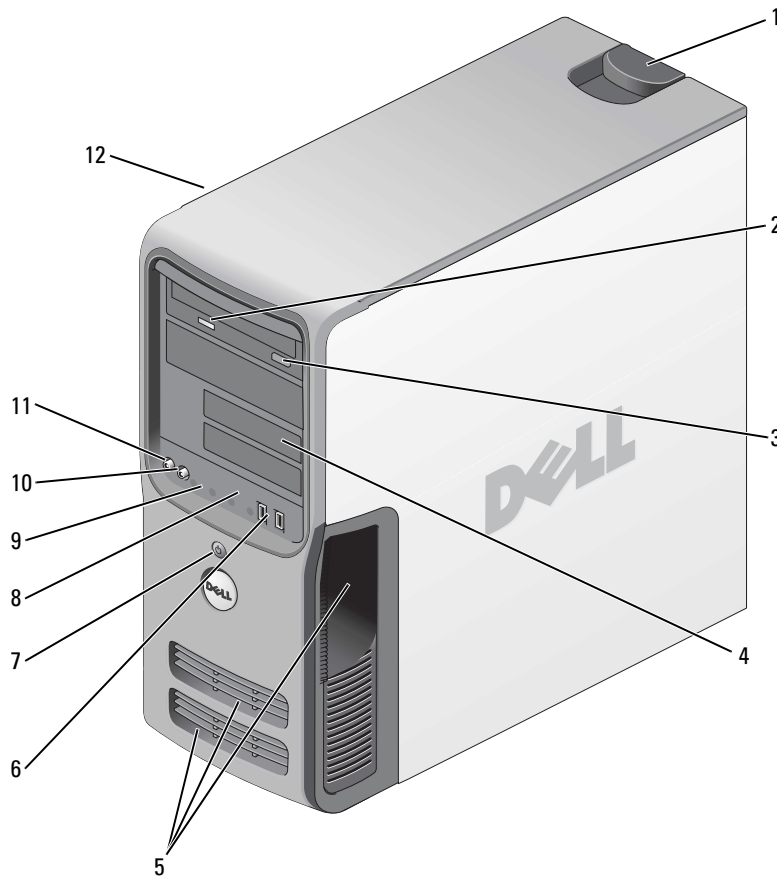
- 1 Rufen Sie support.dell.com auf, wählen Sie Ihre Region oder das betreffende Geschäftssegment, und geben Sie dann die Service-Kennnummer oder das Produktmodell ein.
- 2 Wählen Sie **Drivers & Downloads** (Treiber und Downloads), und klicken Sie dann auf **Go**.
- 3 Wählen Sie das Betriebssystem und die Sprache, und suchen Sie dann nach dem Stichwort *Desktop System Software*.

ANMERKUNG: Das Erscheinungsbild von support.dell.com hängt von der jeweiligen Auswahl ab.

Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie das Gesuchte:
• Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP • Anleitung zum Arbeiten mit Programmen und Dateien • Anleitung zur Desktop-Personalisierung	Hilfe- und Supportcenter unter 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 Thema, das Ihr Problem beschreibt. 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
• Informationen zum erneuten Installieren des Betriebssystems	Betriebssystem-CD ANMERKUNG: Die <i>Betriebssystem-CD</i> ist möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang aller Computer enthalten. Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Wie Sie das Betriebssystem neu installieren, erfahren Sie unter „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 81. Verwenden Sie die <i>Drivers and Utilities-CD</i>, um die Treiber für die mit dem Computer gelieferten Geräte neu zu installieren, wenn Sie das Betriebssystem des Computers neu installiert haben. Das Etikett mit dem Produktschlüssel des Betriebssystems ist am Computer angebracht. ANMERKUNG: Die Farbe der CD hängt vom bestellten Betriebssystem ab.
• Verwendung von Linux • E-Mail-Diskussionen mit Anwendern von Dell Precision™-Produkten und des Linux-Betriebssystems • Weitere Informationen über Linux und Ihren Dell Precision-Computer	Von Dell unterstützte Linux-Websites • linux.dell.com • lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision

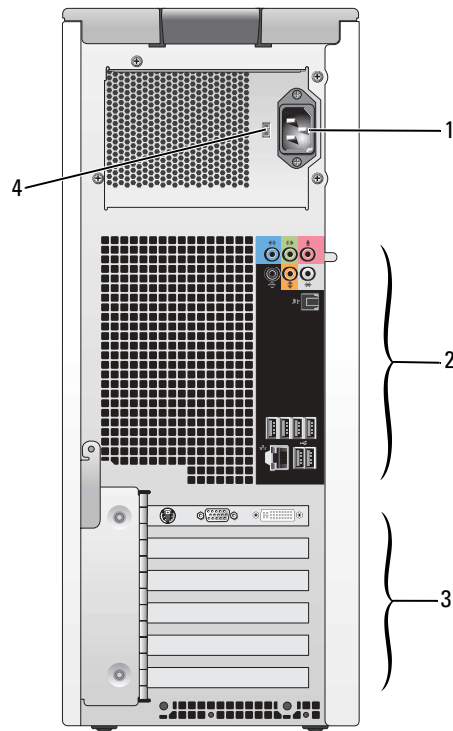
Einrichten und Verwenden des Computers

Vorderseite des Computers



1	Sperrklinke der Computerabdeckung	Verwenden Sie diese Sperrklinke, um die Abdeckung zu entfernen (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
2	Aktivitätsanzeige für CD bzw. DVD	Die CD/DVD-Laufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das CD/DVD-Laufwerk zugreift.
3	Auswurf taste für CD bzw. DVD	Drücken Sie die CD/DVD-Auswurf taste, um eine Disc aus dem CD/DVD-Laufwerk zu entnehmen.
4	FlexBay-Laufwerke (2)	Kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder Medienkartenlesegerät enthalten. Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)“ auf Seite 35.
5	Belüftungsöffnungen	Ermöglichen Sie eine ausreichende Kühlung, indem Sie die Belüftungsöffnungen freihalten.  HINWEIS: Gewährleisten Sie einen Mindestabstand von 5 cm zwischen den Belüftungsöffnungen und anderen Objekten in Öffnungsnähe.  HINWEIS: Halten Sie den Belüftungsbereich sauber und staubfrei, damit 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.
6	USB 2.0-Anschlüsse (2)	Verwenden Sie die vorderen USB-Anschlüsse für Geräte, die Sie nur gelegentlich nutzen, beispielsweise Flash-Speicherkarten, Kameras oder startfähige USB-Geräte. Weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät erhalten Sie unter „Optionen des System-Setup-Programms“ auf Seite 146. ANMERKUNG: Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
7	Netzschalter	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.  HINWEIS: Schalten Sie den Computer nicht über den Netzschalter aus, um Datenverlust zu verhindern. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.
8	Festplattenlaufwerkanzeige	Die Festplattenlaufwerkanzeige leuchtet, wenn der Computer auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
9	Diagnoseanzeigen (4)	Das Leuchtmuster dieser Diagnoseanzeigen unterstützt Sie bei der Fehlerbehebung am Computer (siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 73).
10	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.
11	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen.
12	Service-Kennnummer	Die Service-Kennnummer dient zur Identifikation des Computers, wenn Sie auf die Dell Support-Website zugreifen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen.

Rückseite des Computers



1	Stromanschluss	Schließen Sie hier das Netzkabel an.
2	E/A-Anschlüsse auf der Rückseite	Verbinden Sie USB-, Netzwerk-, S/PDIF- und Audiogeräte mit den entsprechenden Anschlüssen (siehe „Anschlüsse auf der Rückseite“ auf Seite 16).
3	Kartensteckplätze (6)	Anschlüsse für installierte PCI-Karten oder PCI Express-Karten.
4	Netzspannungswahlschalter	Zur manuellen Auswahl der Eingangsspannung: 115 Volt oder 230 Volt

Anschlüsse auf der Rückseite



1	Verbindungs- integritätsanzeige	• Grün – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mb/s-Netzwerk und dem Computer. • Orange – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mb/s-Netzwerk und dem Computer. • Gelb – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 1000-Mb/s-Netzwerk (1 Gb/s) und dem Computer. • Aus – Der Computer ermittelt keine physische Verbindung zum Netzwerk.
2	Netzwerkanschluss	HINWEIS: Schließen Sie kein Telefonkabel am Netzwerkanschluss an. 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. 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). ANMERKUNG: Es wird empfohlen, dass Sie Verkabelungen und Anschlüsse der Kategorie 5 für Ihr Netzwerk verwenden. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mb/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.
3	Netzwerk- Aktivitätsanzeige	Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.
4	USB 2.0-Anschlüsse (2) (Zweierblock)	Verwenden Sie diese USB-Anschlüsse für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen. ANMERKUNG: Verbinden Sie gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.

5	USB 2.0-Anschlüsse (4) (Viererblick)	Verwenden Sie diese USB-Anschlüsse für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen. ANMERKUNG: Verbinden Sie gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise Joysticks, Kameras oder startfähige USB-Geräte möglichst mit den vorderen USB-Anschlüssen.
6	Surround-Sound-Anschluss	Verwenden Sie den (schwarzen) Surround-Sound-Anschluss, um mehrkanalfähige Lautsprecher anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
7	Line-in-Anschluss	Am (blauen) Line-in-Anschluss können Sie ein Aufnahme-/Wiedergabegerät anschließen, beispielsweise einen Kassettenrecorder, einen CD-Player oder einen Videorecorder. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
8	Line-out/Kopfhöreranschluss	Verwenden Sie den (grünen) Line-out-Anschluss, um Kopfhörer und handelsübliche Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
9	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den (rosafarbenen) Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe für ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
10	Mittel-/Subwoofer-LFE-Anschluss	Verwenden Sie den (orangefarbenen) Mittel-/Subwoofer-Anschluss für einen Mittellautsprecher oder einen einzelnen Subwoofer. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden. ANMERKUNG: 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.
11	Side-Surround-Anschluss	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. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.
12	S/PDIF-Anschluss	Dieser Anschluss dient zur Übertragung von digitalen Audiodaten ohne Umwandlung in analoge Daten. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.

Anschließen von Bildschirmen



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

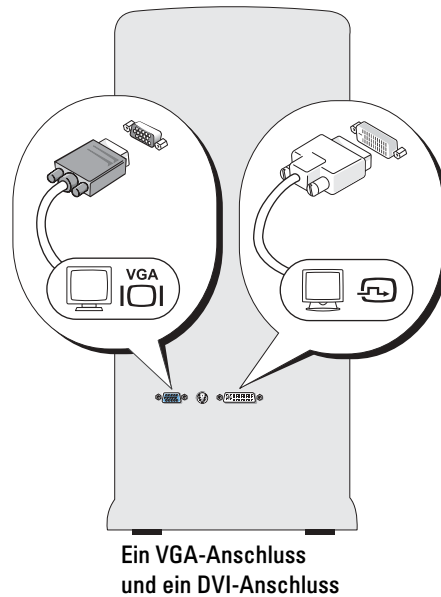
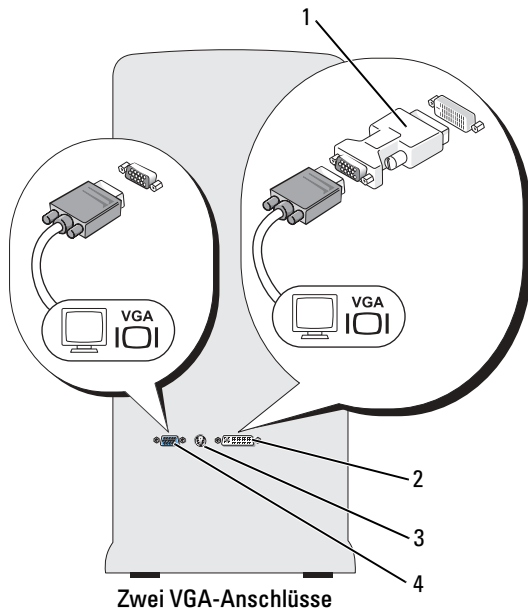


ANMERKUNG: Der Computer unterstützt einen VGA- und einen DVI-Anschluss. Falls Sie zwei Bildschirme mit VGA-Anschluss anschließen möchten, müssen Sie den optionalen DVI-VGA-Adapter verwenden. Falls Sie zwei Flachbildschirme anschließen möchten, muss mindestens einer der beiden einen VGA-Anschluss aufweisen. Wenn Sie ein Fernsehgerät anschließen, können Sie zusätzlich zum Fernsehgerät nur einen Bildschirm (VGA oder DVI) anschließen.

Falls Sie eine Grafikkarte erworben haben, die zwei Bildschirme unterstützt, befolgen Sie diese Anweisungen, um die Bildschirme anzuschließen und zu aktivieren. Hier erfahren Sie, wie Sie entweder zwei Bildschirme mit VGA-Anschlüssen, einen Bildschirm mit VGA-Anschluss und einen mit DVI-Anschluss oder ein Fernsehgerät anschließen.

Anschließen von zwei Bildschirmen mit VGA-Anschluss

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Verbinden Sie einen der Bildschirme mit dem (blauen) VGA-Anschluss auf der Rückseite des Computers.
- 3 Schließen Sie am anderen Bildschirm den optionalen DVI-VGA-Adapter an, und verbinden Sie dann den Adapter mit dem (weißen) DVI-Anschluss auf der Rückseite des Computers.



- | | | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------|---|------------------|
| 1 | Optionaler DVI-VGA-Adapter | 2 | DVI-Anschluss (weiß) | 3 | TV-OUT-Anschluss |
| 4 | VGA-Anschluss (blau) | | | | |

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

- 1** Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2** Verbinden Sie den VGA-Anschluss des ersten Bildschirms mit dem (blauen) VGA-Anschluss auf der Rückseite des Computers.
- 3** Verbinden Sie den DVI-Anschluss des zweiten Bildschirms mit dem (weißen) DVI-Anschluss auf der Rückseite des Computers.

Anschließen eines Fernsehgeräts (TV)



ANMERKUNG: Wie das Fernsehgerät richtig konfiguriert und angeschlossen wird, ist in der Dokumentation des Fernsehgeräts erklärt.



ANMERKUNG: Um ein Fernsehgerät am Computer anzuschließen, wird ein S-Videokabel benötigt. Wenn Sie über kein S-Videokabel verfügen, erhalten Sie ein solches Kabel in den meisten Elektronikmärkten. Der Lieferumfang des Computers umfasst kein S-Video-Kabel.

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Schließen Sie ein Ende des S-Video-Kabels am TV-OUT-Anschluss auf der Rückseite des Computers an.
- 3 Das andere Ende des S-Video-Kabels mit der S-Video-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts verbinden.
- 4 Schließen Sie einen VGA- oder DVI-Bildschirm an (siehe „Anschließen von Bildschirmen“ auf Seite 18).

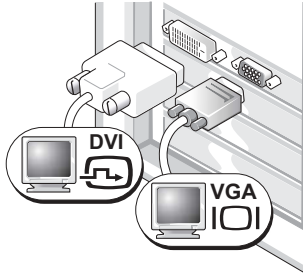
Ändern der Anzeigeeinstellungen

- 1 Nachdem Sie den oder die Bildschirme bzw. das Fernsehgerät angeschlossen haben, schalten Sie den Computer ein.
Der Microsoft® Windows®-Desktop wird auf dem ersten Bildschirm angezeigt.
- 2 In den Anzeigeeinstellungen den Klonmodus oder den erweiterten Desktop-Modus aktivieren.
 - Im Klonmodus wird auf beiden Bildschirmen das gleiche Bild angezeigt.
 - Im erweiterten Desktop-Modus können Sie Objekte von einem Bildschirm zum anderen ziehen, damit wird der sichtbare Arbeitsbereich sozusagen verdoppelt.

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

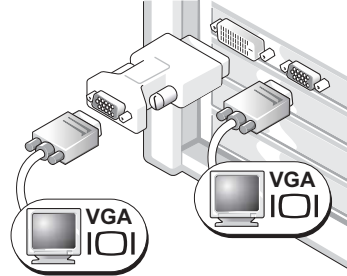
Bei Karten für zwei Bildschirme mit einem DVI- und einem VGA-Anschluss

Ein DVI- und ein VGA-Anschluss:



Verwenden Sie den oder die entsprechenden Stecker, um den Computer mit einem oder zwei Bildschirmen zu verbinden.

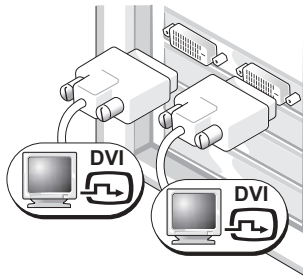
Zwei VGA-Anschlüsse mit einem VGA-Adapter:



Verwenden Sie den DVI-VGA-Adapter, um den Computer mit zwei VGA-Bildschirmen zu verbinden.

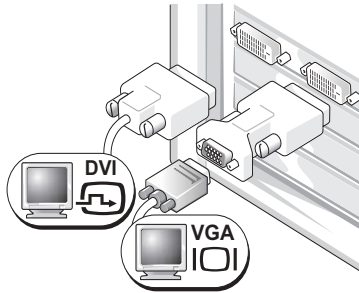
Bei Karten für zwei Bildschirme mit zwei DVI-Anschlüssen

Zwei DVI-Anschlüsse:



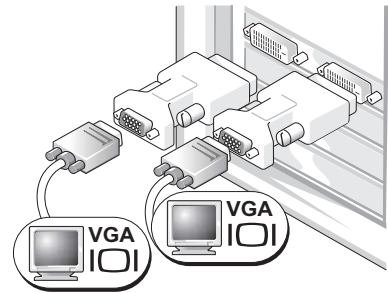
Verwenden Sie die DVI-Anschlüsse, um den Computer mit einem oder zwei DVI-Bildschirmen zu verbinden.

Zwei DVI-Anschlüsse mit einem DVI-VGA-Adapter:



Verwenden Sie den DVI-VGA-Adapter, um einen VGA-Bildschirm mit einem der DVI-Anschlüsse am Computer zu verbinden.

Zwei DVI-Anschlüsse mit zwei DVI-VGA-Adaptern:



Verwenden Sie zwei DVI-VGA-Adapter, um zwei VGA-Bildschirme mit den DVI-Anschlüssen am Computer zu verbinden.

Einrichten eines Druckers



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

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

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

Druckerkabel

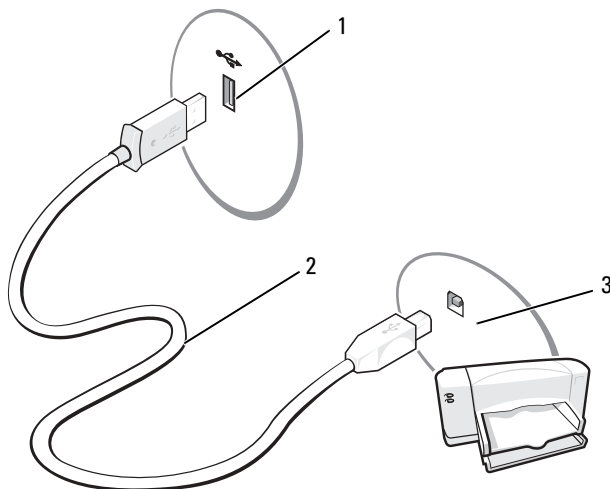
Der Drucker ist mit einem USB-Kabel an den Computer angeschlossen. Möglicherweise ist das Druckerkabel nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten. Achten Sie beim Kauf eines einzelnen Kabels darauf, dass es für Ihren Drucker geeignet ist. Wenn Sie beim Kauf Ihres Computers auch ein Druckerkabel gekauft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

Anschließen eines Druckers



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

- 1 Schließen Sie das Betriebssystem-Setup ab, falls noch nicht erfolgt.
- 2 Installieren Sie den Druckertreiber, falls notwendig (siehe die Dokumentation zum Drucker).
- 3 Schließen Sie das USB-Druckerkabel an den entsprechenden USB-Anschlüssen am Computer und am Drucker an. Die Stecker lassen sich nur in eine Richtung verbinden.



1 USB-Anschluss am Computer

2 USB-Druckerkabel

3 USB-Anschluss am Drucker

Herstellen einer Verbindung mit dem Internet



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

Um eine Verbindung mit dem Internet herzustellen, benötigen Sie eine Modem- oder Netzwerkverbindung sowie einen Internetdiensteanbieter (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.



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

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 AOL- oder MSN-Verbindung ein:

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

Wenn auf dem Desktop die Symbole **MSN Explorer** oder **AOL** nicht vorhanden sind oder Sie eine Internetverbindung mit einem anderen ISP 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 keine Setup-CD besitzen, klicken Sie auf **Verbindung manuell einrichten**.
- Wenn Ihnen eine CD vorliegt, klicken Sie auf **CD eines Internetdienstanbieters verwenden**.



ANMERKUNG: Wenn Sie nicht wissen, welchen Verbindungstyp Sie wählen sollen, wenden Sie sich an Ihren ISP.

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.

6 Wählen Sie unter **Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?** die geeignete Option, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

7 Setup mit Hilfe der vom ISP bereitgestellten Setup-Informationen abschließen.

Wenn beim Verbinden mit dem Internet Probleme auftreten, lesen Sie die Informationen unter „Probleme mit E-Mail, Modem und Internet“ auf Seite 57. 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.

Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks

Verbindung mit einem Netzwerkadapter

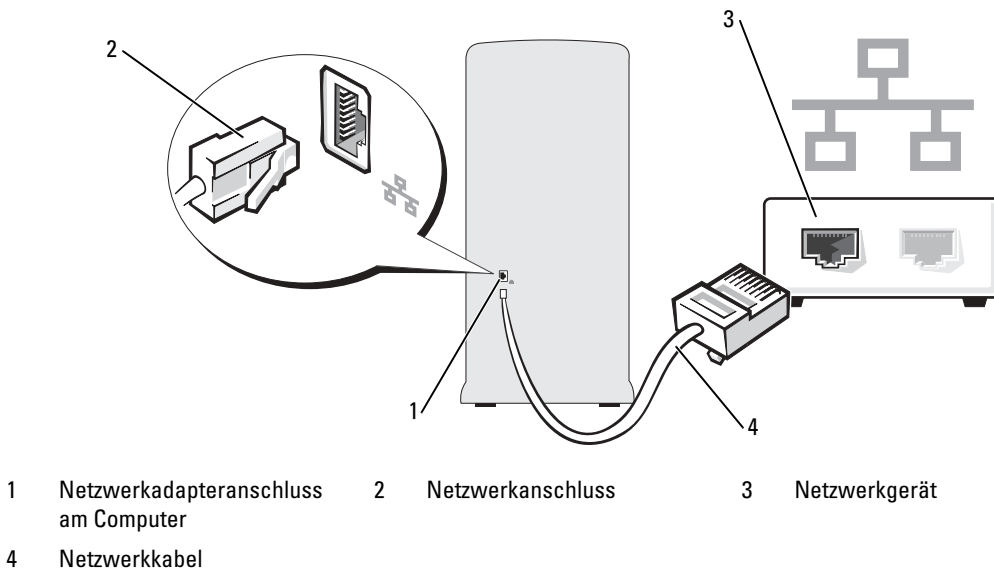


HINWEIS: Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzwerkanschluss des Computers. Stecken Sie das Netzkabel nicht in den Modemanschluss des Computers. Schließen Sie das Netzkabel nicht an eine Telefonbuchse an.

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

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

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



Netzwerkinstallations-Assistent

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP verfügt über einen Netzwerkinstallations-Assistenten, der es Ihnen erleichtert, ein Heimnetzwerk oder ein kleines Firmennetzwerk zur gemeinsamen Nutzung von Dateien, Druckern oder einer Internetverbindung durch mehrere Computer einzurichten.

- 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: Wenn Sie die Verbindungsmethode **Der Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet** wählen, wird die im Lieferumfang von Windows XP Service Pack enthaltene 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.

Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP verfügt über einen Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, mit dem Daten von einem Computer auf einen neuen Computer übertragen werden können. Es können folgende Daten übertragen werden:

- E-Mails
- Symbolleisteinstellungen
- Fenstergrößen
- Internetfavoriten

Die Daten können über eine Netzwerkverbindung oder ein zusätzliches (optionales) PS/2/seriell-Adapter auf den Zielcomputer übertragen oder auf einem austauschbaren Datenträger wie einer beschreibbaren CD oder einer Diskette gespeichert werden.



ANMERKUNG: Sie können Daten vom alten Computer auf den neuen Computer übertragen, indem Sie die zwei Computer an den E/A-Schnittstellen direkt über ein serielles Kabel verbinden. Hierzu müssen Sie allerdings ein (optionales) PS/2/seriell-Adapter anschließen, das einen seriellen Anschluss (COM) bereit stellt. Zudem muss der alte Computer über eine serielle Schnittstelle verfügen. Um Daten über eine serielle Verbindung zu übertragen, müssen Sie das Dienstprogramm für Netzwerkverbindungen in der Systemsteuerung aufrufen und weitere Konfigurationsschritte durchführen, etwa eine erweiterte Verbindung einrichten und den Host- und Gastcomputer festlegen.

Anweisungen zum Einrichten einer direkten Kabelverbindung zwischen zwei Computern erhalten Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 305621 mit dem Titel *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP* (Einrichten einer direkten Kabelverbindung zwischen zwei Computern in Windows XP). Diese Informationen stehen eventuell nicht für alle Länder zur Verfügung.

Um Informationen auf einen neuen Computer zu übertragen, müssen Sie den **Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** ausführen. Für diesen Vorgang können Sie die optionale Betriebssystem-CD verwenden oder mit dem Assistenten zum Übertragen und Dateien und Einstellungen einen Assistentendatenträger erstellen.

Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen mit der Betriebssystem-CD



ANMERKUNG: Für diesen Vorgang wird die *Betriebssystem-CD* benötigt. Diese CD ist optional und eventuell nicht bei allen Computern verfügbar.

So bereiten Sie den Zielcomputer auf die Dateiübertragung vor:

- 1 Starten Sie den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen.
- 2 Wenn die Startseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) die Option **New Computer** (Zielcomputer), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Do you have a Windows XP CD?** (Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?) auf **I will use the wizard from the Windows XP CD** (Assistent der Windows XP-CD verwenden) und dann auf **Weiter**.
- 5 Wenn das Fenster **Now go to your old computer** (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer) angezeigt wird, wechseln Sie zum alten bzw. Quellcomputer. Klicken Sie *noch nicht* auf **Weiter**.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

- 1 Legen Sie die *Betriebssystem-CD* von Windows XP in den alten Rechner ein.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Welcome to Microsoft Windows XP** (Willkommen) auf **Perform additional tasks** (Zusätzliche Aufgaben durchführen).
- 3 Klicken Sie unter **What do you want to do?** (Was möchten Sie tun?) auf **Transfer files and settings** (Dateien und Einstellungen übertragen).
- 4 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie im Fenster **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) die Option **Old Computer** (Quellcomputer), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 6 Klicken Sie im Fenster **Select a transfer method** (Übertragungsmethode auswählen) auf die gewünschte Übertragungsmethode.
- 7 Wählen Sie im Fenster **What do you want to transfer?** (Was soll übertragen werden?) die zu übertragenden Elemente aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
Wenn alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Completing the Collection Phase** (Zusammenstellung kopiert).
- 8 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer im Fenster **Now go to your old computer** (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer) auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie im Fenster **Where are the files and settings?** (Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?) die gewünschte Methode für die Übertragung der Einstellungen und Dateien aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und übernimmt sie für den Zielcomputer.
Wenn alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Finished** (Fertig).
- 3 Klicken Sie auf **Finished** (Fertig) und starten Sie den Zielcomputer neu.

Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne die Betriebssystem-CD

Um den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne die *Betriebssystem-CD* auszuführen, müssen Sie eine Assistentendisk mit einer Backup-Imagedatei erstellen.

Um eine Assistentendisk zu erstellen, verwenden Sie den neuen Computer mit Windows XP und gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie auf **Start**.
- 2 Klicken Sie auf **Übertragen von Dateien und Einstellungen**.
- 3 Wenn die Startseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Wählen Sie im Fenster **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) die Option **New Computer** (Zielcomputer), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 5 Klicken Sie im Fenster **Do you have a Windows XP CD?** (Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?) auf **I want to create a Wizard Disk in the following drive:** (Assistent-Diskette auf folgendem Laufwerk erstellen) und dann auf **Weiter**.
- 6 Legen Sie ein beschreibbares Medium ein, etwa eine CD-R, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 7 Wenn die Erstellung der Disk abgeschlossen ist und die Meldung **Now go to your old computer** (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer) angezeigt wird, klicken Sie *nicht* auf **Weiter**.
- 8 Wechseln Sie zum Quellcomputer.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

- 1 Legen Sie am Quellcomputer die Assistentendisk ein.
- 2 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Ausführen**.
- 3 Wechseln Sie im Feld **Öffnen** des Fensters **Ausführen** zum Speicherort von **fastwiz** (auf dem entsprechenden Wechselmedium), und klicken Sie dann auf **OK**.
- 4 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie im Fenster **Which computer is this?** (Um welchen Computer handelt es sich?) die Option **Old Computer** (Quellcomputer), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 6 Klicken Sie im Fenster **Select a transfer method** (Übertragungsmethode auswählen) auf die gewünschte Übertragungsmethode.
- 7 Wählen Sie im Fenster **What do you want to transfer?** (Was soll übertragen werden?) die zu übertragenden Elemente aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Wenn alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Completing the Collection Phase** (Zusammenstellung kopiert).

- 8 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer im Fenster **Now go to your old computer** (Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer) auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie im Fenster **Where are the files and settings?** (Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?) die gewünschte Methode für die Übertragung der Einstellungen und Dateien aus und klicken Sie auf **Weiter**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und übernimmt sie für den Zielcomputer.

Wenn alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Finished** (Fertig).

- 3 Klicken Sie auf **Finished** (Fertig) und starten Sie den Zielcomputer neu.



ANMERKUNG: Weitere Informationen über diesen Vorgang erhalten Sie, wenn Sie auf support.dell.com nach dem Dokument PA1089586 (*How Do I Transfer Files From My Old Computer to My New Dell Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*) [Wie übertrage ich Dateien von meinem alten Computer auf meinen neuen Dell Computer mit dem Betriebssystem Microsoft® Windows® XP?] suchen.



ANMERKUNG: Das Dokument der Dell™ Knowledge Base ist eventuell nicht in allen Ländern verfügbar.

Wiedergabe von CDs und DVDs

Wiedergabe von CDs oder 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:** Der Computer sollte während der Wiedergabe von CDs oder DVDs nicht bewegt oder gekippt werden.
 - 1 Betätigen Sie die Auswurf-taste an der Vorderseite des Laufwerks.
 - 2 Die Disc mit der beschrifteten Seite nach oben in die Mitte der Schublade legen.



- 3 Drücken Sie erneut die Auswurf-taste oder schieben Sie die Laufwerkschublade vorsichtig zurück, um sie zu schließen.

Informationen zur Formatierung von CDs zur Speicherung von Daten, zur Erstellung von Musik-CDs oder zum Kopieren von CDs finden Sie in der CD-Software, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie beim Erstellen von CDs oder DVDs die Urheberrechte beachten.

CD-Wiedergabesoftware verfügt im Allgemeinen über folgende Schaltflächen:

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

DVD-Wiedergabesoftware verfügt im Allgemeinen über folgende Schaltflächen:

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

Weitere Informationen zur Wiedergabe von CDs und DVDs erhalten Sie, indem Sie im Fenster der CD-oder DVD-Wiedergabesoftware auf **Help (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 **Summe** auf den Schieberegler in der Spalte **Summe** und verschieben Sie ihn, um die Lautstärke einzustellen.

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

Einstellen der Bildschirmanzeige

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

- 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**, um die Einstellung auf 800 x 600 Pixel zu ändern.
- 5 Klicken Sie bei **Farbqualität** auf das Listenfeld, und wählen Sie die Option **Mittlere (16 Bit)**.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.

Kopieren von CDs und DVDs



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

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



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-Kombilaufwerk lassen sich keine DVD-Medien beschreiben. Wenn Sie über ein CD-RW/DVD-Kombilaufwerk verfügen und Schwierigkeiten beim Brennen haben, suchen Sie auf der Support-Website von Sonic unter 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 Kopieren).
- 2 Klicken Sie im Register **Copy** (Kopieren) auf **Disk Copy** (Disk kopieren).
- 3 So kopieren Sie eine CD oder DVD:
 - Wenn Sie ein einzelnes CD/DVD-Laufwerk verwenden, überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Disk Copy** (Disc kopieren). Der Computer liest die Quell-CD oder -DVD und kopiert die Daten in einen temporären Ordner auf der Festplatte des Computers.
Wenn die entsprechende Aufforderung erscheint, legen Sie eine leere CD oder DVD in das CD- oder DVD-Laufwerk und klicken Sie auf **OK**.
 - Wenn Sie zwei CD/DVD-Laufwerke verwenden, wählen Sie das Laufwerk aus, in dem sich die Quell-CD/DVD befindet und klicken Sie auf **Disk Copy** (Disc kopieren). Der Computer kopiert die Daten von der Quell-CD oder -DVD 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. Eine einmal erstellte DVD+/-R-Disc kann nicht wieder beschrieben werden, sofern sie in der letzten Erstellungsphase *abgeschlossen* (finalisiert) wurde. Verwenden Sie unbeschriebene DVD+/-RWs, falls die Informationen auf dieser Disc zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht, geändert oder aktualisiert werden sollen.

CD-Brenner

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

DVD-Brenner

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

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.
- Um Musik-CDs für die Wiedergabe in normalen Stereoanlagen zu erstellen, müssen Sie CD-R-Discs verwenden. 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.
- Im Handel angebotene DVD-Spieler, wie sie in Heimkinosystemen eingesetzt werden, können unter Umständen nicht alle verfügbaren DVD-Formate lesen. Eine Liste der von Ihrem DVD-Spieler unterstützten Formate können Sie in der Dokumentation des Geräts nachschlagen oder vom Hersteller anfordern.
- Nutzen Sie beim Brennen auf eine leere CD-R- oder CD-RW-Disc nicht die maximale Speicherkapazität; kopieren Sie also nicht eine Datei mit 650 MB auf eine leere 650-MB-CD. Das CD-RW-Laufwerk benötigt 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-RW-Discs ausprobieren, bevor Sie das Projekt permanent auf eine leere CD-R-Disc brennen.
- Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Sonic unter www.sonic.com.

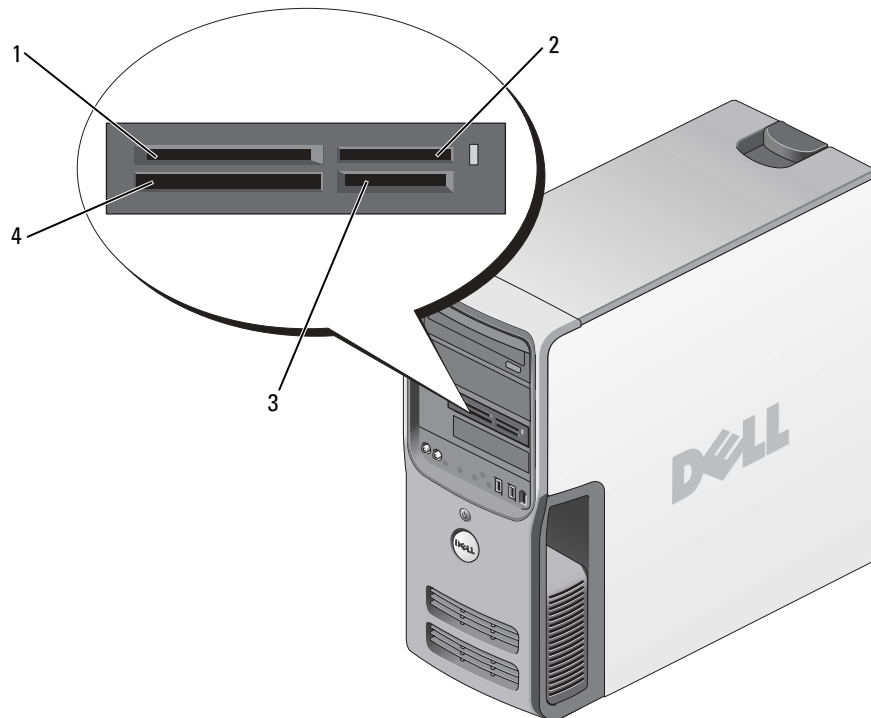
Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)

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)

Weitere Informationen zum Installieren eines Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Installation eines Medienkartenlesegeräts“ auf Seite 129.



1 xD-Picture Card
und SmartMedia (SMC)

2 Memory Stick (MS/MS Pro)

3 SecureDigital-Karte (SD)
und MultiMediaCard (MMC)

4 CompactFlash Typ I und II
(CF I/II) sowie MicroDrive-Karte

So verwenden Sie das Medienkartenlesegerät:

- 1 Überprüfen Sie das Medium oder die Karte, um ein falsches Einlegen 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.

IEEE 1394 (optional)

IEEE 1394 ist eine digitale Schnittstelle zur Übertragung großer Datenmengen zwischen dem Computer und Peripheriegeräten. IEEE 1394 eignet sich aufgrund der hohen Übertragungsgeschwindigkeit für Daten und große Dateien hervorragend zum Einsatz bei Multimedia-Geräten. Dadurch kann der Computer direkt an Geräte wie digitale Videokameras angeschlossen werden.



ANMERKUNG: Mit dem Anschluss können über einen Adapter 4-polige IEEE 1394-Geräte verbunden werden.

Der Computer ist möglicherweise mit einem optionalen IEEE 1394-Anschluss auf der Vorderseite ausgestattet. Dieser Anschluss steht nur zur Verfügung, wenn Sie eine zusätzliche Karte erworben haben, die IEEE 1394 nutzt. Wenn Sie eine Karte erwerben möchten, wenden Sie sich an Dell.

Energieverwaltung

Übersicht

Durch die Energieverwaltungsfunktion von Microsoft® Windows® XP kann der Stromverbrauch reduziert werden, wenn der Computer eingeschaltet, aber gerade nicht in Benutzung ist. 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. Beim Beenden eines Energiesparzustands wird der gleiche Betriebszustand wiederhergestellt, wie er vor dem Aktivieren des Energiesparzustands vorlag.



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.



ANMERKUNG: Die Vorgehensweise zum Aktivieren des Standby- oder Ruhezustands kann je nach Betriebssystem abweichen.

Standby-Modus

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



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



HINWEIS: Die Grafikkarte Ihres Computers ist im PCI-Express-x16-Steckplatz installiert. Wenn sich in diesem Steckplatz eine Karte befindet und Sie eine Peripheriekarte hinzufügen, die S3-Suspend nicht unterstützt, kann Ihr Computer nicht in den Standby-Modus wechseln.

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 Legen Sie die Einstellungen für den Standby-Modus mit Hilfe der Registerkarten **Power Schemes** (Energieschemas) und **Advanced** (Erweitert) fest.

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.

Ruhezustand

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

So aktivieren den Ruhezustand:

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Legen Sie die Einstellungen für den Ruhezustand mit Hilfe der Registerkarten **Power Schemes** (Energieschemas), **Advanced** (Erweitert) und **Hibernate** (Ruhezustand) fest.

Um den Ruhezustand zu beenden, betätigen Sie den Netzschalter. Es kann einige Sekunden dauern, bis der Computer den Ruhezustand beendet hat. Da die Tastatur und die Maus im Ruhezustand nicht funktionieren, lässt sich der Computer nicht mit einem Tastendruck oder einer Mausbewegung aus dem Ruhezustand aktivieren.

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. Im Falle einer Beschädigung der Festplatte des Computers wird die Ruhezustandsdatei unter Windows XP automatisch neu erstellt.

Eigenschaften von Energieoptionen

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

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Legen Sie auf den Registerkarten **Energieschemas**, **Erweitert** und **Ruhezustand** die Energieeinstellungen fest.

Registerkarte „Power Schemes“ (Energieschemas)

Jede Standardenergieeinstellung wird als Schema bezeichnet. Um eines der auf Ihrem 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.



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.

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.
- **Minimale Energiesparoptionen** – Wenn Sie möchten, dass der Computer mit minimalen Energiesparoptionen betrieben wird.
- **Minimale Batteriebelastung** – Wenn es sich um einen tragbaren Computer handelt und der Computer über einen längeren Zeitraum im Akkubetrieb läuft.

Um die Standardeinstellungen für ein Energieschema zu ändern, klicken Sie auf die Listenfelder in den Feldern **Turn off monitor** (Bildschirm ausschalten), **Turn off hard disks** (Festplatten ausschalten), **System stand by** (Standby-Modus) und **System hibernates** (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.

Registerkarte „Advanced“ (Erweitert)

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

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

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

Registerkarte „Hibernate“ (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 **Performance and maintenance** (Leistung und Wartung).
- 3 Klicken Sie im Fenster **Leistung und Wartung** auf **Conserving power on your computer** (Strom sparen).

Reinigen des Computers



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

Reinigen von Computer, Tastatur und Bildschirm



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

- Mit Hilfe eines Staubsaugers mit Bürstenaufsatz vorsichtig den Staub aus den Öffnungen und Vertiefungen des Computers sowie zwischen den Tasten der Tastatur entfernen.



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

- Um den Bildschirm zu reinigen, befeuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung, die für die antistatische Beschichtung des Bildschirms geeignet ist.
- Die Tastatur, den Computer und die Kunststoffteile des Bildschirms mit einem weichen Reinigungstuch abwischen, 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.

Reinigen der Maus

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

- 1 Den Haltering auf der Unterseite der Maus gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Mauskugel herausnehmen.
- 2 Wischen Sie die Kugel mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab.
- 3 Blasen Sie vorsichtig in die Öffnung auf der Mausunterseite, um Staub und Fusseln zu entfernen.
- 4 Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, säubern Sie die Rollen mit Hilfe eines Wattestäbchens, das leicht mit Reinigungsalkohol angefeuchtet wurde.
- 5 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.
- 6 Setzen Sie die Kugel und den Haltering wieder ein und drehen Sie den Haltering im Uhrzeigersinn, bis er mit einem Klicken einrastet.

Reinigen des Diskettenlaufwerks



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

Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungskit. Diese Reinigungskits enthalten vorbehandelte Disketten, mit denen die Schmutzablagerungen entfernt werden, die sich während des normalen Betriebs ansammeln.

Reinigen von CDs und DVDs



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

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

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



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

- 2 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 in der Regel auch für DVDs.

Optimieren der Leistung

Hyperthreading

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

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

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie mit der rechten Maustaste **My Computer** (Arbeitsplatz) und anschließend **Properties** (Eigenschaften).
- 2 Klicken Sie auf **Hardware** und danach auf **Geräte-Manager**.
- 3 Im Fenster **Geräte-Manager** auf das Pluszeichen (+) neben **Processors** (Prozessoren) klicken. Wenn Hyperthreading aktiviert ist, wird der Prozessor zweimal aufgeführt.

Sie können Hyperthreading über das System-Setup-Programm aktivieren oder deaktivieren. Weitere Informationen zum Aufrufen des System-Setups erhalten Sie unter „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144. Weitere Informationen zu Hyperthreading finden Sie in der Wissensdatenbank auf der Support-Website von Dell unter support.dell.com.

Wissenswertes über die RAID-Konfiguration

Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über die RAID-Konfiguration, für die Sie sich beim Kauf des Computers möglicherweise entschieden haben. Verschiedene RAID-Konfigurationen stehen für die einzelnen Einsatzbereiche zur Verfügung. Ihr Dell Dimension™-Computer unterstützt RAID 0 und RAID 1. Die Konfiguration mit RAID 0 wird für Programme mit hohem Leistungsbedarf oder Gaming empfohlen, während sich RAID 1 für Anwendungen eignet, die ein hohes Maß an Datenintegrität benötigen, etwa für Digitalfotografie und Audio.



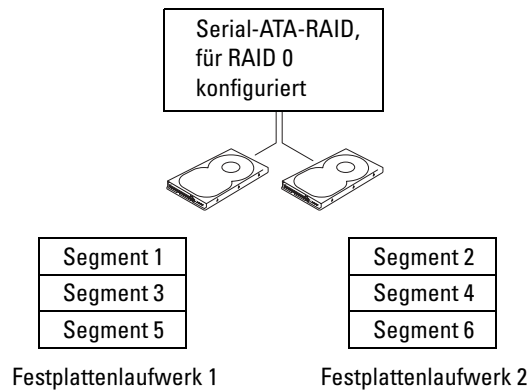
ANMERKUNG: Die RAID-Betriebsarten stellen keine Hierarchie dar. Eine RAID-1-Konfiguration an sich ist weder besser noch schlechter als eine RAID-0-Konfiguration.

Die Laufwerke in einer RAID-Konfiguration sollten dieselbe Größe aufweisen, um zu gewährleisten, dass das größere Laufwerk keinen nicht zugewiesenen (und damit nicht nutzbaren) Speicherbereich enthält.

RAID-0-Konfiguration

HINWEIS: Da RAID-0-Konfigurationen keine Datenredundanz aufweisen, gehen beim Ausfall einer der Festplatten sämtliche Daten verloren (auch die Daten auf dem verbleibenden Laufwerk sind nicht mehr zugänglich). Deshalb müssen Sie unbedingt regelmäßig Sicherungskopien anlegen, wenn Sie die RAID-0-Konfiguration verwenden.

Eine RAID-0-Konfiguration verwendet eine Speichertechnologie, die als Data-Striping bezeichnet wird, um eine hohe Datenzugriffsrate zu ermöglichen. Beim Data-Striping werden aufeinanderfolgende Datensegmente, oder „Data-Stripes“, nacheinander auf die physikalischen Laufwerke geschrieben, um ein großes virtuelles Laufwerk zu erzeugen. Beim Data-Striping kann eines der Laufwerke Daten lesen, während das andere Laufwerk bereits den nächsten Block liest.

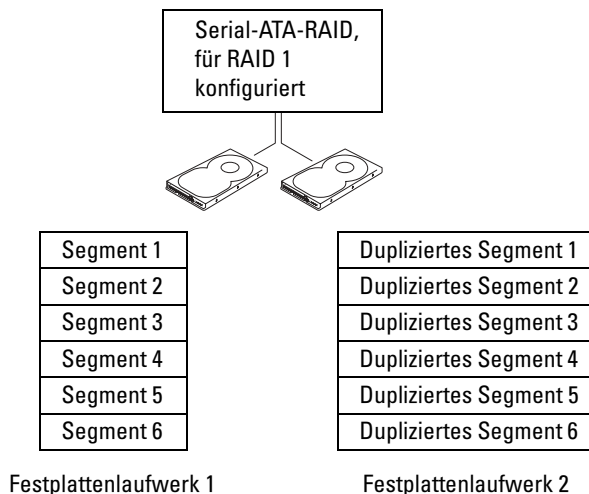


Ein weiterer Vorteil der RAID-0-Konfiguration besteht darin, dass sie die volle Speicherkapazität der Laufwerke nutzt. Beispielsweise ergeben zwei 120-GB-Festplatten eine kombinierte Kapazität von 240 GB zur Speicherung von Daten.

ANMERKUNG: Die Speicherkapazität einer RAID-0-Konfiguration entspricht der Größe des kleinsten Laufwerks multipliziert mit der Anzahl der Laufwerke.

RAID-1-Konfiguration

Eine RAID-1-Konfiguration verwendet ein redundantes Speicherverfahren, um die Datenintegrität zu verbessern. Dies wird als Spiegelung (engl. Mirroring) bezeichnet. Beim Schreiben von Daten auf das primäre Laufwerk werden die Daten außerdem auf das andere Laufwerk in der Konfiguration dupliziert (gespiegelt). Bei RAID 1 wird die Datenredundanz mit hohen Datenzugriffszeiten erkauft.



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



ANMERKUNG: Die Speicherkapazität einer RAID-1-Konfiguration entspricht der Größe des kleinsten Laufwerks in der Konfiguration.

Konfiguration des Computers für RAID

Der Computer kann für RAID konfiguriert werden, selbst wenn Sie beim Erwerb keine RAID-Konfiguration ausgewählt haben. Um eine RAID-Konfiguration einrichten zu können, müssen mindestens zwei Festplattenlaufwerke im Computer installiert sein. Eine Erläuterung der RAID-Level finden Sie unter „Wissenswertes über die RAID-Konfiguration“ auf Seite 43. Anweisungen zur Installation eines Festplattenlaufwerks finden Sie im Abschnitt „Installation eines Festplattenlaufwerks“ auf Seite 120.

RAID-Festplattenlaufwerke lassen sich auf zweierlei Weise konfigurieren. Die erste Möglichkeit ist die Verwendung des Intel® RAID Option ROM-Dienstprogramms. Diese Variante wird ausgeführt, *bevor* Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren. Die zweite Möglichkeit ist die Verwendung von Intel Matrix Storage Manager oder Intel Matrix Storage Console. Diese Variante wird ausgeführt, *nachdem* Sie das Betriebssystem und Intel Matrix Storage Console installiert haben.

In beiden Fällen müssen Sie RAID im Computer aktivieren, bevor Sie eines der RAID-Konfigurationsverfahren ausführen, das in diesem Dokument beschrieben wird.

Aktivieren von RAID im Computer

- 1 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144).
- 2 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Drives** (Laufwerke), und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **SATA Operation** (SATA-Betrieb) und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- 4 Markieren Sie mit den horizontalen Pfeiltasten die Option **RAID On**, drücken Sie die <Eingabetaste> und anschließend <Esc>.



ANMERKUNG: Weitere Informationen zu den RAID-Optionen finden Sie im Abschnitt „Optionen des System-Setup-Programms“ auf Seite 146.

- 5 Markieren Sie mit den horizontalen Pfeiltasten die Option **Save/Exit** (Speichern/Beenden) und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das System-Setup-Programm zu beenden und den Startvorgang fortzusetzen.

Verwenden des Intel® RAID Option ROM-Dienstprogramms



ANMERKUNG: Zum Erstellen einer RAID-Konfiguration mit dem Intel RAID Option ROM-Dienstprogramm können Festplatten jeder Größe verwendet werden. Idealerweise sollten die Laufwerke jedoch gleich groß sein, um zu vermeiden, dass Speicherplatz nicht zugewiesen und damit ungenutzt bleibt. Eine Erläuterung der RAID-Level finden Sie unter „Wissenswertes über die RAID-Konfiguration“ auf Seite 43.

Erstellen einer RAID-0-Konfiguration



HINWEIS: Beim folgenden Vorgang werden alle Daten auf den Festplatten gelöscht. Sichern Sie vor dem Fortfahren zunächst die Daten, die Sie behalten wollen.



ANMERKUNG: Wenden Sie die folgenden Schritte nur an, wenn Sie das Betriebssystem neu installieren. Wenden Sie die folgenden Schritte nicht an, um eine bestehende Speicherkonfiguration zu einer RAID Level 0-Konfiguration zu migrieren.

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Wenn Sie aufgefordert werden, das Intel® RAID Option ROM-Dienstprogramm aufzurufen, drücken Sie <Strg><i>.
- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Create RAID Volume** (RAID-Datenträger erstellen) und drücken Sie die <Eingabetaste>.

- 4 Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein oder übernehmen Sie den Standardnamen, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 5 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **RAID 0 (Stripe)** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 6 Wenn mehr als zwei Festplattenlaufwerke zur Verfügung stehen, wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten und der Leertaste die zwei oder drei Laufwerke, die in der Konfiguration verwendet werden sollen, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
-  **ANMERKUNG:** Die Streifengröße wählen, die der Größe der durchschnittlichen Datei am nächsten kommt, die Sie auf dem RAID-Datenträger speichern möchten. Wenn Ihnen die durchschnittliche Dateigröße nicht bekannt ist, 128 KB als Streifengröße wählen.
- 7 Ändern Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Streifengröße und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 8 Wählen Sie die gewünschte Datenträgerkapazität und drücken Sie die <Eingabetaste>.
Der Standardwert ist die maximal verfügbare Größe.
- 9 Drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Datenträger zu erstellen.
- 10 Drücken Sie <y>, um zu bestätigen, dass Sie den RAID-Datenträger erstellen möchten.
- 11 Bestätigen Sie, dass auf dem Hauptbildschirm des Intel® RAID Option ROM-Dienstprogramms die richtige Datenträgerkonfiguration angezeigt wird.
- 12 Wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Exit** (Beenden) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 13 Installieren Sie das Betriebssystem (siehe „Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP“ auf Seite 82).

Erstellen einer RAID-1-Konfiguration

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Drücken Sie <Strg> <i>, wenn Sie aufgefordert werden, das Intel RAID Option ROM-Dienstprogramm zu öffnen.
- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Create RAID Volume** (RAID-Datenträger erstellen) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 4 Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein oder übernehmen Sie den Standardnamen, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 5 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **RAID 1 (Mirror)** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 6 Wenn mehr als zwei Festplattenlaufwerke zur Verfügung stehen, wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten und der Leertaste die beiden Laufwerke aus, die in der Konfiguration verwendet werden sollen und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- 7 Wählen Sie die gewünschte Datenträgerkapazität und drücken Sie die <Eingabetaste>.
Der Standardwert ist die maximal verfügbare Größe.

- 8 Drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Datenträger zu erstellen.
- 9 Drücken Sie <y>, um zu bestätigen, dass Sie den RAID-Datenträger erstellen möchten.
- 10 Bestätigen, dass auf dem Hauptbildschirm des Intel RAID Option ROM-Dienstprogramms die richtige Datenträgerkonfiguration angezeigt wird.
- 11 Wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Exit** (Beenden) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 12 Installieren Sie das Betriebssystem (siehe „Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP“ auf Seite 82).

Löschen eines RAID-Datenträgers



HINWEIS: Beim folgenden Vorgang werden alle Daten auf den Festplatten der RAID-Konfiguration gelöscht. Sichern Sie vor dem Fortfahren zunächst die Daten, die Sie behalten wollen.



HINWEIS: Wenn der Computer derzeit auf RAID startet und Sie den RAID-Datenträger im Intel RAID Option ROM-Dienstprogramm löschen, lässt sich der Computer nicht mehr starten.

- 1 Drücken Sie <Strg> <i>, wenn Sie aufgefordert werden, das Intel RAID Option ROM-Dienstprogramm zu öffnen.
- 2 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Delete RAID Volume** (RAID-Datenträger löschen) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten den RAID-Datenträger, den Sie löschen möchten, und drücken Sie <Löschen>.
- 4 Drücken Sie <y>, um das Löschen des RAID-Datenträgers zu bestätigen.
- 5 Drücken Sie <Esc>, um das Dienstprogramm Intel RAID Option ROM zu beenden.

Verwenden von Intel® Application Accelerator

Wenn Sie bereits ein Festplattenlaufwerk mit installiertem Betriebssystem haben und ein zweites Festplattenlaufwerk hinzufügen und beide Laufwerke in einen RAID-Datenträger umkonfigurieren möchten, ohne dass es zu einem Verlust des Betriebssystems oder von Daten kommt, verwenden Sie die Migrationsoption (siehe „Migration zu einer RAID-0-Konfiguration“ auf Seite 50 oder „Migration zu einer RAID1-Konfiguration“ auf Seite 51). Erstellen Sie einen RAID Level 0-Datenträger oder einen RAID Level 1-Datenträger nur, wenn Sie:

- zwei neue Laufwerke zu einem bestehenden Computer mit einem Laufwerk hinzufügen (und sich das Betriebssystem auf dem einen Laufwerk befindet) und die beiden neuen Laufwerke in einen RAID-Datenträger umkonfigurieren möchten.
- Sie einen Computer mit zwei Festplattenlaufwerken bereits in einen Datenträger konfiguriert haben, auf dem Datenträger aber noch etwas Speicher frei ist, den Sie als zweiten RAID-Datenträger bezeichnen möchten.

Erstellen einer RAID-0-Konfiguration



HINWEIS: Beim folgenden Vorgang werden alle Daten auf den Festplatten der RAID-Konfiguration gelöscht. Sichern Sie vor dem Fortfahren zunächst die Daten, die Sie behalten wollen.

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Programme → Intel(R) Application Accelerator → Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.



ANMERKUNG: Wenn die Menüoption **Actions** (Aktionen) nicht angezeigt wird, müssen Sie RAID im Computer aktivieren (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).

- 3 Wählen Sie im Menü **Actions** (Aktionen) die Option **Create RAID Volume** (RAID-Datenträger erstellen), um den Assistenten zum Erstellen von RAID-Datenträgern zu starten. Klicken Sie anschließend auf **Next** (Weiter).
- 4 Klicken Sie auf dem Bildschirm **Select Volume Location** (Datenträger-Verzeichnis wählen) auf das erste Festplattenlaufwerk, das im RAID-0-Datenträger enthalten sein soll, und dann auf den Rechtspfeil.
- 5 Wählen Sie ein zweites Laufwerk aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
Um ein drittes Festplattenlaufwerk im RAID-0-Datenträger hinzuzufügen, klicken Sie auf den Rechtspfeil und auf das dritte Laufwerk, bis im Fenster **Selected** (Ausgewählt) drei Laufwerke angezeigt werden. Klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).
- 6 Klicken Sie im Fenster **Specify Volume Size** (Datenträgergröße angeben) auf die gewünschte **Volume Size** (Datenträgergröße) und dann auf **Next** (Weiter).
- 7 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um den Datenträger zu erstellen oder auf **Back** (Zurück), um Änderungen vorzunehmen.

Erstellen einer RAID-1-Konfiguration



HINWEIS: Beim folgenden Vorgang werden alle Daten auf den Festplatten der RAID-Konfiguration gelöscht. Sichern Sie vor dem Fortfahren zunächst die Daten, die Sie behalten wollen.

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme → Intel(R) Application Accelerator → Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.



ANMERKUNG: Wenn die Menüoption **Actions** (Aktionen) nicht angezeigt wird, müssen Sie RAID im Computer aktivieren (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).

- 3 Wählen Sie im Menü **Actions** (Aktionen) die Option **Create RAID Volume** (RAID-Datenträger erstellen), um den Assistenten zum Erstellen von RAID-Datenträgern zu starten.
- 4 Klicken Sie im ersten Bildschirm auf **Weiter**.
- 5 Bestätigen Sie den Namen des Datenträgers, wählen Sie **RAID 1** als RAID-Level und klicken Sie dann auf **Weiter**, um fortzufahren.

- 6 Wählen Sie auf dem Bildschirm **Select Volume Location** (Datenträger wählen) das erste Festplattenlaufwerk, das zum Erstellen des RAID-0-Datenträgers verwendet werden soll, und klicken Sie dann auf den Rechtspfeil. Wählen Sie ein zweites Festplattenlaufwerk, bis zwei Laufwerke im Fenster **Selected** (Ausgewählt) angezeigt werden. Klicken Sie anschließend auf **Next** (Weiter).
- 7 Klicken Sie im Fenster **Specify Volume Size** (Datenträgergröße angeben) auf die gewünschte **Volume Size** (Datenträgergröße) und danach auf **Next** (Weiter).
- 8 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um den Datenträger zu erstellen oder auf **Back** (Zurück), um Änderungen vorzunehmen.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen von Microsoft Windows zum Erstellen einer Partition auf dem neuen RAID-Datenträger.

Löschen eines RAID-Datenträgers



ANMERKUNG: Hiermit wird der RAID 1-Datenträger gelöscht, aber auch in zwei Nicht-RAID-Festplattenlaufwerke mit einer Partition aufgeteilt, wobei alle vorhandenen Arbeitsdateien intakt bleiben. Beim Löschen eines RAID 0-Datenträgers werden jedoch alle Daten auf dem Datenträger zerstört.

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme** → **Intel(R) Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Volume** (Datenträger) des RAID-Datenträgers, der gelöscht werden soll, und wählen Sie die Option **Delete Volume** (Datenträger löschen).
- 3 Klicken Sie auf dem Bildschirm **Delete RAID Volume Wizard** (Löschassistent für RAID-Datenträger) auf **Weiter**.
- 4 Markieren Sie den RAID-Datenträger, der im Feld **Available** (Verfügbar) gelöscht werden soll. Klicken Sie auf den Rechtspfeil, um den markierten RAID-Datenträger in das Feld **Selected** (Ausgewählt) zu verschieben, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
- 5 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um den Datenträger zu löschen.

Migration zu einer RAID-0-Konfiguration

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme** → **Intel(R) Application Accelerator** → **Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.



ANMERKUNG: Wenn die Menüoption **Actions** (Aktionen) nicht angezeigt wird, müssen Sie RAID im Computer aktivieren (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).

- 3 Wählen Sie im Menü **Aktionen** die Option **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (RAID-Datenträger von vorhandenem Festplattenlaufwerk erstellen), um den Migrationsassistenten zu starten.
- 4 Klicken Sie im Migrationsassistenten auf **Weiter**.

- 5 Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein oder übernehmen Sie den Standardnamen.
- 6 Wählen Sie im Listenfeld **RAID 0** als RAID-Level.
- 7 Wählen Sie die richtige Streifengröße im Listenfeld und klicken Sie auf **Weiter**.



ANMERKUNG: Die Streifengröße wählen, die der Größe der durchschnittlichen Datei am nächsten kommt, die Sie auf dem RAID-Datenträger speichern möchten. Wenn Ihnen die durchschnittliche Dateigröße nicht bekannt ist, 128 KB als Streifengröße wählen.

- 8 Doppelklicken Sie auf dem Bildschirm **Select Source Hard Drive** (Quellfestplattenlaufwerk wählen) auf das Festplattenlaufwerk, von dem Sie migrieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.



ANMERKUNG: Die Quellfestplatte muss das Laufwerk sein, auf dem sich die Daten oder Betriebssystemdateien befinden, die Sie auf dem RAID-Datenträger behalten wollen.

- 9 Doppelklicken Sie im Bildschirm **Select Member Hard Drive** (Mitgliedsfestplattenlaufwerk wählen) auf die Festplattenlaufwerke, die zum Stripe-Array gehören sollen, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).

- 10 Wählen Sie im Bildschirm **Specify Volume Size** (Datenträgergröße angeben) auf die gewünschte **Volume Size** (Datenträgergröße), und klicken Sie dann auf **Weiter**.



HINWEIS: Beim nächsten Schritt gehen alle Daten auf dem Mitgliedslaufwerk verloren.

- 11 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um mit der Migration zu beginnen oder auf **Back** (Zurück), um Änderungen vorzunehmen. Während des Migrationsvorgangs kann normal mit dem Computer gearbeitet werden.

Migration zu einer RAID1-Konfiguration

- 1 Aktivieren Sie RAID im Computer (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme → Intel(R) Application Accelerator → Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.



ANMERKUNG: Wenn die Menüoption **Actions** (Aktionen) nicht angezeigt wird, müssen Sie RAID im Computer aktivieren (siehe „Aktivieren von RAID im Computer“ auf Seite 46).

- 3 Klicken Sie im Menü **Actions** (Aktionen) auf **Create RAID Volume From Existing Hard Drive** (RAID-Datenträger von vorhandenem Festplattenlaufwerk erstellen), um den Migrationsassistenten zu starten.
- 4 Klicken Sie im ersten Bildschirm des Migrationsassistenten auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie einen Namen für den RAID-Datenträger ein oder übernehmen Sie den Standardnamen.
- 6 Wählen Sie im Listenfeld **RAID 1** als RAID-Level.
- 7 Doppelklicken Sie auf dem Bildschirm **Select Source Hard Drive** (Quellfestplattenlaufwerk wählen) auf das Festplattenlaufwerk, von dem Sie migrieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.



ANMERKUNG: Die Quellfestplatte muss das Laufwerk sein, auf dem sich die Daten oder Betriebssystemdateien befinden, die Sie auf dem RAID-Datenträger behalten wollen.

- 8 Doppelklicken Sie auf dem Bildschirm **Select Member Hard Drive** (Mitgliedsfestplattenlaufwerk wählen) auf das Festplattenlaufwerk, um das Mitgliedsfestplattenlaufwerk zu wählen, das als Spiegel in der Konfiguration dienen soll, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - 9 Wählen Sie im Bildschirm **Specify Volume Size** (Datenträgergröße angeben) die gewünschte Datenträgergröße und klicken Sie dann auf **Weiter**.
-  **HINWEIS:** Beim nächsten Schritt gehen alle Daten auf dem Mitgliedslaufwerk verloren.
- 10 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um mit der Migration zu beginnen oder auf **Back** (Zurück), um Änderungen vorzunehmen. Während des Migrationsvorgangs kann normal mit dem Computer gearbeitet werden.

Erstellen eines Ersatzfestplattenlaufwerks

Bei einer RAID-1-Konfiguration kann ein Ersatzfestplattenlaufwerk erstellt werden. Das Ersatzfestplattenlaufwerk wird vom Betriebssystem nicht erkannt. Sie können es aber in Disk Manager oder im Intel RAID Option ROM-Dienstprogramm sehen. Wenn ein Mitglied der RAID-1-Konfiguration ausfällt, stellt der Computer die Spiegelkonfiguration mit dem Ersatzfestplattenlaufwerk als Ersatz für das defekte Mitglied automatisch wieder her.

So markieren Sie ein Laufwerk als Ersatzfestplattenlaufwerk:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme → Intel(R) Application Accelerator → Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Festplattenlaufwerk, das als Ersatzfestplattenlaufwerk dienen soll.
- 3 Klicken Sie auf **Mark as Spare** (Als Ersatz markieren).

So entfernen Sie ein Ersatzfestplattenlaufwerk:

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für das Ersatzfestplattenlaufwerk.
- 2 Klicken Sie auf **Reset Hard Drive to Non-RAID** (Festplattenlaufwerk auf Nicht-RAID zurücksetzen).

Wiederherstellen einer beschädigten RAID-1-Konfiguration

Wenn der Computer kein Ersatzfestplattenlaufwerk hat und den Ausfall eines RAID Level 1-Datenträgers meldet, können Sie den Redundanzspiegel des Computers auf einem neuen Festplattenlaufwerk manuell wiederherstellen, indem Sie folgende Schritte ausführen:

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Programme → Intel(R) Application Accelerator → Intel Matrix Storage Manager**, um das Intel® Storage-Dienstprogramm zu starten.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das verfügbare Festplattenlaufwerk, auf dem Sie den RAID-1-Datenträger wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Rebuild to this Disk** (Auf dieser Platte wiederherstellen).

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

Dell DataSafe (optional)

Dell DataSafe ist eine Lösung, mit der Sie Ihre Daten gegen unvorhergesehene Ereignisse schützen können, etwa Datenverlust aufgrund von Systemabstürzen, Festplattenausfällen, Softwareausfällen, Viren und anderen Vorfällen. Unter Verwendung von Intel-Technologie verfügt der Computer so ab Werk über zuverlässigen Datenschutz. Bei Dell DataSafe werden in einem bestimmten Bereich des Systems automatisch und regelmäßig Kopien des Festplatteninhalts angelegt. Mit Dell DataSafe werden nicht nur wertvolle Daten wie Fotos, Musik, Videos, Arbeitsdateien und anderes gesichert und geschützt, sondern auch die Wiederherstellung des Computers und Ihrer Daten werden bei einem Ausfall unterstützt. Mit der enthaltenen Software haben Sie die Möglichkeit, das System nach einem Problem in einen stabilen Zustand zu überführen, gelöschte Dateien auf einfache Weise zurückzuerhalten und einzelne Dateien oder eine gesamte Festplatte wiederherzustellen; die Intel Matrix Storage Console (RAID) hingegen sorgt für durchgängige Funktion im Fall eines Defekts bei einer einzelnen Festplatte.

Intel® Viiv™-Technologie (optional)

Die Intel Viiv-Technologie wurde speziell zur Unterstützung von digitalen Unterhaltungsmedien entwickelt. Sie besteht aus folgenden Komponenten:

- BIOS mit Unterstützung für Intel® Quick Resume-Technologie
- Gerätetreiber

Die Technologie ermöglicht es, das System des Anwenders nach längerer Zeit der Nichtbenutzung schnell wieder in einen aktiven Zustand zu versetzen.

Die Intel Viiv-Technologie ist als zusätzliche Option für Systeme mit Microsoft® Windows® XP Media Center Edition 2005 und Dual-Core-Prozessoren verfügbar.

Verwenden der Intel® Viiv™ Quick Resume Technology (QRT)

Wenn das System im Intel Viiv QRT-Modus (Quick Resume Technology) betrieben wird, kann das System über den Netzschalter schnell deaktiviert und wieder aktiviert werden. Durch das einmalige Drücken des Netzschalters werden die Anzeige- und Audiofunktionen abgeschaltet. In diesem Zustand ist der Computer weiterhin betriebsbereit. Dies ist daran zu erkennen, dass die Netzanzeige und die Diagnoseanzeigen 1, 2 und 4 leuchten. Wenn ein externes Gerät auf das Festplattenlaufwerk zugreift, blinkt zudem die Festplattenlaufwerks-Aktivitätsanzeige.

Sie können den Computer wieder in den normalen Betriebszustand versetzen, indem Sie kurz den Netzschalter drücken, eine Taste auf der Tastatur betätigen, die Maus bewegen oder eine Taste auf der optionalen Fernbedienung für Microsoft® Windows® XP Media Center Edition 2005 drücken.

Aktivieren der QRT-Funktion im System-Setup

Die Quick-Resume-Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die QRT-Treiber installiert sind. Wenn die Option bestellt wurde, sind die QRT-Treiber vorinstalliert. Zudem ist die Quick Resume-Funktion in diesem Fall im System-Setup bereits aktiviert.

- 1 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144).
- 2 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **Power Management** (Energieverwaltung) und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü zu öffnen.
- 3 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **Quick Resume** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü zu öffnen.
- 4 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **On** (Ein) und drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Quick-Resume-Funktion zu aktivieren.

Aktivieren der QRT-Funktion im Betriebssystem

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Away** (Abwesend).
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollkästchen für die Aktivierung des Modus **Away** (Abwesend) und die **Optionen** markiert sind.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Advanced** (Erweitert).
- 5 Wählen Sie im Listenfeld **When I press the power button on my computer** (Wenn ich den Netzschalter des Computers betätige) die Option **Do Nothing** (Keine Aktion ausführen).
- 6 Wählen Sie im Listenfeld **When I press the sleep button on my computer** (Wenn ich die Ruhetaste des Computers betätige) die Option **Do Nothing** (Keine Aktion ausführen).

Fehlerbehebung

Hinweise zur Fehlerbeseitigung

Beachten Sie diese Tipps bei der Fehlerbeseitigung auf dem Computer:

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

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 Akkus sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.



VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie 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 „Ersetzen der Batterie“ auf Seite 135). Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn die Batterie danach immer noch nicht richtig funktioniert (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).

Laufwerkprobleme



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

STELLEN SIE SICHER, DASS MICROSOFT® WINDOWS® DAS LAUFWERK ERKENNT. Klicken Sie auf **Start** und anschließend 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.

DAS 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 40.

KABELVERBINDUNGEN ÜBERPRÜFEN.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP“ auf Seite 82.

AUSFÜHREN VON DELL DIAGNOSTICS. Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77.

Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk



ANMERKUNG: Vibrationen von schnellen CD- oder DVD-Laufwerken sind normal und können Geräusche verursachen. Dies deutet nicht auf einen Fehler mit dem Laufwerk oder dem Medium hin.



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 ggf. aktivierte Kontrollkästchen deaktivieren.

LAUTSPRECHER UND SUBWOOFER ÜBERPRÜFEN. Siehe „Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern“ auf Seite 69.

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.

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

Probleme mit dem Festplattenlaufwerk

CHECKDISK AUSFÜHREN.

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Arbeitsplatz**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Lokaler Datenträger C:**.
- 3 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Extras**.
- 5 Klicken Sie unter **Error-checking** (Fehlerprüfung) auf **Check Now** (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, befolgen 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.

UNTER MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS DIE SICHERHEITSEINSTELLUNGEN PRÜFEN.

Wenn Sie keine E-Mail--Anhänge öffnen können:

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

VERBINDUNG ZUR TELEFONLEITUNG ÜBERPRÜFEN.

TELEFONBUCHSE ÜBERPRÜFEN.

MODEM DIREKT AN DER WANDTELEFONBUCHSE ANSCHLIEßEN.

EIN 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 Anschlusssymbol 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 **Start**, wählen Sie **Alle Programme** und klicken Sie anschließend auf **Modem Helper** (Modem-Hilfe). Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Modemprobleme festzustellen und zu beheben. Das Modem-Hilfeprogramm ist nicht auf allen Computern installiert.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE KOMMUNIKATION ZWISCHEN MODEM UND WINDOWS.

- 1** Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **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 stellen Sie dann eine Verbindung zum Internet her. Falls Hilfe benötigt wird, wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter.

Fehlermeldungen

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

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

Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

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

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

ALERT! AIR TEMPERATURE SENSOR NOT DETECTED. Der Umgebungstemperatursensor wurde nicht erkannt. Drücken Sie **F1**, um fortzusetzen, oder drücken Sie **F2**, um das System-Setup aufzurufen.

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 (FEHLER: KEIN SYSTEMDATENTRÄGER). Nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk, und starten Sie den Computer neu.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN. Schließen Sie alle Fenster, und öffnen Sie das gewünschte Programm. In bestimmten Fällen müssen Sie den Computer eventuell neu starten, um die Computerressourcen wiederherzustellen. Führen Sie in diesem Fall das Programm aus, das Sie zuerst verwenden möchten.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (BETRIEBSSYSTEM NICHT GEFUNDEN). Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).

Probleme mit dem Medienkartenlesegerät

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

So weisen Sie dem Medienkartenlesegerät ein Laufwerk manuell zu:

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

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

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

Tastaturprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *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 87), 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 gegebenenfalls das Tastaturverlängerungskabel und schließen Sie die Tastatur direkt am Computer an.

TASTATUR ÜBERPRÜFEN. Verbinden Sie eine funktionsfähige Tastatur mit dem Computer und probieren Sie sie aus.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 81.

Abstürze und Softwareprobleme



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

Computer kann nicht gestartet werden

DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN. Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 73.

STELLEN SIE SICHER, DASS DAS NETZKABEL ORDNUNGSGEMÄß AM COMPUTER UND AN DER STECKDOSE EINGESTECKT IST.

Computer reagiert nicht mehr



HINWEIS: Wenn sich das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß herunterfahren lässt, 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.

Ein Programm reagiert nicht mehr

PROGRAMM BEENDEN.

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

Wiederholter Programmabsturz



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

SOFTWAREDOKUMENTATION LESEN. Gegebenenfalls müssen Sie das Programm deinstallieren und 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 SCHLIEßEN UND DEN COMPUTER ÜBER DAS START-MENÜ HERUNTERFAHREN.

Speicherprobleme



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

WENN EINE MELDUNG ÜBER UNGENÜGENDEN SPEICHER ANGEZEIGT WIRD.

- Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle nicht verwendeten Programme.
- Weitere Informationen über die Mindestanforderungen finden Sie in der Softwaredokumentation. Setzen Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher ein (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95).
- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe „Speicher“ auf Seite 93), und setzen Sie sie neu ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77).

WENN WEITERE SPEICHERPROBLEME AUFTRETEN.

- Entfernen Sie die Speichermodule (siehe „Speicher“ auf Seite 93), und setzen Sie sie neu ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Richtlinien für die Speicherinstallation eingehalten wurden (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95).
- Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Speicher“ auf Seite 139.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77).

Probleme mit der Maus



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

DIE MAUS REINIGEN. Anweisungen zum Reinigen der Maus finden Sie unter „Reinigen der Maus“ auf Seite 40.

MAUSKABEL ÜBERPRÜFEN.

- 1 Entfernen Sie gegebenenfalls das Mausverlängerungskabel und schließen Sie die Maus direkt am Computer an.
- 2 Stellen Sie sicher, dass das Mauskabel angeschlossen ist wie im Setup-Diagramm für den Computer dargestellt.

COMPUTER NEU STARTEN.

- 1 Mit der Tastenkombination <Strg><Esc> lässt sich das Menü **Start** anzeigen.
- 2 Drücken Sie <u>, markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten der Tastatur die Option **Herunterfahren oder Ausschalten**, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- 3 Wenn der Computer vollständig heruntergefahren und ausgeschaltet ist, schließen Sie das Mauskabel wie im Setup-Diagramm gezeigt wieder an.
- 4 Schalten Sie den Computer ein.

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

MAUSEINSTELLUNGEN ÜBERPRÜFEN.

- 1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, und klicken Sie dann auf **Drucker und andere Hardware**.
- 2 Klicken Sie auf **Maus**.
- 3 Passen Sie die Einstellungen nach Bedarf an.

MAUSTREIBER NEU INSTALLIEREN. Siehe „Neuinstallation von Treibern“ auf Seite 80.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 81.

Netzwerkprobleme



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

NETZWERKKABELSTECKER ÜBERPRÜFEN. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel korrekt mit dem Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers und mit der Netzwerkbuchse verbunden ist.

NETZWERKANZEIGE AUF DER RÜCKSEITE DES COMPUTERS ÜBERPRÜFEN. Wenn die Verbindungsintegritätsanzeige nicht leuchtet, ist keine Netzwerkkommunikation vorhanden. Tauschen Sie das Netzkabel aus. Eine Beschreibung der Netzwerkanzeigen finden Sie unter „Bedienelemente und Anzeigen“ auf Seite 142.

DEN 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 81.

Probleme mit der Stromversorgung



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

DIE STROMVERSORGUNGSANZEIGE LEUCHTET GRÜN, DER COMPUTER REAGIERT NICHT. Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77.

DIE STROMVERSORGUNGSANZEIGE BLINKT GRÜN. Der Computer befindet sich 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 neu mit dem Netzstromanschluss 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 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 92).

STROMVERSORGUNGSANZEIGE LEUCHTET STETIG GELB. Ein Gerät ist möglicherweise defekt oder falsch installiert.

- Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe „Speicher“ auf Seite 93).
- Entfernen Sie sämtliche Erweiterungskarten, einschließlich Grafikkarten, und installieren Sie anschließend neu (siehe „Karten“ auf Seite 98).

STROMVERSORGUNGSANZEIGE BLINKT GELB. Der Computer wird mit Netzstrom versorgt, doch besteht möglicherweise ein internes Stromversorgungsproblem.

- Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswahlschalter auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist, falls zutreffend.
- Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel des Prozessors korrekt an der Systemplatine angeschlossen ist (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92).

STÖRUNGSQUELLEN BESEITIGEN. Mögliche Ursachen von Störungen:

- Netz-, Tastatur- und Mausverlängerungskabel
- Zu viele Geräte an der gleichen Steckerleiste
- Mehrere Steckdosenleisten mit der gleichen Steckdose verbunden

Druckerprobleme



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



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

HANDBUCH ZUM DRUCKER LESEN. Informationen zur Einrichtung und Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem 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 22).

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 **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 bei USB-Druckern sicher, dass 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: Wenn Sie technische Unterstützung zum Scanner benötigen, wenden Sie sich an den Hersteller des Scanners.

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

SCANNER ENTRIEGELN. Stellen Sie sicher, dass der Scanner entriegelt ist (falls mit Verriegelung ausgestattet).

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 **Scanners and Cameras** (Scanner und Kameras).
Wenn der Scanner aufgeführt ist, hat Windows den Scanner erkannt.

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

Probleme mit der Klangwiedergabe und den Lautsprechern



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

Die Lautsprecher geben keinen Klang wieder



ANMERKUNG: Die Lautstärkeregelung von MP3- und anderer Wiedergabesoftware setzt möglicherweise die Windows-Lautstärkeeinstellung außer Kraft. Überprüfen Sie stets, ob die Lautstärke in Abspielprogrammen nicht heruntergeregelt oder ausgeschaltet wurde.

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

SICHERSTELLEN, DASS DER SUBWOOFER UND DIE LAUTSPRECHER EINGESCHALTET SIND. Beachten Sie die Setup-Übersicht, die im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten ist. Wenn Ihre 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 „Neuinstallation von Treibern“ auf Seite 80.

HARDWARE-RATGEBER AUSFÜHREN. Siehe „Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten“ auf Seite 81.

Die Kopfhörer geben keinen Klang wieder

ANSCHLUSS DES KOPFHÖRERKABELS ÜBERPRÜFEN. Vergewissern Sie sich, dass das Kopfhörerkabel ordnungsgemäß am 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.

Anzeige- und Bildschirmprobleme



VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst 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.
- Entfernen Sie gegebenenfalls das Bildschirmverlängerungskabel und schließen Sie den Bildschirm direkt am Computer an.
- Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Bildschirms, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
- Überprüfen Sie die Stecker auf verbogene oder abgebrochene Kontaktstifte (bei Bildschirmkabeln sind fehlende Kontaktstifte allerdings normal.)

STROMVERSORGUNGSANZEIGE 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 Betriebsanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Normalbetrieb wiederaufzunehmen.

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

DIAGNOSEANZEIGEN ÜBERPRÜFEN. Siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 73.

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 BLENDEDES 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 Stellen Sie die **Bildschirmauflösung** und **Farbqualität** wie gewünscht ein.

Hilfsmittel zur Fehlerbehebung

Diagnoseanzeigen



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

Um die Fehlerbeseitigung zu erleichtern, befinden sich auf der Vorderseite des Computers vier Anzeigen, die mit den Ziffern 1, 2, 3 und 4 gekennzeichnet sind (siehe „Vorderseite des Computers“ auf Seite 13). Wenn der Computer normal gestartet wird, blinken die Anzeigen, bevor sie erlöschen. Bei einer Störung lässt sich durch die Anzeigereihenfolge das Problem identifizieren.

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
①②③④	Der Computer befindet sich in einem normalen Aus-Zustand, oder es ist möglicherweise ein Fehler vor der BIOS-Aktivierung aufgetreten. Alle vier Diagnoseanzeigen leuchten grün und schalten sich dann aus, nachdem das System erfolgreich unter dem Betriebssystem gestartet wurde.	• Schließen Sie den Computer an eine funktionierende Steckdose an (siehe „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 65). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
①②③④	Möglicher Prozessorfehler.	Wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Speichermodule werden erkannt; es ist jedoch ein Speicherfehler aufgetreten.	• Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module (siehe „Entfernen von Speicher“ auf Seite 97), installieren Sie dann ein Modul neu (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95), und starten Sie dann den Computer neu. Wenn der Computer normal startet, installieren Sie weitere Speichermodule (jeweils ein Modul), bis Sie das fehlerhafte Modul identifiziert oder alle Module fehlerfrei neu installiert haben. • Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
	Möglicher Fehler bei der Grafikkarte.	• Setzen Sie eine gegebenenfalls installierte Grafikkarte neu ein (siehe „Karten“ auf Seite 98). • Sofern verfügbar, installieren Sie eine funktionierende Grafikkarte im Computer. • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
	Möglicherweise ist ein Fehler beim Diskettenlaufwerk oder beim Festplattenlaufwerk aufgetreten.	Schließen Sie alle Stromversorgungs- und Datenkabel neu an.
	Möglicher USB-Fehler.	Installieren Sie alle USB-Geräte neu und überprüfen Sie alle Kabelverbindungen.

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Es wurden keine Speichermodule erkannt.	• Wenn zwei oder mehr Speichermodule installiert sind, entfernen Sie die Module (siehe „Entfernen von Speicher“ auf Seite 97), installieren Sie dann ein Modul neu (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95), und starten Sie dann den Computer neu. Wenn der Computer normal startet, installieren Sie weitere Speichermodule (jeweils ein Modul), bis Sie das fehlerhafte Modul identifiziert oder alle Module fehlerfrei neu installiert haben. • Installieren Sie gegebenenfalls ordnungsgemäß funktionierende Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe „Installation von Speichermodulen“ auf Seite 95). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
	Speichermodule werden erkannt, aber es ist ein Speicherkonfigurations- oder Kompatibilitätsfehler aufgetreten.	• Vergewissern Sie sich, dass keine besonderen Anforderungen hinsichtlich der Anordnung der Speichermodule/-anschlüsse bestehen (siehe „Speicher“ auf Seite 93). • Stellen Sie sicher, dass der verwendete Speicher vom Computer unterstützt wird (siehe „Speicher“ auf Seite 139). • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
	Möglicher Fehler bei einer Erweiterungskarte.	1 Überprüfen Sie, ob ein Konflikt besteht, indem eine Karte (nicht die Grafikkarte) entfernt (siehe „Karten“ auf Seite 98) und der Computer anschließend neu gestartet wird. 2 Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie die entfernte Karte wieder ein, entfernen Sie eine andere Karte und starten Sie den Computer neu. 3 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede 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 81). 4 Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).

Anzeigemuster	Problembeschreibung	Lösungsvorschlag
	Das System wird im Quick Resume-Modus betrieben. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Verwenden der Intel® Viiv™ Quick Resume Technology (QRT)“ auf Seite 53.	• Drücken Sie den Netzschalter. • Bewegen Sie die Maus. • Betätigen Sie eine Taste der Tastatur. • Drücken Sie eine Taste der optionalen Fernbedienung für Windows Media Center Edition. • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).
	Ein anderes Problem ist aufgetreten.	• Stellen Sie sich, dass alle Festplatten- und CD/DVD-Laufwerkabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92). • Wenn auf dem Bildschirm eine Fehlermeldung zu einem Problem mit einem Gerät angezeigt wird, z. B. mit dem Diskettenlaufwerk oder der Festplatte, überprüfen Sie, ob das Gerät fehlerfrei arbeitet. • Wenn das Betriebssystem versucht, von einem Gerät zu starten (etwa vom Diskettenlaufwerk oder der Festplatte), überprüfen Sie im System-Setup (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144), ob die Startreihenfolge für die auf dem Computer installierten Geräte richtig ist. • Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn das Problem weiterhin besteht (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).

Dell Diagnostics



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

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, gehen Sie vor wie unter „Fehlerbehebung“ auf Seite 55 beschrieben und führen Sie Dell Diagnostics durch, bevor Sie sich an Dell wenden.



ANMERKUNG: Dell Diagnostics lässt sich nur auf Dell Computern verwenden.

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das DELL™ Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.
Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft® Windows® angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter 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 angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Test aus.

Hauptmenü von Dell Diagnostics

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

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

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

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).



ANMERKUNG: Die Service-Kennnummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testanzeigen. Halten Sie die Service-Kennnummer bereit, wenn Sie mit dem Support von Dell Kontakt aufnehmen.

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

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

- 4 Schließen Sie das Testfenster, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Um das Programm „Dell Diagnostics“ zu verlassen und den Computer neu zu starten, schließen Sie das **Hauptmenü**-Fenster.

Treiber

Was ist ein Treiber?

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

Viele Treiber, z. B. der Tastaturtreiber, 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 auf **System**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
- 4 Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
- 5 Überprüfen Sie, ob ein Gerät in der Liste mit einem Ausrufezeichen (gelber Punkt mit [!]) am Gerätesymbol gekennzeichnet ist.

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

Neuinstallation von Treibern



HINWEIS: Auf der Support-Website von Dell unter 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 auf **System**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
- 4 Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, für das der neue Treiber installiert wurde, und wählen Sie **Eigenschaften**.
- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
- 7 Klicken Sie auf die Option **Installierter Treiber**.

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

Manuelles Neuinstallieren von Treibern

- 1 Nachdem die erforderlichen Treiberdateien auf die Festplatte kopiert wurden, klicken Sie auf **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 Klicken Sie auf **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 wird, oder zwar erkannt, aber falsch konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mit dem Hardware-Ratgeber beheben.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mithilfe des Hardware-Ratgebers:

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **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 **Suchergebnisse** auf **Hardware-Ratgeber**.
- 4 Klicken Sie in der Liste **Hardware-Ratgeber** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden** und anschließend auf **Weiter**.

Wiederherstellen des Betriebssystems

Das Betriebssystem kann auf folgende Weise wiederhergestellt werden:

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

Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP

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

- 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 Thema, das Ihr Problem beschreibt.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



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 auf dem Dell™ Computer die klassische Windows-Ansicht eingestellt haben, lassen sie sich möglicherweise nicht nachvollziehen.

Erstellen eines Wiederherstellungspunktes

- 1 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **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 80). 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 Auf das Kalenderdatum klicken, 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 verfügbar ist, wird dieser automatisch ausgewählt. Bei zwei oder mehr Wiederherstellungspunkten auf den gewünschten Wiederherstellungspunkt klicken.
- 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 auf **Alle Programme → Zubehör → Systemprogramme**, und klicken Sie dann auf **Systemwiederherstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Letzte Wiederherstellung rückgängig machen** und anschließend auf **Weiter**.

Aktivieren der Systemwiederherstellung

Wenn Sie Windows XP bei weniger als 200 MB freiem Festplattenspeicherplatz installieren, 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**. Klicken Sie auf **System**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemwiederherstellung**.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Option **Systemwiederherstellung deaktivieren** nicht markiert ist.

Verwenden von Dell PC Restore by Symantec



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. Verwenden Sie PC Restore nur, wenn das Problem mit Ihrem Betriebssystem nicht mit der Systemwiederherstellung von Windows XP behoben werden konnte.



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

Verwenden Sie Dell PC Restore von Symantec nur als letzte Option, um das Betriebssystem wiederherzustellen.

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

So wenden Sie PC Restore an:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.

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

- 2 Sobald Sie die blaue Leiste sehen, 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: Den Computer nicht manuell herunterfahren. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen) und lassen Sie den Computer komplett neu starten.

- 6 Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Yes** (Ja).

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

- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.

Der Bildschirm **Systemwiederherstellung** wird angezeigt, anschließend startet der Computer neu.

- 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. Wenn Sie Dell PC Restore entfernen, können Sie es nicht mehr zum Wiederherstellen des Betriebssystems verwenden.

Dell PC Restore ermöglicht Ihnen, das Festplattenlaufwerk in den Betriebszustand zurückzusetzen, in dem es sich bei Kauf des Computers befand. Es wird empfohlen, Dell PC Restore *nicht* vom Computer zu entfernen. Dies gilt auch dann, wenn mehr Speicherplatz auf der Festplatte benötigt wird. Wenn Sie PC Restore von der Festplatte entfernen, können Sie es nie wieder einsetzen, um das Betriebssystem des Computers in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

- 1 Melden Sie sich als lokaler Administrator an Ihrem Computer an.
- 2 Navigieren Sie in Windows Explorer zum Verzeichnis `c:\dell\utilities\DSR`.
- 3 Doppelklicken Sie auf den Dateinamen `DSRIRRemv2.exe`.



ANMERKUNG: Falls Sie sich nicht als lokaler Administrator angemeldet haben, werden Sie durch einen entsprechenden Hinweis dazu aufgefordert. Klicken Sie in diesem Fall auf **Quit** (Beenden) und melden Sie sich als lokaler Administrator an.



ANMERKUNG: Wenn die Partition für PC Restore auf der Computerfestplatte nicht existiert, wird in einer Meldung angezeigt, dass die Partition nicht gefunden wurde. Klicken Sie in diesem Fall auf **Quit** (Beenden), da keine zu löschende Partition vorhanden ist.

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

Entfernen und Installieren von Komponenten

Vorbereitungen

In diesem Kapitel ist das Entfernen und Installieren von Komponenten im Computer beschrieben. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird davon ausgegangen, dass folgende Bedingungen gegeben sind:

- Sie haben die Schritte in den Abschnitten „Ausschalten des Computers“ auf Seite 87 und „Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers“ auf Seite 88 durchgeführt.
- Sie haben die Sicherheitshinweise im Dell™ *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch) gelesen.
- Die Installation einer Komponente erfolgt, indem die Schritte zum Entfernen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

Empfohlene Werkzeuge

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

- ein kleiner Schlitzschraubendreher
- ein kleiner Kreuzschlitzschraubendreher
- Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm (steht unter support.dell.com zum Download bereit)

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 Peripheriegeräte nicht automatisch ausgeschaltet werden, schalten Sie sie manuell aus, indem Sie den Netzschalter 4 Sekunden lang drücken.

Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers

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



VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie 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.



VORSICHT: Beachten Sie bei Arbeiten innerhalb des Computergehäuses, dass die Prozessor-Kühlkörperbaugruppe, das Netzteil, die Grafikkarte und andere Komponenten während des regulären Betriebs sehr heiß werden können. Vergewissern Sie sich, dass diese Teile ausreichend abgekühlt sind, bevor Sie sie berühren.



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 87).



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

- 2 Trennen Sie alle Telefon- und Datenübertragungskabel vom System.

- 3 Trennen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte vom Netzstrom, und drücken Sie dann den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.



HINWEIS: Vor dem Berühren einer Komponente im Inneren des Computers müssen Sie sich erst 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 Systemabdeckung



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



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



HINWEIS: Vor dem Berühren einer Komponente im Inneren des Computers müssen Sie sich erst 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.

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Wenn Sie ein Sicherungskabel installiert haben, entfernen Sie es aus dem Sicherungskabeleinschub.



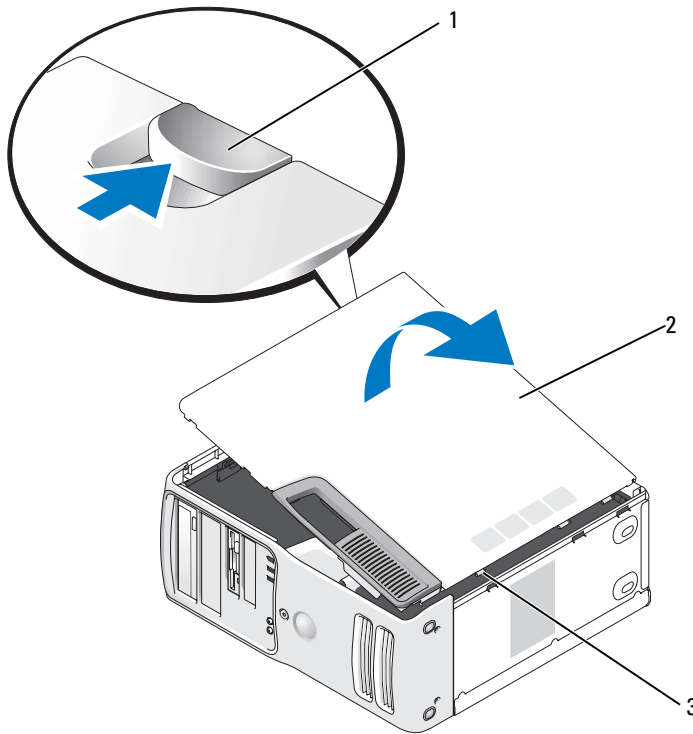
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die entfernte Systemabdeckung verfügbar ist (mindestens 30 cm).



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

- 3 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass die Computerabdeckung nach oben weist.

- 4** Ziehen Sie die Abdeckungsfreigabeklinke auf der oberen Blende zurück.



1 Sperrklinke der
Computerabdeckung

2 Computerabdeckung

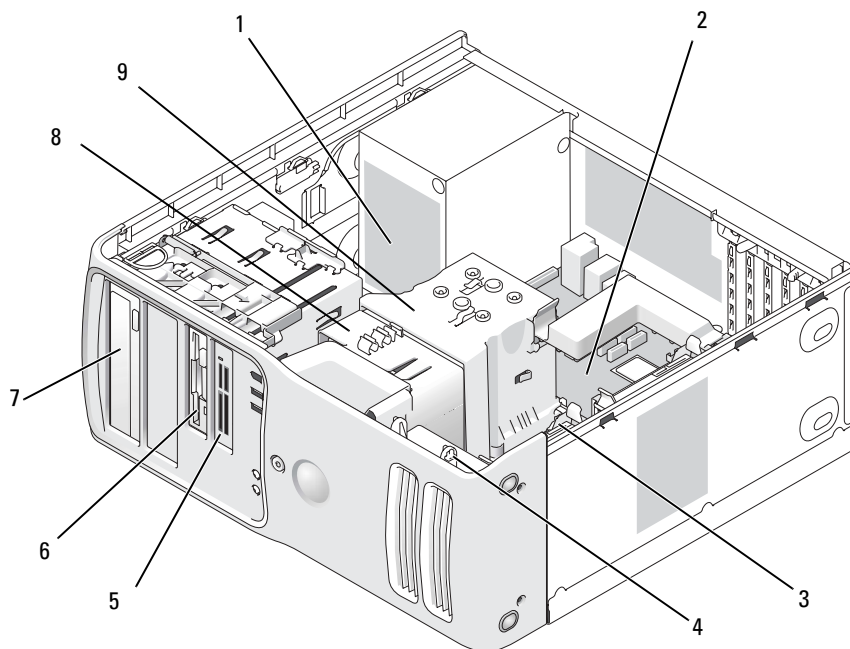
3 Laschen (3)

- 5** Machen Sie die drei Bodenscharniere an der Unterkante des Computers ausfindig.
- 6** Fassen Sie die Computerabdeckung an beiden Seiten an und schwenken Sie sie nach oben.
- 7** Heben Sie die Abdeckung ab und legen Sie sie an einem geschützten Ort ab.

Innenansicht des Computers

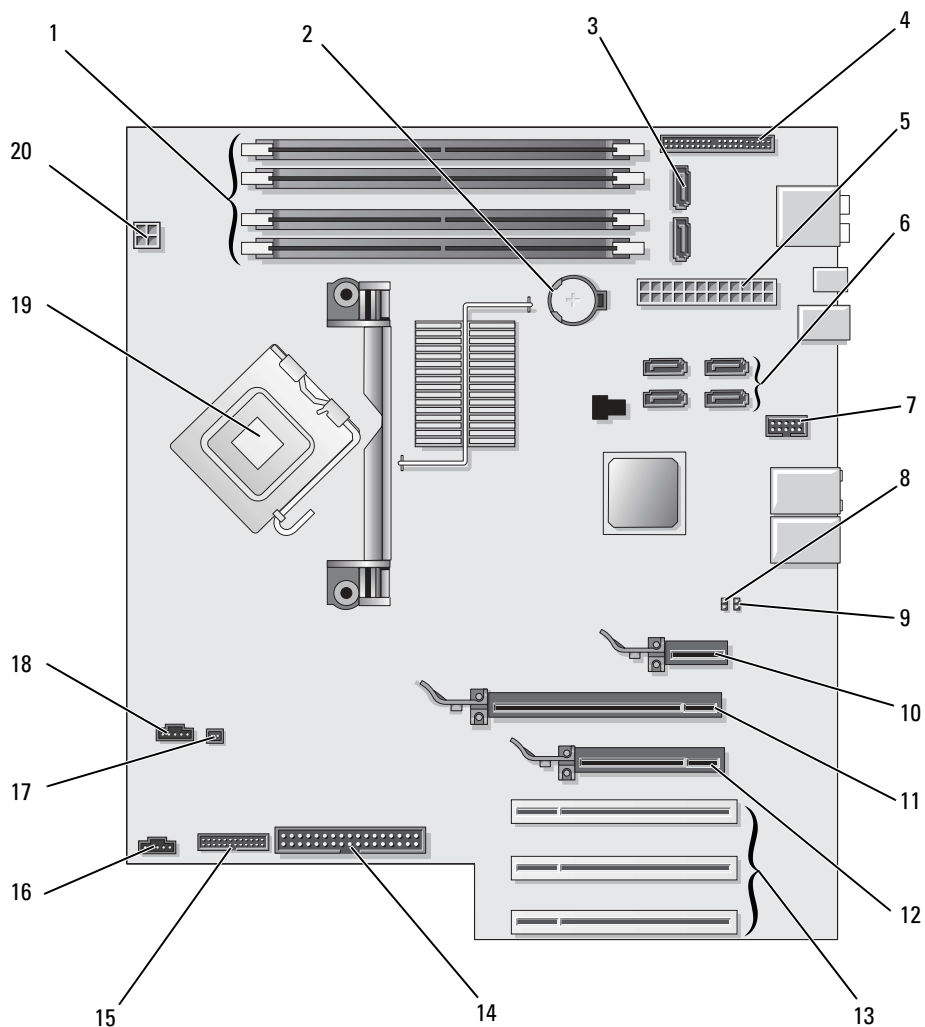


VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).



- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Netzteil | 2 | Systemplatine | 3 | Festplattenlaufwerk |
| 4 | Kartenlüfter | 5 | Medienkartenlesegerät (optional) | 6 | Diskettenlaufwerk (optional) |
| 7 | CD- oder DVD-Laufwerk | 8 | Prozessorlüfter | 9 | Prozessorkühlgehäuse und Prozessor |

Komponenten der Systemplatine



- | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|
| 1 | Speichermodule (1, 2, 3, 4) | 2 | Batteriesockel (BATTERY) | 3 | SATA-Anschlüsse (SATA0, SATA1) |
| 4 | E/A-Anschluss des vorderen Bedienfeldes | 5 | Anschluss der Hauptstromversorgung | 6 | SATA-Anschlüsse (4) (SATA2, SATA3, SATA4, SATA5) |
| 7 | FlexBay USB-Anschluss | 8 | Jumper zum Löschen des CMOS (CLR_CMOS) | 9 | Kennwort-Jumper (CLRPSWD) |

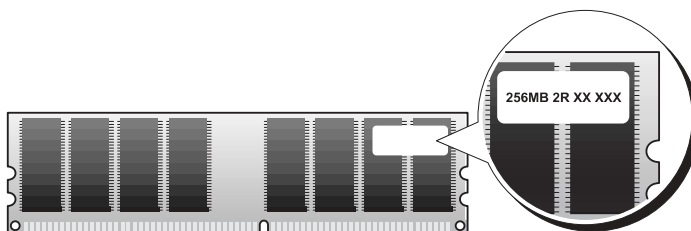
10 Anschluss für PCI Express x1-Karte	11 Anschluss für PCI Express x16-Karte	12 PCI Express x4-Kartenanschluss
13 Anschlüsse für PCI-Karten	14 Diskettenlaufwerkanschluss (FLOPPY)	15 PS/2- und serieller Anschluss
16 Anschluss für rückseitigen Lüfter	17 Anschluss für Temperatursensor	18 Anschluss für CPU-Lüfter
19 Sockel für Prozessor und Kühlkörper	20 Anschluss für Prozessorstromversorgung	

Speicher

Der Systemspeicher lässt sich durch die Installation von Speichermodulen auf der Systemplatine vergrößern. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Speicher“ auf Seite 139.

Speicherübersicht

- Speichermodule müssen *paarweise mit identischer Speicherkapazität, Geschwindigkeit und Technologie* installiert werden. Wenn die Speichermodule nicht in identischen Paaren installiert werden, funktioniert der Computer zwar, doch mit etwas verminderter Leistung. Die Kapazität des Moduls können Sie dem Etikett in der oberen rechten Ecke des Moduls entnehmen.

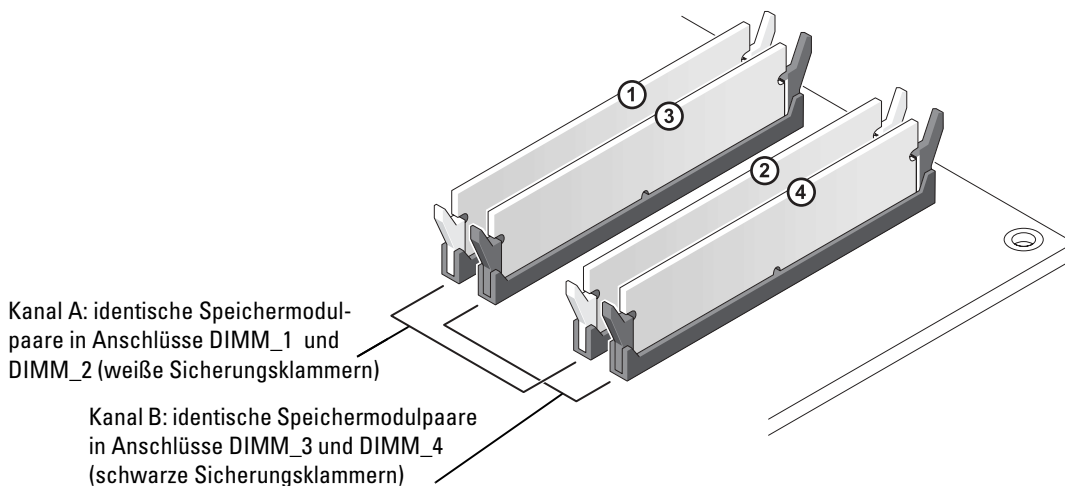


ANMERKUNG: Installieren Sie Speichermodule immer in der Reihenfolge, die auf der Systemplatine angezeigt ist.

Die empfohlenen Speicherkonfigurationen sind:

- Ein identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM_1 und DIMM_2
- oder
- Ein identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM_1 und DIMM_2 sowie ein weiteres identisches Paar in den Sockeln DIMM_3 und DIMM_4

- Wenn Sie gemischte Paare aus DDR2 533-MHz- (PC2-4300), DDR2 667-MHz- (PC2-5300) und DDR2 800-MHz-Speicher (PC2-6400) installieren, funktionieren die Module mit der Geschwindigkeit des langsamsten Moduls.
- Installieren Sie erst ein einzelnes Speichermodul in DIMM_1. Das ist der Sockel, der sich am nächsten beim Prozessor befindet. Anschließend können Sie Module in den anderen Sockeln installieren.
- Achten Sie beim Installieren der Speichermodule darauf, dass Sie keinen ECC- mit Nicht-ECC-Speicher mischen.



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



HINWEIS: Wenn Sie bei einem Speicher-Upgrade die Originalspeichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von etwaigen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten nach Möglichkeit *kein* Originalspeichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Andernfalls könnten Probleme beim Starten des Computers auftreten. Die Originalspeichermodule sollen paarweise entweder in den Sockeln DIMM_1 und DIMM_2 oder DIMM_3 und DIMM_4 installiert werden.

Speicheradressierung mit 4-GB-Konfigurationen

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

Installation von Speichermodulen

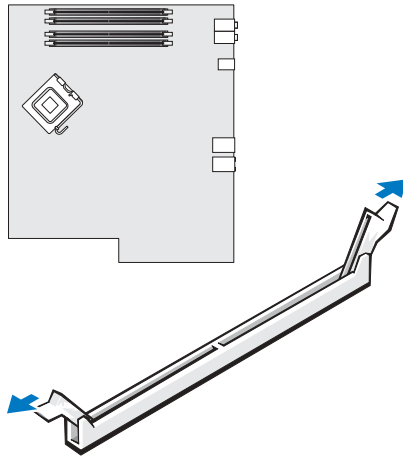


VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

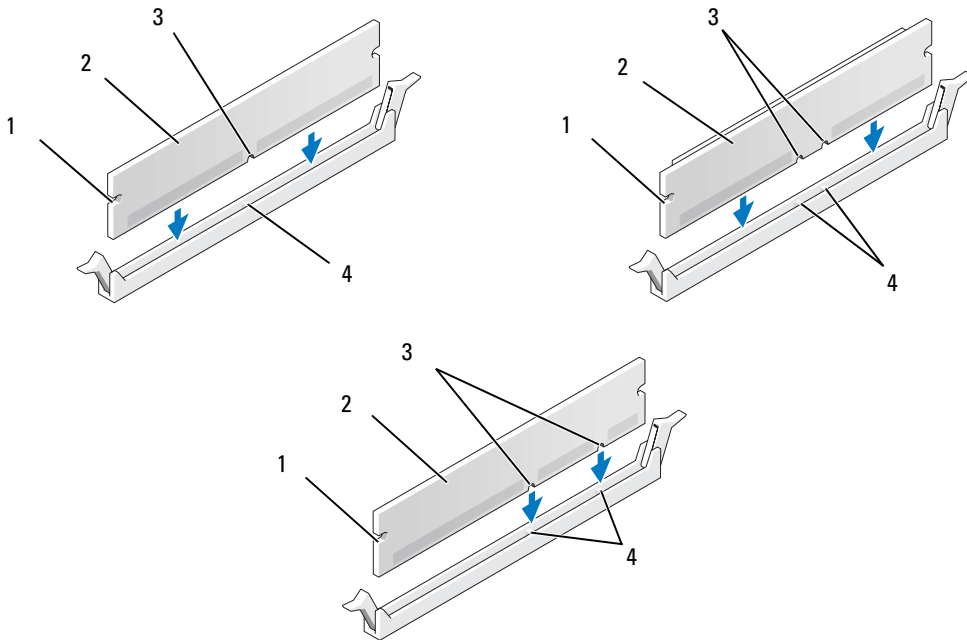


HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computer.

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine im Innern des Computers unten befindet.
- 4 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulsockels nach außen.



- 5 Richten Sie die Aussparung an der Modulunterseite am Vorsprung im Sockel aus.

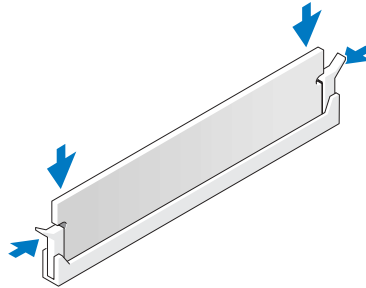


- | | | | | | |
|---|------------|---|----------------|---|------------|
| 1 | Kerben (2) | 2 | Speichermodule | 3 | Aussparung |
| 4 | Vorsprung | | | | |

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

- 6 Schieben Sie das Modul in den Sockel, bis es einrastet.

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



- 7 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf.



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.

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

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Drücken Sie die Sicherungsklammern an beiden Enden des Speichermodulsockels nach außen.
- 4 Ziehen Sie das Modul nach oben.

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

Karten



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

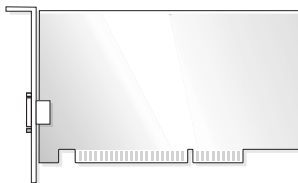


HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computer.

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

- Drei PCI-Kartensteckplätze
- Ein PCI Express x1-Kartensteckplatz
- Ein PCI Express x16-Kartensteckplatz
- Ein PCI Express x4-Kartensteckplatz

PCI-Karten



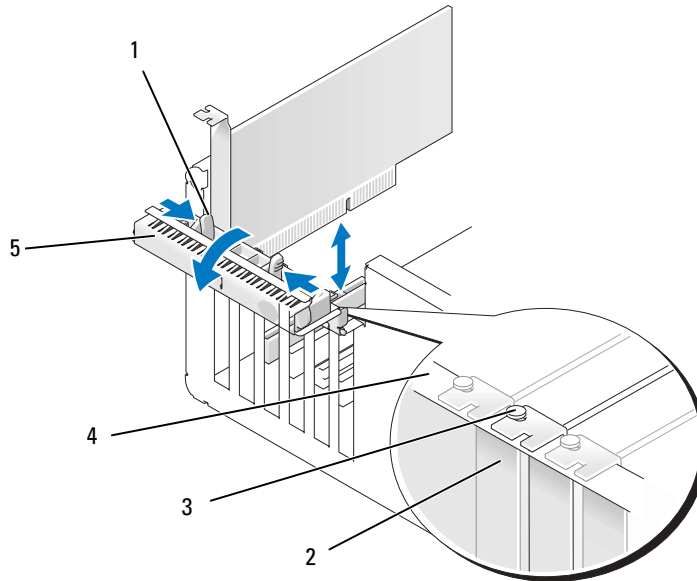
- Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus.
- Wenn Sie eine Karte entfernen, diese jedoch nicht durch eine andere ersetzen, beachten Sie die Informationen unter „Entfernen einer PCI-Karte“ auf Seite 103.
- Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.
- Wenn Sie eine PCI Express-Karte installieren oder austauschen, beachten Sie die Informationen unter „Installation einer PCI Express-Karte“ auf Seite 105.

Installieren einer PCI-Karte



ANMERKUNG: Dell bietet einen optionalen Kundensatz für Audigy II- und IEEE 1394-PCI-Erweiterungskarten mit frontseitig montiertem IEEE 1394-Anschluss.

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).



1 Freigabeklinken (2)

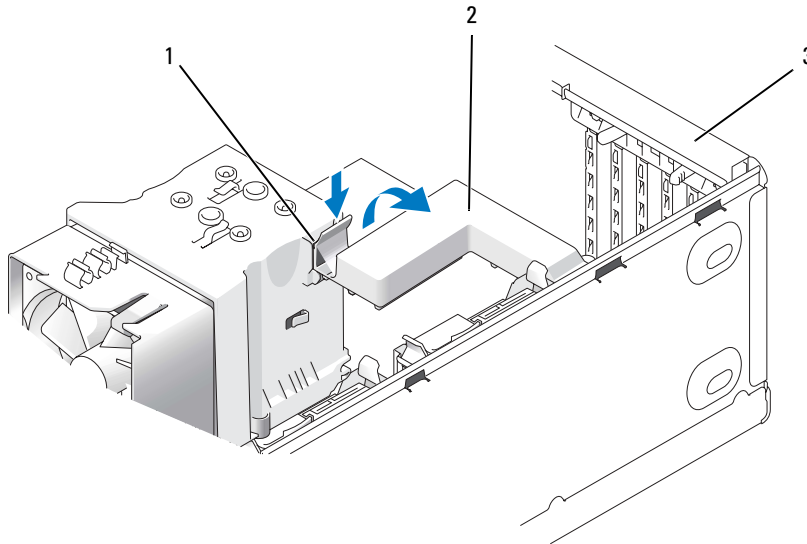
4 Führungsleiste

2 Abdeckblech

5 Kartenhalterung

3 Führung

- 3** Drücken Sie von innen auf die beiden Freigabeklinken an der Kartenhalterung, um die Halterung zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.



1 Freigabeklammer 2 Kartenhalterungsmechanismus 3 Kartenhalterung

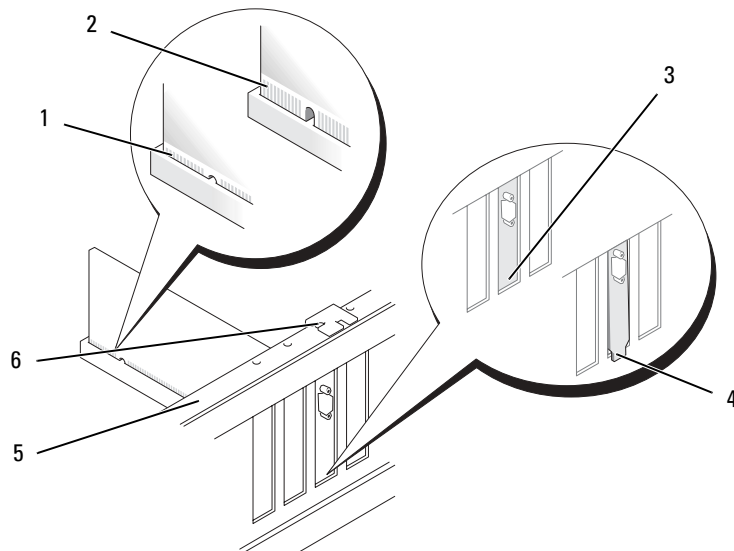
- 4** Wenn der Computer über einen Kartenhalterungsmechanismus zur Sicherung der x16-Karte verfügt, drücken Sie leicht auf die Freigabeklinke und schwenken Sie den Mechanismus nach oben, um auf die Kartensteckplätze zugreifen zu können.
- 5** Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie anschließend mit Schritt 7 fort.
- 6** Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, die Karte ausbauen. Lösen Sie gegebenenfalls vorhandene Kabelverbindungen zur Karte. Fassen Sie die Karte an den oberen Ecken und ziehen Sie sie aus dem Steckplatz.
- 7** 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 in Ihrem Computer konfiguriert wird.



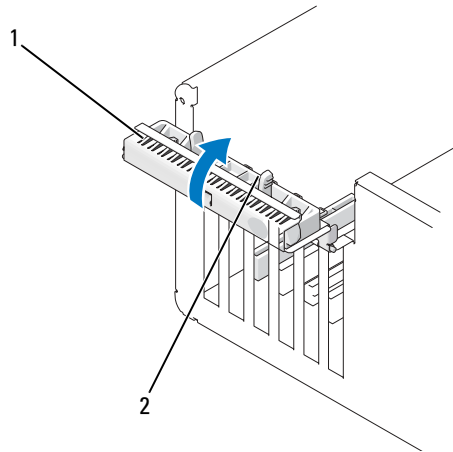
VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.

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



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

- 9 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 Kartenhalterung

2 Freigabeklinken (2)

- 10 Schließen Sie die Kartenhalterung durch Einrasten und sichern Sie so die Karte(n).

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

- 11 Schließen Sie die entsprechenden Kabel an der Karte an.

Die Kabelverbindungen werden in der mitgelieferten Dokumentation zur Karte beschrieben.

HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.

- 12 Wenn eine bereits im Computer eingesetzte Karte ersetzt und der Halterungsmechanismus entfernt wurde, setzen Sie den Halterungsmechanismus wieder ein.

- 13 Stellen Sie vor dem Einsetzen des Kartenhalterungsmechanismus Folgendes sicher:

- Die Oberseite aller Karten und Abdeckbleche verläuft bündig mit der Führungsleiste.
- Die Kerbe an der Oberseite der Karte oder des Abdeckbleches passt genau um die Führung.

- 14 Lassen Sie den Kartenhalterungsmechanismus einrasten und damit die PCI-Karte sichern.

- 15 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- 16 Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated Audio Controller** (Integrierter Audiokontroller) und ändern Sie die Einstellung auf **Off** (Aus).
 - b Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Verbinden Sie externe Audiogeräte nicht mit den integrierten Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhörer- oder Line-in- Anschlüssen auf der Rückseite.
- 17 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten deaktivieren möchten:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated NIC Controller** (Integrierter NIC-Controller) und setzen Sie die Einstellung auf **Off** (Aus).
 - b Schließen Sie das Netzkabel an den Anschlüssen des Netzwerkadapters an. Verbinden Sie das Netzkabel nicht mit dem integrierten Anschluss auf der Rückseite.
- 18 Installieren Sie alle für die Karte benötigten Treiber nach der entsprechenden Dokumentation.

Entfernen einer PCI-Karte

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in der Öffnung des leeren Steckplatzes.

Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).



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



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.

- 4 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- 5 Entfernen Sie den Kartentreiber aus dem Betriebssystem.

- 6** Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
 - a** Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated Audio Controller** (Integrierter Audiocontroller) und ändern Sie die Einstellung auf **On**.
 - b** Verbinden Sie externe Audiogeräte mit den Audioanschlüssen auf der Rückseite des Computers.
- 7** Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
 - a** Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated NIC Controller** (Integrierter NIC-Controller) und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b** Verbinden Sie das Netzkabel mit dem integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers.

PCI Express-Karten

Der Computer unterstützt folgende Karten:

- Eine PCI Express x1-Karte
- Eine PCI Express x16-Karte
- Eine PCI Express x4-Karte

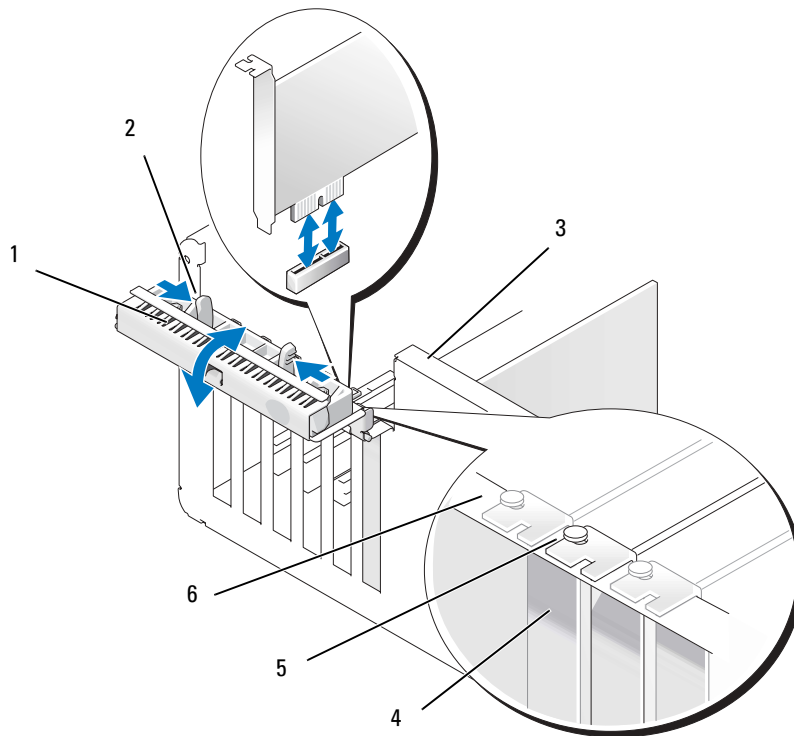
Führen Sie beim Ein- oder Ausbauen einer PCI Express-Karte die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte aus. Wenn Sie eine Karte entfernen, diese jedoch nicht durch eine andere ersetzen, beachten Sie die Informationen unter „Entfernen einer PCI Express-Karte“ auf Seite 110.

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

Wenn Sie eine PCI-Karte installieren oder austauschen, beachten Sie die Informationen unter „Installieren einer PCI-Karte“ auf Seite 99.

Installation einer PCI Express-Karte

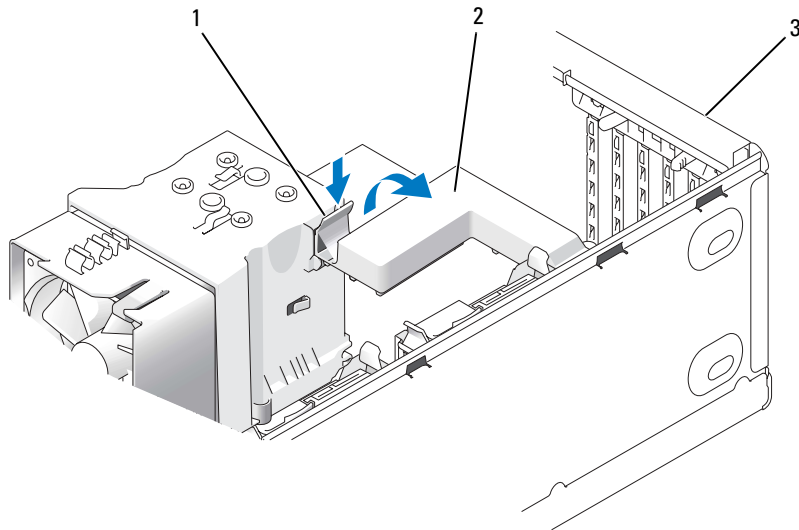
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.



- | | | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|---|---|
| 1 | Kartenhalterung | 2 | Freigabeklinken (2) | 3 | Hebel an Gehäusewand
(möglicherweise nicht bei
allen Computern vorhanden) |
| 4 | Abdeckblech | 5 | Führung | 6 | Führungsleiste |

- 2 Drehen Sie den Hebel an der Gehäusewand – sofern beim Computer vorhanden – nach oben.
- 3 Drücken Sie die beiden Freigabeklinken an der Kartenhalterung zusammen, um die Halterung zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.

- 4** Wenn der Computer über einen Kartenhalterungsmechanismus zur Sicherung der x16-Karte verfügt, drücken Sie leicht auf die Freigabeklinke und schwenken Sie den Mechanismus nach oben, um auf die Kartensteckplätze zugreifen zu können.

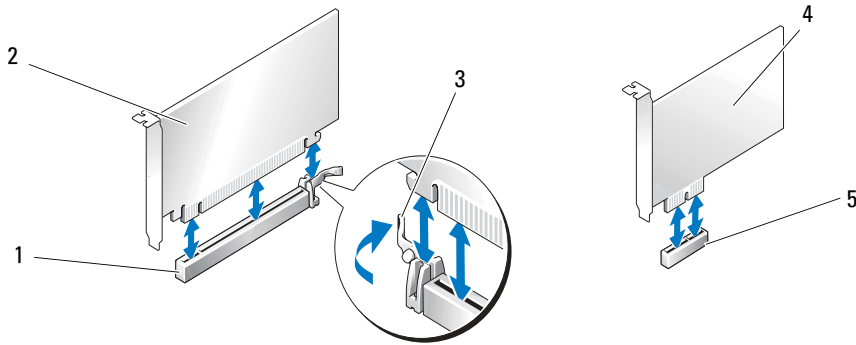


1 Freigabeklammer 2 Kartenhalterungsmechanismus 3 Kartenhalterung

- 5** Wenn Sie eine neue Karte installieren, das Abdeckblech entfernen, um die Öffnung des Kartensteckplatzes freizulegen. Fahren Sie anschließend mit Schritt 7 fort.
- 6** Wenn Sie eine Karte austauschen, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie die vorhandene Karte.

Lösen Sie gegebenenfalls vorhandene Kabelverbindungen zur Karte. Wenn die Karte einen Halterungsmechanismus enthält, entfernen Sie dessen Oberseite, indem Sie die Klinke drücken und die Oberseite nach oben ziehen.

- 7 Ziehen Sie an der Sicherungsklammer, fassen Sie die Karte an den oberen Ecken an und lösen Sie sie vorsichtig aus der Halterung.



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

- 8 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 in Ihrem Computer konfiguriert wird.



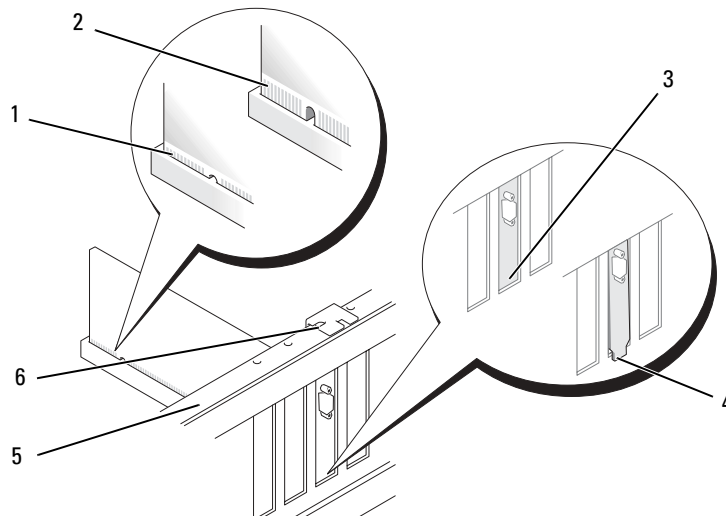
VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie vor der Installation von Karten sicher, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen ist.

- 9 Wenn Sie die Karte in den x16-Kartenanschluss einsetzen, achten Sie darauf, den Sicherungssteckplatz an der Sicherungsklammer auszurichten.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsklammer beim Einsetzen der Karte freigegeben ist. Wenn die Karte nicht richtig installiert wird, kann die Systemplatine beschädigt werden.

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

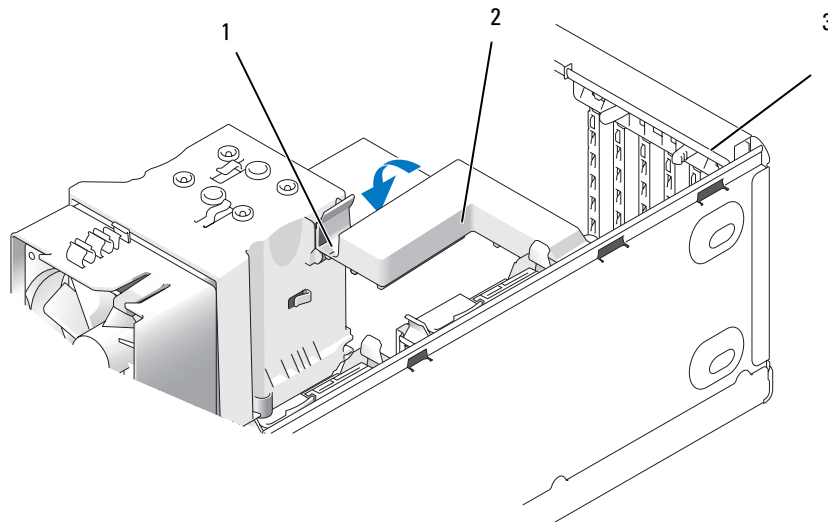


- | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Vollständig eingesetzte Karte | 2 | Nicht vollständig eingesetzte Karte | 3 | Halterung im Steckplatz |
| 4 | Halterung steckt außerhalb der Steckplatzöffnung | 5 | Führungsleiste | 6 | Führung |

- 11** Stellen Sie 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.

- 12** Wenn der Kartenhalterungsmechanismus entfernt wurde, lassen Sie diesen einrasten, um so die PCI-E-Karte zu sichern.



1 Freigabeklammer

2 Kartenhalterungsmechanismus

3 Kartenhalterung



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

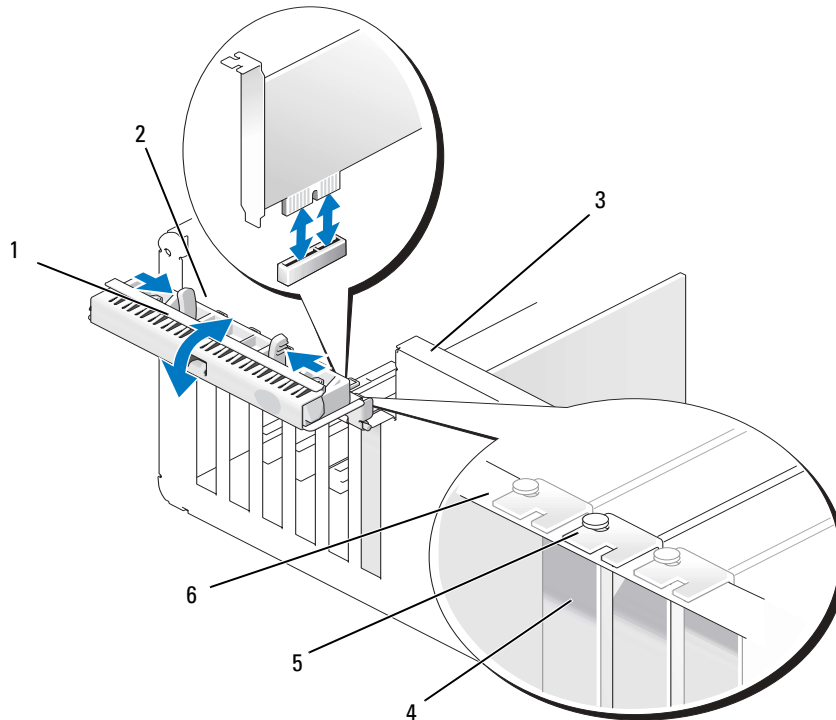


HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.

- 13 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- 14 Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated Audio Controller** (Integrierter Audiokontroller) und ändern Sie die Einstellung auf **Off** (Aus).
 - b Schließen Sie externe Audiogeräte an den Anschlüssen der Soundkarte an. Verbinden Sie externe Audiogeräte nicht mit den integrierten Mikrofon-, Lautsprecher/Kopfhörer- oder Line-in-Anschlüssen auf der Rückseite.
- 15 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten deaktivieren möchten:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated NIC Controller** (Integrierter NIC-Controller) und setzen Sie die Einstellung auf **Off**.
 - b Verbinden Sie das Netzkabel mit den Anschlüssen am zusätzlichen Netzwerkadapter. Verbinden Sie das Netzkabel nicht mit dem integrierten Anschluss auf der Rückseite.
- 16 Installieren Sie alle für die Karte benötigten Treiber nach der entsprechenden Dokumentation.

Entfernen einer PCI Express-Karte

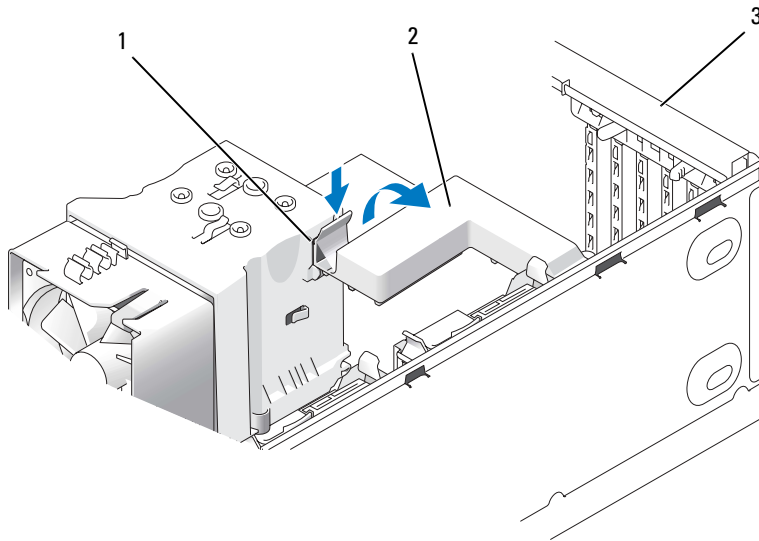
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).



- | | | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|---|---|
| 1 | Kartenhalterung | 2 | Freigabeklinken (2) | 3 | Hebel an Gehäusewand
(möglicherweise nicht bei
allen Computern vorhanden) |
| 4 | Abdeckblech | 5 | Führung | 6 | Führungsleiste |

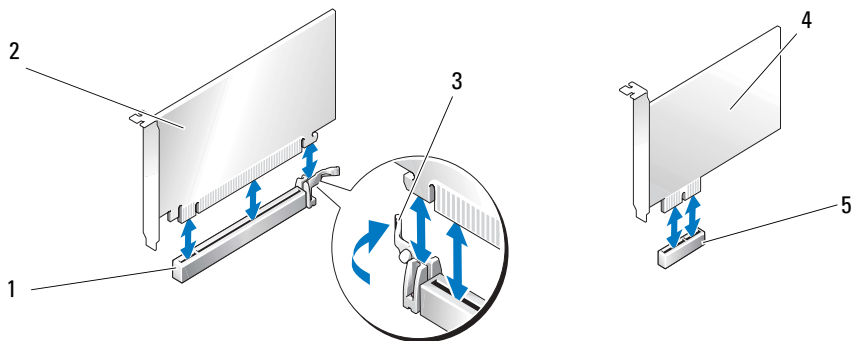
- 3 Drehen Sie den Hebel an der Gehäusewand – sofern beim Computer vorhanden – nach oben.

- 4** Drücken Sie die beiden Freigabeklinken an der Kartenhalterung zusammen, um die Halterung zu öffnen. Da die Halterung selbstsichernd ist, bleibt sie in der geöffneten Position.



- 1 Freigabeklammer 2 Kartenhalterungsmechanismus 3 Kartenhalterung

- 5** Wenn der Computer über einen Kartenhalterungsmechanismus zur Sicherung der x16-Karte verfügt, drücken Sie leicht auf die Freigabeklinke und schwenken Sie den Mechanismus nach oben, um auf die Kartensteckplätze zugreifen zu können.



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



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

- 6 Lösen Sie die Sicherungsklammer am Kartensteckplatz, um die Karte freizugeben.
- 7 Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in der Öffnung des leeren Steckplatzes.
Wenn Sie ein Abdeckblech benötigen, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 156).



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

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



ANMERKUNG: Wenn bei PCI-E-Karten voller Baulänge am Computer eine „Piano“-Halterung vorhanden ist, drehen Sie diese nach unten, bis sie richtig sitzt.



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.

- 10 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- 11 Entfernen Sie den Kartentreiber aus dem Betriebssystem.
- 12 Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated Audio Controller** (Integrierter Audiocontroller) und ändern Sie die Einstellung auf **On**.
 - b Verbinden Sie externe Audiogeräte mit den integrierten Audioanschlüssen auf der Rückseite des Computers.
- 13 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkkarte entfernt haben:
 - a Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, wählen Sie die Option **Integrated NIC Controller** (Integrierter NIC-Controller) und setzen Sie die Einstellung auf **On**.
 - b Verbinden Sie das Netzkabel mit dem integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers.



ANMERKUNG: Installieren Sie alle Treiber entsprechend der Kartendokumentation.

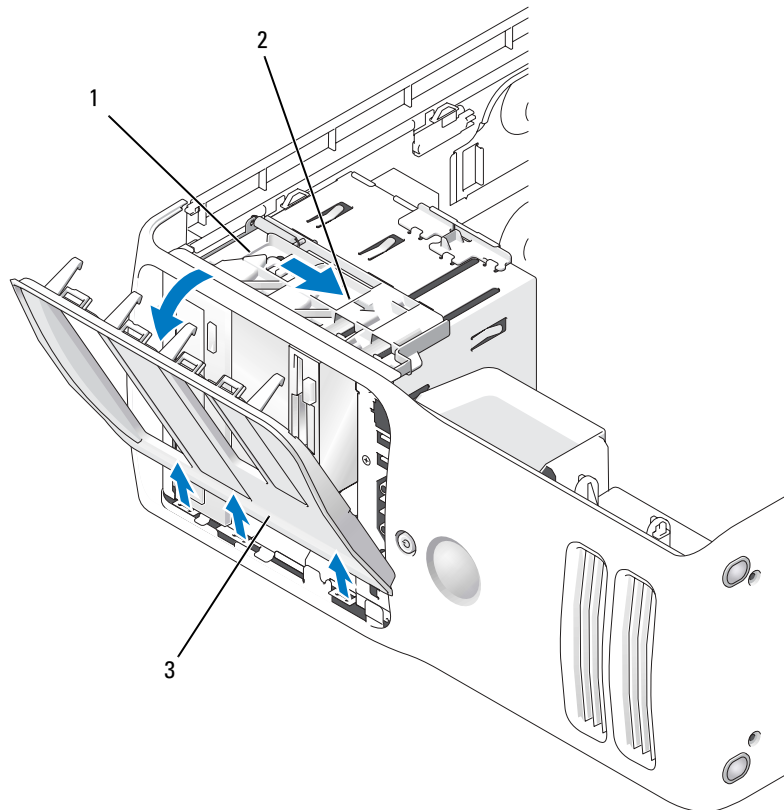
Laufwerkblenden

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

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

Entfernen der Laufwerkblende

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).



1 Schiebeplatte

2 Schiebeplattenhebel

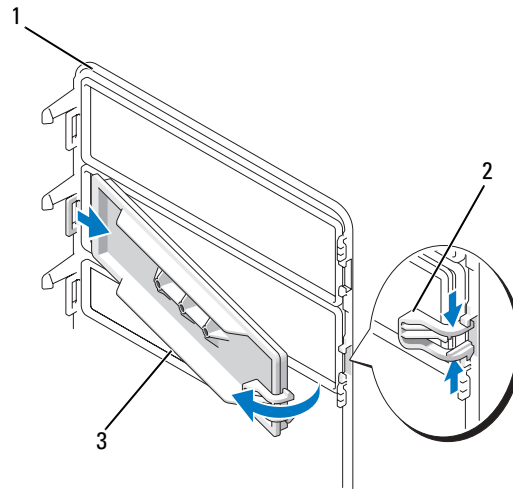
3 Laufwerkblende

- 3 Ziehen Sie die Schiebepatte mithilfe des vorgesehenen Hebels nach rechts und halten Sie sie in dieser Position.

 **ANMERKUNG:** Die Schiebepatte sichert die Laufwerkblende sowie u. a. die Laufwerke. Durch Schieben von innen und Kippen der Laufwerkblende nach links kann diese aus den seitliche Scharnieren gelöst werden.

- 4 Legen Sie die Laufwerkblende an einem geschützten Ort ab.

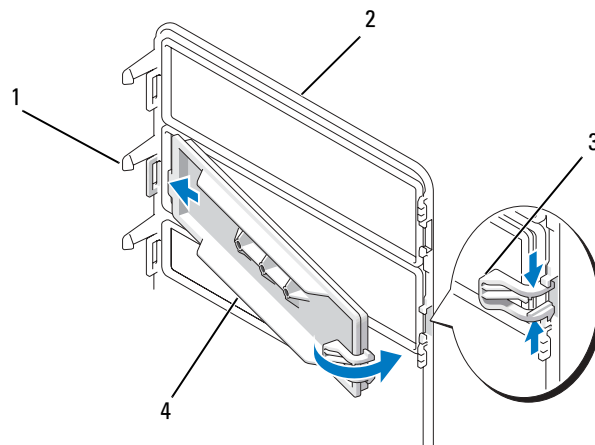
Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes



- 1 Laufwerkblende 2 Klammer des Laufwerkblendeneinsatzes 3 Laufwerkblendeneinsatz

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

Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes



1 Mittlere Klammer
der Laufwerkblende

2 Laufwerkblende

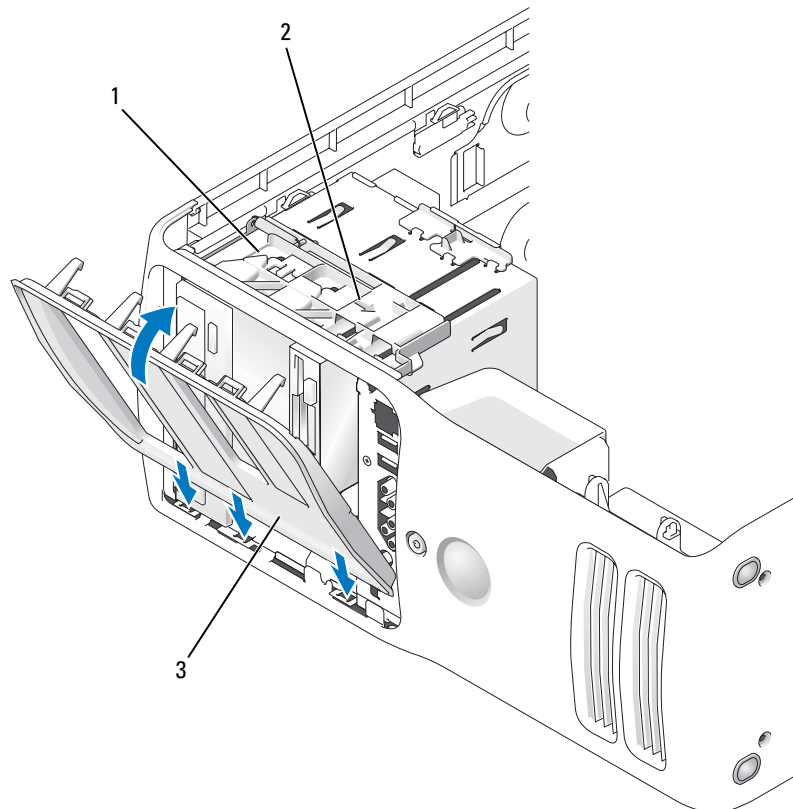
3 Klammer des Laufwerk-
blendeneinsatzes

4 Laufwerkblendeneinsatz

- 1** Schieben Sie die Klammer auf der linken Seite des Laufwerkblendeneinsatzes unter die mittlere Klammer der Laufwerkblende.
- 2** Drehen Sie den Laufwerkblendeneinsatz in Position und lassen Sie die Klammer des Laufwerkblendeneinsatzes über der entsprechenden Klammer an der Laufwerkblende einrasten.
- 3** Stellen Sie sicher, dass der Laufwerkblendeneinsatz korrekt in die Laufwerkblende eingepasst ist.

Anbringen der Laufwerkblende

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.



1 Schiebepatte

2 Schiebepattenhebel

3 Laufwerkblende

- 2 Richten Sie die Laufwerkblendenklammern an den seitlichen Scharnieren aus.
- 3 Drehen Sie die Laufwerkblende in Richtung Computer, bis der Schiebepattenhebel mit einem Klicken einrastet und die Laufwerkblende an der Frontblende einrastet.

Laufwerke

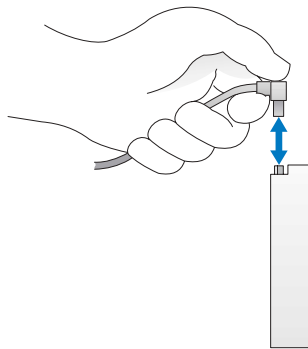
Der Computer unterstützt folgende Karten:

- Zwei Festplattenlaufwerke (Serial-ATA)
- Zwei FlexBay-Laufwerke (zur Aufnahme eines optionalen Diskettenlaufwerks und Medienkartenlesegeräts)
- Zwei CD- oder DVD-Laufwerke

Allgemeine Richtlinien zur Installation

Verbinden Sie Festplatten mit den Anschlüssen „SATA0“ und „SATA1“, und beginnen Sie dabei mit SATA0. Verbinden Sie CD/DVD-Laufwerke mit den Anschlüssen „SATA4“ und „SATA5“, und beginnen Sie dabei mit SATA4.

Serial-ATA-Festplatten und CD/DVD-Laufwerke sind mit den Anschlüssen „SATA0“ bis „SATA5“ auf der Systemplatine verbunden.



Zum Anschließen und Trennen eines Serial-ATA-Kabels halten Sie das Kabel an den Anschlüssen an beiden Enden.

Festplattenlaufwerk



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



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



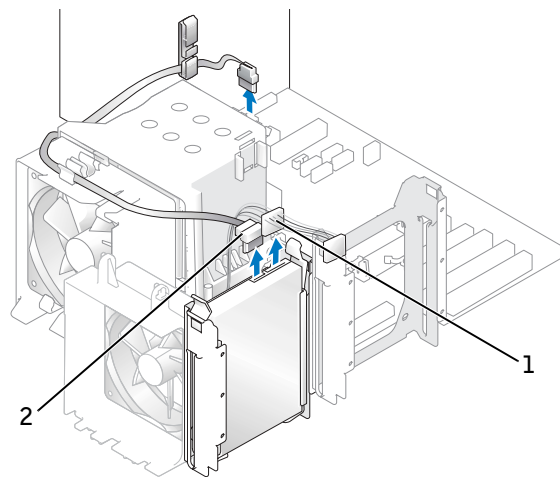
HINWEIS: Legen Sie das Laufwerk nicht auf eine harte Fläche, da es sonst beschädigt werden kann. Legen Sie das Laufwerk stattdessen auf eine ausreichend gepolsterte Oberfläche, beispielsweise auf ein Schaumstoffkissen.



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

Entfernen eines Festplattenlaufwerks

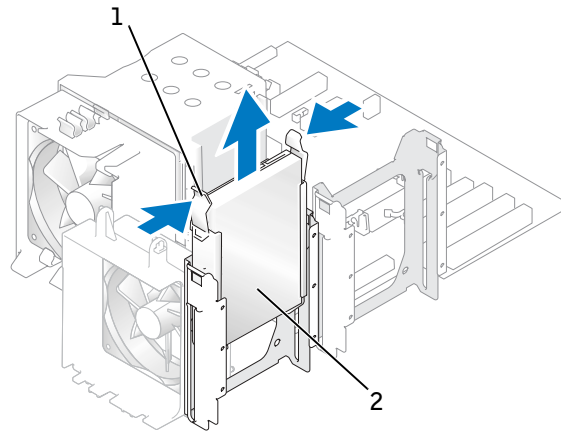
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Festplattenkabel vom Laufwerk.



1 Stromversorgungskabel

2 Festplattenkabel

- 4** Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten des Laufwerks nach innen und ziehen Sie das Laufwerk nach oben heraus.



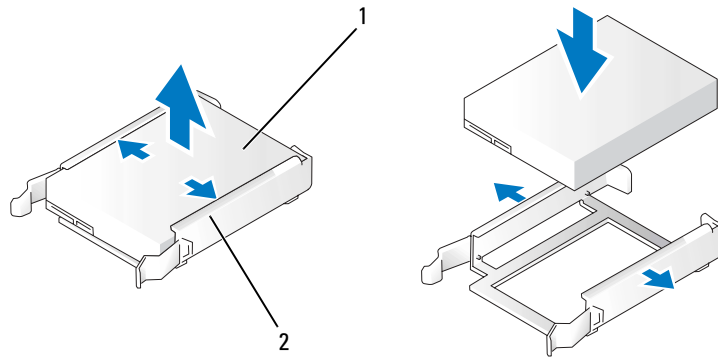
1 Klammern (2)

2 Festplattenlaufwerk

- 5** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
- 6** Wenn durch das Entfernen dieses Laufwerks die Laufwerkkonfiguration geändert wird, achten Sie darauf, diese Änderungen im BIOS einzutragen. Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und nehmen Sie unter **SATA 0 through 5** die erforderlichen Einstellungen für die SATA-Ports vor.

Installation eines Festplattenlaufwerks

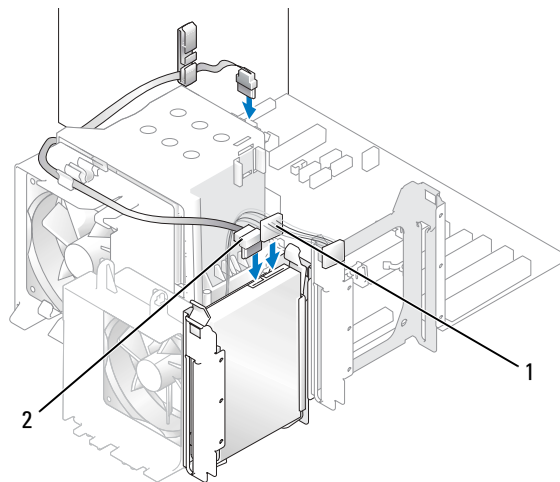
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Entnehmen Sie das neue Festplattenlaufwerk der Verpackung und bereiten Sie es für die Installation vor.
- 4 Lesen Sie in der Dokumentation nach, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- 5 Wenn an der neuen Festplatte keine Festplattenlaufwerkhalterung angebracht ist, ziehen Sie die Halterung von der alten Festplatte ab.
- 6 Setzen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung auf das neue Festplattenlaufwerk.
- 7 Installieren Sie das Festplattenlaufwerk im Computer, indem Sie es bis zum Einrasten vollständig in den Schacht schieben.



1 Festplattenlaufwerk

2 Festplattenlaufwerkhalterung

- 8 Schließen Sie das Stromversorgungs- und das Festplattenkabel am Laufwerk an.



1 Stromversorgungskabel

2 Festplattenkabel

- 9 Überprüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie korrekt und sicher verkabelt sind.
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.
- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.
- 12 Wenn durch das Installieren dieses Laufwerks die Laufwerkkonfiguration geändert wird, achten Sie darauf, diese Änderungen im BIOS einzutragen. Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und nehmen Sie unter **SATA 0 through 5** die erforderlichen Einstellungen für die SATA-Ports vor.

Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Festplattenlaufwerkbetrieb in der Dokumentation des Festplattenlaufwerks.

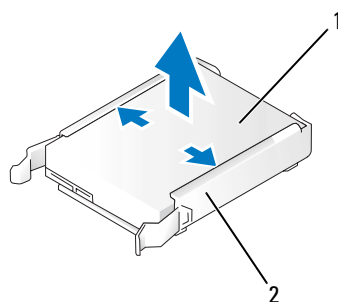
Hinzufügen eines zweiten Festplattenlaufwerks

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

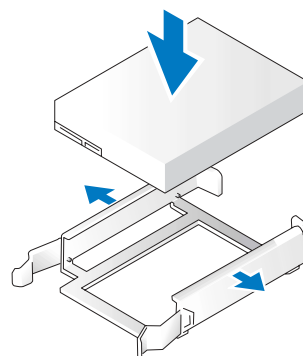
 **VORSICHT:** Um elektrische Schläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

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

- 1 Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- 2 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 4 Drücken Sie die Klammern auf beiden Seiten der Festplattenlaufwerkhalterung im leeren Laufwerkschacht und ziehen Sie die Halterung nach oben heraus.
- 5 Setzen Sie die Festplattenlaufwerkhalterung auf das neue Festplattenlaufwerk.
-  **HINWEIS:** Entfernen Sie die Festplattenlaufwerkschienen aus dem Festplattenschacht, bevor Sie ein Laufwerk im unteren Festplattenschacht installieren.
- 6 Schieben Sie das neue Festplattenlaufwerk in den leeren Schacht, bis es mit einem Klicken einrastet.

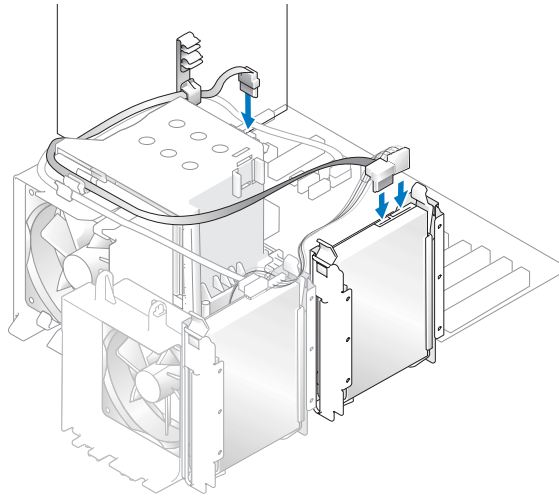


1 Festplattenlaufwerk



2 Festplattenlaufwerkhalterung

- 7 Schließen Sie das Stromversorgungs- und das Festplattenkabel am Laufwerk an.



- 8 Überprüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass sie korrekt und sicher verkabelt sind.
9 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf („Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.

- 10 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.
11 Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und setzen Sie unter **SATA 0 through 5** den SATA-Port für das gerade installierte Festplattenlaufwerk auf „ON“. Das Festplattenlaufwerk wird nun aktiviert.

Beachten Sie die Anweisungen zur Softwareinstallation für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation zum Laufwerk.

Diskettenlaufwerk

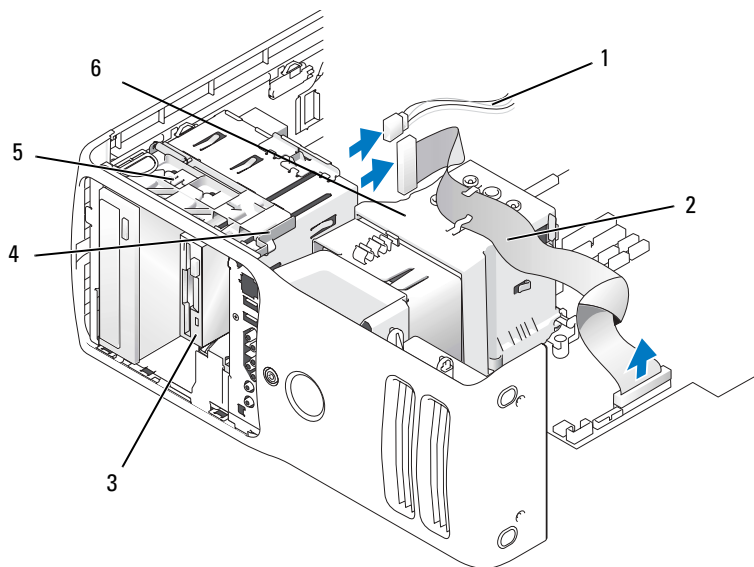
 **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

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

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk hinzufügen, lesen Sie „Installation eines Diskettenlaufwerks“ auf Seite 125.

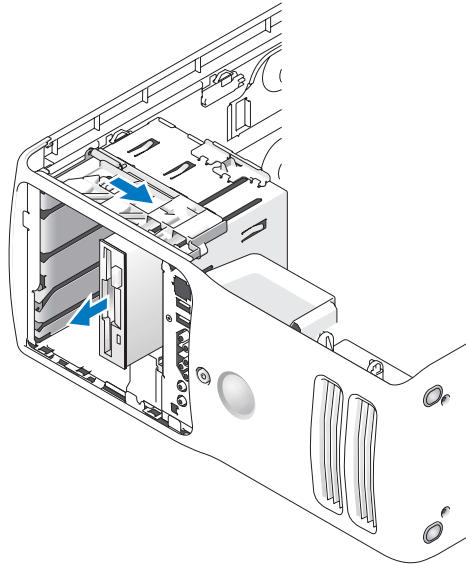
Entfernen eines Diskettenlaufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Entfernen Sie die Laufwerkblende („Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 113).
- 4 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel auf der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
- 5 Lösen Sie das Diskettenlaufwerk aus den Klemmen am Prozessor-Kühlgehäuse. Trennen Sie das andere Ende des Diskettenlaufwerkkabels auf der Systemplatine. Nehmen Sie das Diskettenlaufwerkkabel aus dem Computer heraus.



- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Stromversorgungskabel | 2 | Diskettenlaufwerkkabel | 3 | Diskettenlaufwerk |
| 4 | Schiebeplattenhebel | 5 | Schiebeplatte | 6 | Prozessor-Kühlgehäuse |

- 6 Schieben Sie die Schiebeplatte nach rechts und halten Sie sie in dieser Position.
- 7 Schieben Sie das Diskettenlaufwerk aus dem Diskettenlaufwerkschacht.

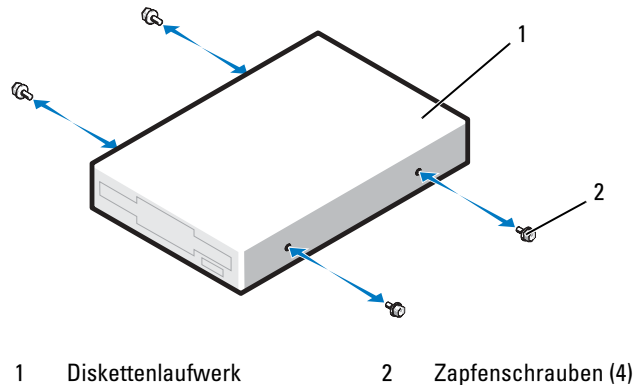


- 8 Wenn Sie kein neues Laufwerk einbauen, setzen Sie den Laufwerkblendeneinsatz wieder ein (siehe „Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 115).
- 9 Wenn das Laufwerk nicht ersetzt wird, achten Sie darauf, die Änderung im BIOS einzutragen. Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und setzen Sie die Option **Diskette Drive** auf den Wert „none“.

Installation eines Diskettenlaufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine im Innern des Computers unten befindet.
- 4 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 113).
- 5 Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk installieren, entfernen Sie den Laufwerkblendeneinsatz (siehe „Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 114).

- 6 Entfernen Sie beim Installieren eines neuen Diskettenlaufwerks die Zapfenschrauben an der Innenseite des Laufwerkblendeneinsatzes und bringen Sie die Schrauben am neuen Laufwerk an. Siehe „Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 114.



- 7 Schieben Sie das Diskettenlaufwerk in den Diskettenlaufwerkschacht, bis die Schiebepplatte und das Laufwerk einrasten.
- 8 Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel mit dem Diskettenlaufwerk.
- 9 Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.
- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.
- 12 Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und setzen Sie die Option **Diskette Drive** auf den Wert „Internal only“.
- Beachten Sie die Anweisungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation des Diskettenlaufwerks.
- 13 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144) und wählen Sie die entsprechende Option unter **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk) aus.
- 14 Überprüfen Sie mit Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77).

Medienkartenlesegerät

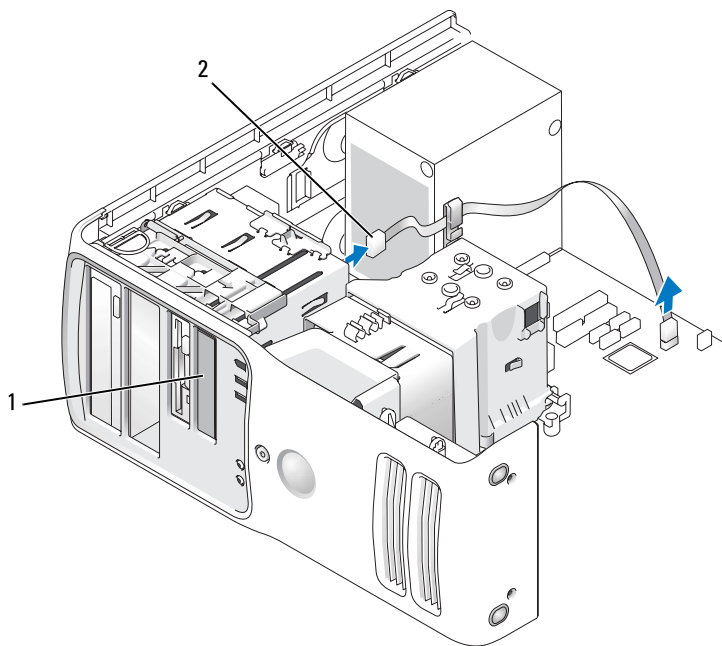
Weitere Informationen zur Verwendung des Medienkartenlesegeräts finden Sie unter „Verwenden eines Medienkartenlesegeräts (optional)“ auf Seite 35.

Entfernen eines Medienkartenlesegeräts

VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie 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.

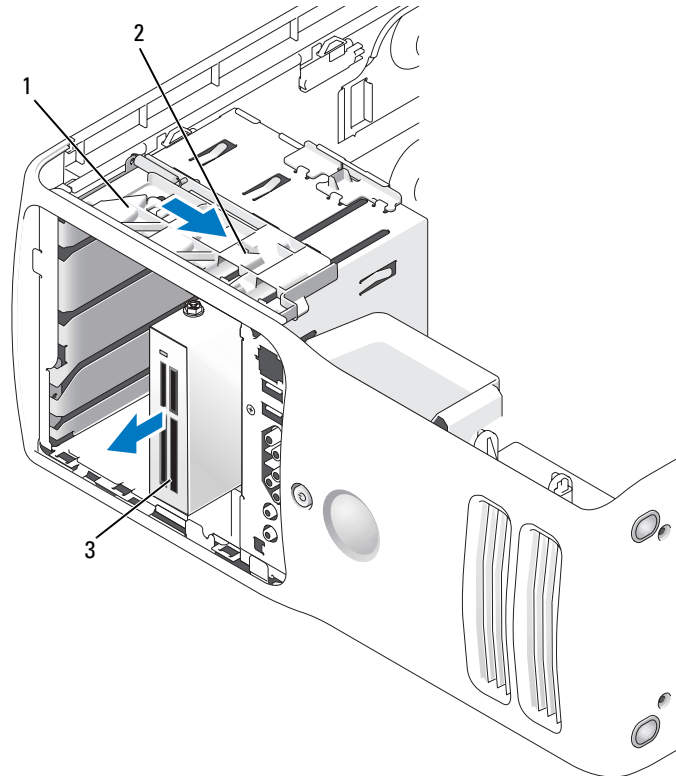
- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine im Innern des Computers unten befindet.
- 3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 4 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 113).



1 Medienkartenlesegerät
(nicht bei allen Computern vorhanden)

2 USB-Kabel

- 5** Trennen Sie das USB-Kabel von der Rückseite des Medienkartenlesegeräts. Trennen Sie das andere Ende des Kabels vom USB-Anschluss auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92). Lösen Sie das Kabel ggf. aus Führungsklemmen und nehmen Sie es aus dem Computer heraus.



- 1** Schiebeplatte **2** Schiebeplattenhebel **3** Medienkartenlesegerät
(nicht bei allen Computern vorhanden)

- 6** Schieben Sie die Schiebeplatte nach rechts und halten Sie sie in dieser Position. Schieben Sie das Laufwerk anschließend aus dem Computer heraus.
- 7** Setzen Sie die Laufwerkblende wieder ein (siehe „Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 115).
- 8** Setzen Sie die Laufwerkblende wieder auf (siehe „Anbringen der Laufwerkblende“ auf Seite 116).
- 9** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
- 10** Fahren Sie das System hoch und rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Setzen Sie die Option **USB for FlexBay** auf den Wert **OFF**.

Installation eines Medienkartenlesegeräts

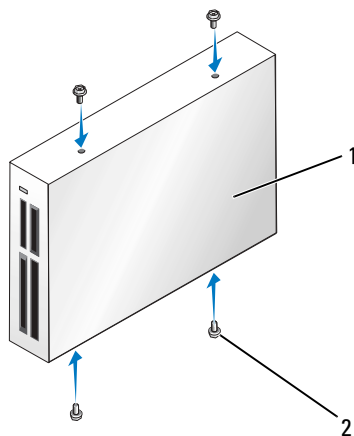


VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).



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 87 beschrieben.
- 2 Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass sich die Systemplatine im Innern des Computers unten befindet.
- 3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 4 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 113).
- 5 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 114).
- 6 Entnehmen Sie das Medienkartenlesegerät der Verpackung.
- 7 Entfernen Sie die Zapfenschrauben an der Innenseite des Laufwerkblendeneinsatzes und bringen Sie die Schrauben am neuen Laufwerk an.



1 Medienkartenlesegerät

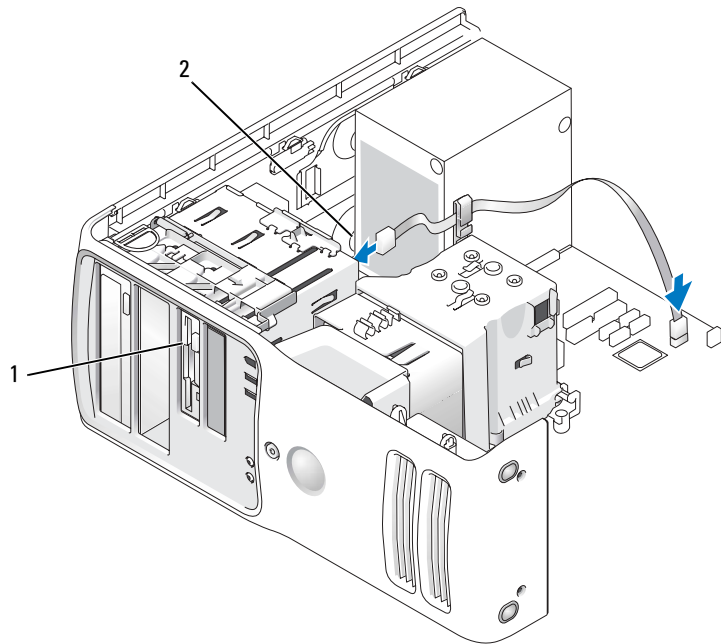
2 Schrauben (4)

- 8 Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in Position, bis es einrastet oder fühlbar fest installiert ist.



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

- 9** Verbinden Sie das USB-Kabel an der Rückseite des Medienkartenlesegeräts mit dem USB-Anschluss auf der Systemplatine (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92).



1 Medienkartenlesegerät (optional) 2 USB-Kabel

- 10** Das USB-Kabel durch die Kabelführungsklammer ziehen.
- 11** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
- 12** Fahren Sie das System hoch und rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Setzen Sie die Option **USB for FlexBay** auf den Wert **ON**.

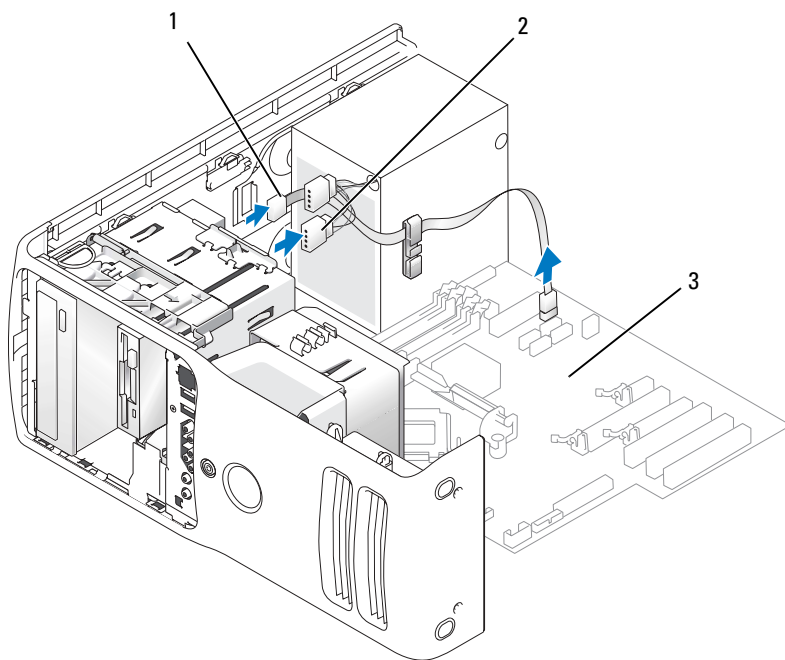
CD/DVD-Laufwerk

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

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

Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Entfernen Sie die Laufwerkblende (siehe „Entfernen der Laufwerkblende“ auf Seite 113).
- 4 Trennen Sie das Stromversorgungskabel von der Rückseite des Laufwerks und das CD/DVD-Laufwerkskabel von der Rückseite des Laufwerks und von der Systemplatine.

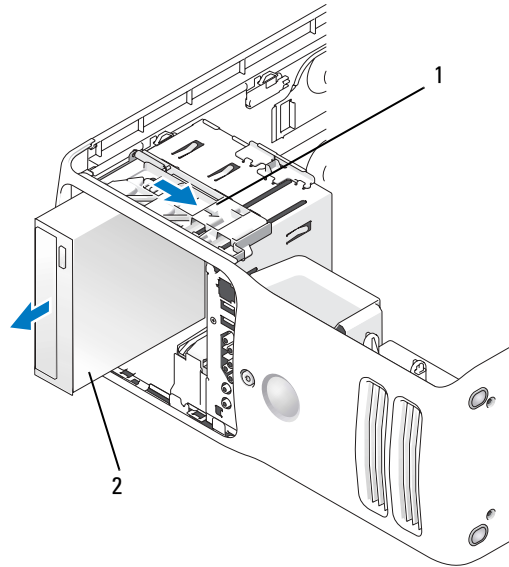


1 CD/DVD-Laufwerkskabel

2 Stromversorgungskabel

3 Systemplatine

- 5** Schieben Sie den Laufwerkentriegelungsmechanismus nach rechts, um die Ansatzschraube freizugeben, und ziehen Sie das Laufwerk heraus, um es aus dem Laufwerkschacht zu entfernen.



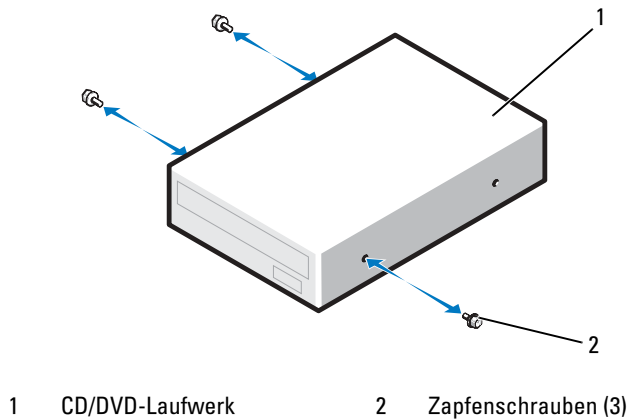
1 Schiebeplatte

2 CD-Laufwerk

- 6** Wenn Sie kein neues Laufwerk einbauen, setzen Sie den Laufwerkblendeneinsatz wieder ein (siehe „Einsetzen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 115).
- 7** Setzen Sie die Laufwerkblende wieder auf (siehe „Anbringen der Laufwerkblende“ auf Seite 116).
- 8** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
- 9** Wenn das Laufwerk entfernt und nicht ersetzt wird, achten Sie darauf, es im BIOS zu deaktivieren. Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und nehmen Sie unter **SATA 0 through 5** die erforderlichen Einstellungen für die SATA-Ports vor.

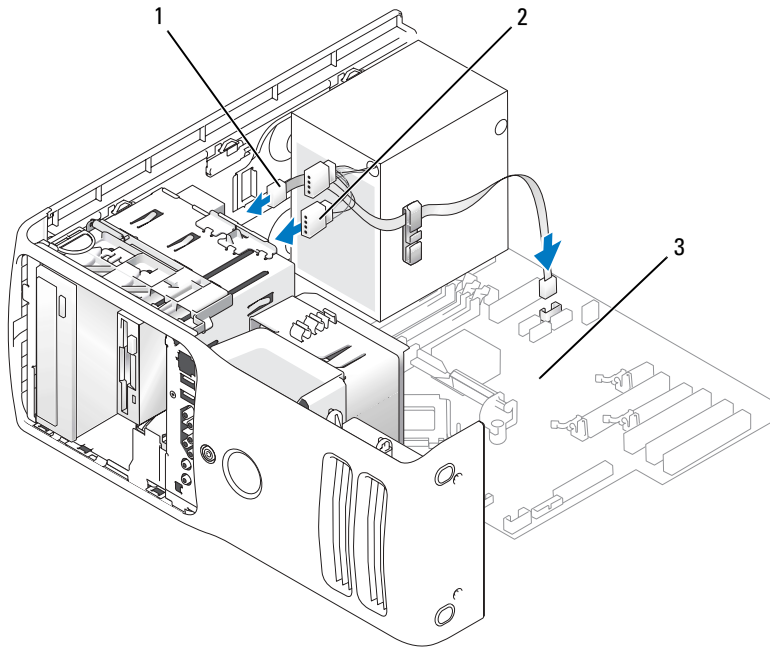
Installation eines CD/DVD-Laufwerks

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 3 Wenn Sie ein neues Laufwerk installieren, entnehmen Sie es der Verpackung und bereiten Sie es für die Installation vor.
Überprüfen Sie anhand der mit dem Laufwerk gelieferten Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- 4 Wenn Sie ein neues Diskettenlaufwerk installieren, entfernen Sie den Laufwerkblendeneinsatz (siehe „Entfernen des Laufwerkblendeneinsatzes“ auf Seite 114).
- 5 Entfernen Sie die drei Zapfenschrauben an der Innenseite des Laufwerkblendeneinsatzes und bringen Sie die Schrauben am neuen Laufwerk an.



- 6 Schieben Sie das Laufwerk in den Laufwerkschacht, bis es einrastet.

- 7 Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das CD/DVD-Kabel mit dem Laufwerk und der Systemplatine.



1 CD/DVD-Laufwerkskabel 2 Stromversorgungskabel 3 Systemplatine

- 8 Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass ausreichende Belüftung gewährleistet ist und der Lüfter sowie die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden.
- 9 Setzen Sie die Laufwerksblende wieder auf (siehe „Anbringen der Laufwerksblende“ auf Seite 116).
- 10 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.

- 11 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.
- 12 Rufen Sie beim Neustart Ihres Computers das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 144). Gehen Sie anschließend im BIOS-Programm zum Abschnitt „Drives“ und aktivieren Sie unter **SATA 0 through 5** den SATA-Port für dieses Laufwerk.

Beachten Sie die Anweisungen zur Softwareinstallation für den Laufwerkbetrieb in der Dokumentation zum Laufwerk.

- 13 Überprüfen Sie durch Ausführen von Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 77).

Batterie

Ersetzen der Batterie

 **VORSICHT:** Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie 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 Computer.

Eine Knopfzellenbatterie speichert die Computerkonfiguration sowie das Datum und die Uhrzeit. Die Lebensdauer der Batterie beträgt mehrere Jahre. Wenn Datum und Uhrzeit wiederholt nach dem Start des Computers neu eingegeben werden müssen, ist die Batterie auszutauschen.

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

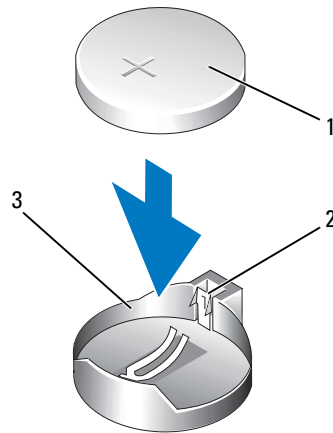
So tauschen Sie die Batterie aus:

- 1 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf und notieren Sie sich alle Einstellungen auf sämtlichen Bildschirmen (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144), damit Sie diese Werte nach dem Einsetzen der neuen Batterie wiederherstellen können.
- 2 Gehen Sie vor wie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe „Entfernen der Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 4 Machen Sie den Batteriesockel auf der Systemplatine ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92).

 **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.

- 5 Heben Sie die Batterie mit den Fingern oder einem stumpfen, nicht leitenden Gegenstand (z. B. einem Plastikschaubendreher) aus dem Sockel.
- 6 Setzen Sie die neue Batterie mit der Seite „+“ nach oben im Sockel ein, und lassen Sie die Batterie einrasten.

- 7 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf.



1 Batterie

2 Lasche

3 Batteriesockel



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.

- 8 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom, und schalten Sie sie ein.
- 9 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf und stellen Sie die in Schritt 1 notierten Einstellungen wieder her (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144).
- 10 Entsorgen Sie die alte Batterie sachgerecht.

Anbringen der Systemabdeckung



VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, befolgen Sie 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 Senken Sie die Abdeckung ab:
 - a Drücken Sie die Abdeckung nach unten.
 - b Drücken Sie auf die rechte Seite der Abdeckung, bis sie geschlossen ist.
 - c Drücken Sie auf die linke Seite der Abdeckung, bis sie geschlossen ist.
- 4 Stellen Sie sicher, dass beide Seiten der Abdeckung ordnungsgemäß eingerastet sind. Ist dies nicht der Fall, wiederholen Sie den gesamten Schritt 3.



HINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.

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

Anhang

Technische Daten

Prozessor	
Prozessortyp	Intel® Pentium® 4 Intel® Pentium® D Intel® Core™ 2 Duo
Level-2-Cache (L2)	Mindestens 2 MB bei Intel Pentium D, Pentium 4 und Core-Prozessoren
Speicher	
Typ	Zwei-Kanal-DDR2 mit 533, 667 und 800 MHz
Speichersockel	Vier
Speicherkapazität	512 MB oder 1 GB
Speicher (Mindestwert)	512 MB
Speicher (Höchstwert)	4 GB
BIOS-Adresse	F0000h
Informationen zum Computer	
Chipsatz	Intel P965 Express-Chipsatz
DMA-Kanäle	acht
Interrupt-Ebenen	24
BIOS-Chip (NVRAM)	4 MB
NIC	Integrierte Intel 82566DC Gigabit-Netzwerkverbindung
Systemuhr	800- oder 1066-MHz-Datenrate (je nach Prozessor)
Grafik	
Typ	PCI Express

Audio	
Typ	Sigmatel 9227 Audio-Codec Interner 7.1-Kanal oder optionale PCI-Karten
Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI 32-Bit (PCI-Spezifikation 2.2) PCI Express x1, x4 und x16 (PCI-Express 1.1a)
Bustaktrate	PCI: 33 MHz PCI Express: 100 MHz
Busdurchsatz	PCI Express: x1-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 500 MB/s x4-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 2 GB/s x16-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 8 GB/s
PCI	
Anschlüsse	drei
Anschlussformat	120-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	32 Bits
PCI Express	
Anschluss	ein x1
Anschlussformat	36-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	1 PCI Express-Lane
PCI Express	
Anschluss	Ein x4 (x8-Anschluss elektrisch als x4 verdrahtet)
Anschlussformat	98-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	4 PCI Express-Lanes
PCI Express	
Anschluss	Ein x16
Anschlussformat	164-polig
Anschluss-Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Lanes

Laufwerke	
Extern zugänglich:	Zwei 3,5-Zoll-Laufwerkschächte (FlexBay) Zwei 5.25-Zoll-Laufwerkschächte
Verfügbare Geräte	Serial-ATA-Festplattenlaufwerke, Serial-ATA-DVD-Laufwerk und Serial-ATA-Kombilaufwerk, Diskettenlaufwerk, Medienkartenlesegerät
Intern zugänglich:	Zwei 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerkschächte
Anschlüsse	
Externe Anschlüsse:	
Grafik (externe Karte)	15-poliger VGA-Anschluss 28-poliger DVI-Anschluss
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
USB	Zwei vorderseitige und sechs rückseitige USB 2.0-kompatible Anschlüsse
Audio	Sieben Anschlüsse auf der Rückseite für Line-in, Line-out, Mikrofon, Surround, Side Surround, Mittel-/Subwoofer LFE-Kanal (Low-Frequency Effects) und S/PDIF; zwei vorderseitige Anschlüsse für Kopfhörer/Mikrofon
Systemplatinenanschlüsse:	
Serial-ATA-Anschluss	Vier 7-polige Anschlüsse
FlexBay-Laufwerk	10-poliger USB-Header für optionales Diskettenlaufwerk oder optionales Medienkartenlesegerät (3,5-Zoll-Modulschachtgeräte)
Lüfter	5-poliger Anschluss
PCI	Drei 120-polige Anschlüsse
PCI Express x1	36-poliger Anschluss
PCI Express x4 /x8	98-poliger Anschluss
PCI Express x16	164-poliger Anschluss
Temperatursensor 1x2	2-poliger Anschluss
PS/2- und serieller Anschluss 2x12	24-poliger Anschluss

Bedienelemente und Anzeigen

Netzschalter	Taste
Stromanzeige	Grüne Anzeige – blinkt grün im Ruhezustand, leuchtet stetig grün bei Normalbetrieb. Gelbe LED – Die gelb blinkende Anzeige weist auf ein Problem mit der internen Stromversorgung hin. Wenn das System nicht gestartet werden kann und die gelbe LED stetig leuchtet, deutet dies auf ein Problem mit der Systemplatine hin (siehe „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 65).
Festplattenzugriffsanzeige	grün
Verbindungsintegritätsanzeige (auf dem integrierten Netzwerkadapter)	Grüne Anzeige – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 10-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. Orange Anzeige – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen einem 100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer. Aus (keine Anzeige) – Der Computer erkennt keine physische Verbindung zum Netzwerk.
Aktivitätsanzeige (am integrierten Netzwerkadapter)	Gelbe LED – Blinken weist auf Netzwerkaktivität hin.
Diagnoseanzeigen	Vier Anzeigen auf dem vorderen Bedienfeld (siehe „Diagnoseanzeigen“ auf Seite 73).
Standby-Stromversorgungsanzeige	AUXPWR auf der Systemplatine

Stromversorgung

Gleichstrom-Netzteil:

Leistung	375 W
Wärmeabgabe	1280 BTU/h ANMERKUNG: Die Wärmeabgabe wird auf Grundlage Netzteil-Nennleistung kalkuliert.
Spannung (Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie unter den Sicherheitshinweisen im <i>Product Information Guide</i> [Produktinformationshandbuch]).	Manuell umschaltbares Netzteil: 90 bis 135 V und 180 bis 265 V bei 50/60 Hz
Reservebatterie	3-V-Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Abmessungen und Gewicht

Höhe	46,05 cm
Breite	18,75 cm
Tiefe	45,42 cm
Gewicht	12,7 kg

Umgebungsbedingungen

Temperatur:

Während des Betriebs	10 °C bis 35 °C
Bei Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 80% (nicht kondensierend)

Maximale Erschütterung:

Während des Betriebs	0,25 G bei 3 bis 200 Hz und 0,5 Oktaven/min
Bei Lagerung	0,5 G bei 3 bis 200 Hz und 1 Oktaven/min

Maximale Stoßeinwirkung:

Während des Betriebs	Unterer Halbsinus-Impuls mit einer Geschwindigkeitsänderung von 50,8 cm/s
Bei Lagerung	27 G-Rechteckwelle mit einer Geschwindigkeitsänderung von 508 cm/s

Höhe:

Während des Betriebs	-15,2 bis 3048 m
Bei Lagerung	-15,2 bis 10.668 m

System-Setup-Programm

Übersicht

Die Einstellungen des System-Setup-Programms werden für folgende Funktionen genutzt:

- 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
- Zur Flash-Aktualisierung des BIOS

Vor der Verwendung des System-Setup-Programms sollten Sie die Einstellungen des System-Setup-Programms 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-Setup-Programms

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



ANMERKUNG: Die Aufforderung zum Drücken von F2 bedeutet, dass die Tastatur initialisiert wurde. 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 87) und versuchen Sie es erneut.

Fenster des System-Setup-Programms

Auf den Bildschirmen des System-Setup-Programms werden die aktuellen bzw. einstellbaren Setup-Konfigurationsinformationen des Computers angezeigt. Der Bildschirm gliedert sich in drei Bereiche: Optionenliste, Feld mit aktiven Optionen und Tastenfunktionen.

Options List (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, EnergiEVERWALTUNG- 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. Durch Drücken der <Eingabetaste> oder der vertikalen Pfeiltasten kann zwischen einem Hauptthema (reduziert) und Unterthemen (erweitert) umgeschaltet werden.	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 von <Eingabe> 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.

Optionen des System-Setup-Programms



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

System	
System Info (Systeminformationen)	Führt Systeminformationen wie Computernamen, Versionsnummer und Datum des BIOS, System-Kennzeichen und weitere systemspezifische Informationen auf. ANMERKUNG: Die im BIOS aufgeführte Systembezeichnung stimmt unter Umständen nicht genau mit der am Computer angebrachten oder in der Dokumentation des Computers angeführten Bezeichnung überein.
CPU Info	Anzeige von Prozessortyp, Prozessorbusgeschwindigkeit, Prozessor-ID, Taktrate, L2-Cache und weiteren vom Prozessor unterstützten Merkmalen.
Memory Info (Speicherinformationen)	Anzeige von Typ und Größe des installierten Speichers, Speichergeschwindigkeit und Kanalbetriebsart (Dual oder Einzel).
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	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. ANMERKUNG: Wenn Sie ein Startgerät einsetzen und den Computer neu starten, wird diese Option im Menü des System-Setup-Programms angezeigt. Um von einem USB-Speichergerät zu starten, wählen Sie das USB-Gerät aus und verschieben Sie es (indem Sie <U> drücken) an die erste Stelle in der Liste.
Drives (Laufwerke)	
Diskette Drive	Identifiziert und definiert das Diskettenlaufwerk am FLOPPY-Anschluss auf der Systemplatine. Als Optionen stehen zur Verfügung USB only , Internal only und none (Off) . Mit der Option Read Only wird die Möglichkeit zum Starten von einem Diskettenlaufwerk eingeschränkt.
SATA 0 through 5	Gibt die an die SATA-Anschlüsse an der Systemplatine angeschlossenen Laufwerke an und führt die Kapazität für Festplatten auf.
SATA Operation	Identifiziert und definiert die Einstellungen des SATA-Controllers für RAID. Sie können den SATA-Controller auf RAID Autodetect/ATA oder RAID On setzen.

Onboard Devices (Integrierte Geräte)	
Integrated NIC	Sie können den NIC auf On (Standardeinstellung), Off oder On w/ PXE (Ein mit PXE) setzen. Wenn die Einstellung On w/PXE aktiviert ist (nur für zukünftige Startvorgänge verfügbar), erscheint eine Aufforderung zum Drücken von <Strg> <Alt> . Durch diese Tastenkombination wird ein Menü angezeigt, auf dem Sie eine Möglichkeit zum Starten von einem Netzwerksystem auswählen können. Wenn keine Startroutine vom Netzwerk-Server verfügbar ist, versucht der Computer, vom nächsten Gerät in der Liste der Startreihenfolge aus zu starten.
Integrated Audio	Aktiviert bzw. deaktiviert den integrierten Audio-Controller.
USB Controller	Sollte auf On (Standardeinstellung) gesetzt sein, damit USB-Geräte erkannt und vom Betriebssystem unterstützt werden.
USB for FlexBay	Über dieses Feld wird der interne USB-Anschluss für FlexBay aktiviert bzw. deaktiviert. • Off – Interner USB-Anschluss für FlexBay deaktiviert. • On – Interner USB-Anschluss für FlexBay aktiviert. • No Boot – Interner USB-Anschluss für FlexBay ist aktiviert, aber nicht startfähig. Die Standardeinstellung ist No Boot . ANMERKUNG: Diese USB-Option wird nur angezeigt, wenn ein FlexBay-Gerät installiert ist.
Rear Quad USB	Aktiviert oder deaktiviert den Block aus vier USB-Schnittstellen auf der Rückseite des Computers.
Rear Dual USB	Aktiviert oder deaktiviert den Block aus zwei USB-Schnittstellen auf der Rückseite des Computers.
Front USB	Aktiviert oder deaktiviert den Block aus zwei USB-Schnittstellen auf der Vorderseite des Computers.
PS/2 Mouse Port	Wenn der Computer mit einem optionalen PS/2-Mausanschluss ausgestattet ist, wird diese Option aufgeführt.
Video (Grafik)	
Primary Video	Mit dieser Einstellung wird festgelegt, welcher Grafikcontroller bei zwei Grafikcontrollern auf dem Computer Vorrang hat.

Performance (Leistung)	
Multiple CPU Core	Wenn der Prozessor mehr als einen Kern unterstützt, erscheint diese Option in der Optionsliste.
Virtualization	Wenn der Prozessor Virtual Technology unterstützt, erscheint diese Option in der Optionsliste.
SpeedStep	Wenn der Prozessor Intel® SpeedStep®-Technologie unterstützt, wird diese Option aufgeführt, und Sie können damit die Funktion aktiviert oder deaktivieren.
HyperThreading	Wenn der Prozessor Hyperthreading unterstützt, erscheint diese Option in der Optionsliste.
HDD Acoustic Mode	• Bypass (Umgehen – Standardeinstellung) – Der Computer prüft oder ändert die aktuelle Einstellung des Akustikmodus nicht. • Quiet (Leise) – Das Festplattenlaufwerk wird so leise wie möglich betrieben. • Suggested (Empfohlen) – Das Festplattenlaufwerk wird wie vom Hersteller empfohlen betrieben. • Performance – (Leistung) Das Festplattenlaufwerk wird mit maximaler Geschwindigkeit betrieben. ANMERKUNG: Bei einem Wechsel des Leistungsmodus bewegen sich die Laufwerk-köpfe schneller, wodurch das Festplattenlaufwerk lauter arbeitet. Bei einigen Laufwerken erhöhen sich die Datenübertragungsraten jedoch nicht. ANMERKUNG: Eine Änderung der Akustikeinstellung hat keine Auswirkungen auf das Image des Festplattenlaufwerks.

Security (Sicherheit)	
Admin Password	Diese Option bietet eingeschränkten Zugriff auf das System-Setup-Programm des Computers genau so, wie der Zugriff auf das System über die Option System Password eingeschränkt werden kann.
System Password (Systemkennwort)	Zeigt den aktuellen Status des Kennwortschutzes im System an und ermöglicht die Zuweisung und Überprüfung eines neuen Systemkennworts.
Password Status (Kennwortstatus)	Mit dieser Option wird das Systemkennwort-Feld mit dem Setup-Kennwort gesperrt. Wenn das Feld gesperrt ist, kann der Kennwortschutz nicht mehr durch Drücken von <Strg><Eingabetaste> beim Starten des Computers deaktiviert werden.
Execute Disable	Legt fest, ob die Execute-Disable-Speicherschutztechnologie aktiviert oder deaktiviert ist.

Power Management (Energieverwaltung)	
AC Recovery (Netzstrom-wiederherstellung)	Bestimmt die Reaktion, wenn die Netzstromversorgung zum Computer wiederhergestellt ist.
Auto Power On (Automatisches Einschalten)	Legt fest, dass der Computer automatisch eingeschaltet wird. Die Auswahlmöglichkeiten sind every day (täglich) oder Monday through Friday (Montag bis Freitag). Die Standardeinstellung ist Off. Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.
Auto Power Time (Zeit für das automatische Einschalten)	Legt den Zeitpunkt fest, zu dem der Computer automatisch eingeschaltet wird. Die Zeit wird im 12-Stunden-Standardformat angegeben (<i>Stunden:Minuten</i>). Sie können die Startzeit durch Drücken der horizontalen Pfeiltasten ändern, um die Zahlenwerte zu erhöhen bzw. zu verringern, oder durch Eingeben der Zahlenwerte im Datums- und Uhrzeitfeld. Diese Funktion ist nicht wirksam, wenn der Computer über eine Steckerleiste oder einen Überspannungsschutzschalter ausgeschaltet wird.
Remote Wake Up	Diese Option ermöglicht den Start des Computers, wenn ein NIC oder ein Remote-Wakeup-Modem ein entsprechendes Signal empfängt. Die Standardeinstellung ist On. Bei On w/ Boot to NIC kann der Computer vor der Verwendung der Startreihenfolge versuchen, von einem Netzwerk zu starten. ANMERKUNG: Remote kann das System nur aus dem Suspendiermodus gestartet werden.
Quick Resume	Diese Funktion aktiviert oder deaktiviert die Intel® Viiv™ Quick Resume-Technologie. Die Standardeinstellung ist Off.
Maintenance (Wartung)	
Service Tag (Service-Kennnummer)	Zeigt die System-Service-Kennnummer an, eine siebenstellige alphanumerische System-ID.
SERR Message	Steuert den SERR-Meldungsmechanismus zur Unterstützung bestimmter Add-in-Karten.
Load Defaults	Ermöglicht das Zurücksetzen aller Optionen im Setup-Menü auf die herstellereitigen Standardwerte.
Event Log (Ereignisprotokoll)	Zeigt das Systemereignisprotokoll an.

POST Behavior (Verhalten beim Einschaltselbsttest)

Fastboot (Schnellstart)	Wenn diese Option auf On (Standardeinstellung) gesetzt ist, startet der Computer schneller, da bestimmte Konfigurationen und Tests übersprungen werden.
Numlock Key (Num-Taste)	Mit dieser Option wird die numerische Tastatur ganz rechts auf der Tastatur aktiviert. Wenn diese Option auf On (Standardeinstellung) gesetzt ist, werden die oben auf den Tasten angegebenen numerischen und mathematischen Funktionen aktiviert. Wenn diese Option auf Off gesetzt ist, werden die unten auf den Tasten angegebenen Funktionen zur Cursorsteuerung aktiviert.
POST Hotkeys (Zugriffstasten für Einschaltselbsttest)	Mit dieser Option wird festgelegt, welche Funktionstasten beim Start des Computers angezeigt werden sollen.
Keyboard Errors (Tastaturfehler)	Mit dieser Option wird die Tastaturfehlmeldung beim Starten des Computers deaktiviert bzw. aktiviert.

Boot Sequence (Startreihenfolge)

Mit dieser Funktion können Sie festlegen, in welcher Reihenfolge das BIOS die Geräte beim Systemstart nach einem Betriebssystem durchsucht.



HINWEIS: Wenn Sie Einstellungen für die Startreihenfolge ändern, speichern Sie die neuen Einstellungen, damit die Änderungen nicht verlorengehen.

Optionseinstellungen



ANMERKUNG: Der Computer versucht nacheinander, von allen startfähigen Geräten aus zu starten. Wenn keine startfähigen Geräte gefunden werden, generiert er die Fehlermeldung **No boot device available** (Kein Startgerät verfügbar). Drücken Sie die Taste <F1>, um den Startvorgang erneut zu versuchen, oder drücken Sie die Taste <F2>, um das System-Setup-Programm aufzurufen.

- **Onboard or USB Floppy Drive** – Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk zu starten. Wenn keine Diskette im Laufwerk liegt oder kein Diskettenlaufwerk installiert ist, versucht der Computer vom nächsten startfähigen Gerät in der definierten Reihenfolge aus zu starten.



ANMERKUNG: Wenn sich eine nicht startfähige Diskette im Laufwerk befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Startvorgang zu wiederholen.

- **Onboard SATA Hard Drive** – Der Computer versucht, vom primären Festplattenlaufwerk zu starten. Wenn das Laufwerk kein Betriebssystem enthält, versucht der Computer, vom nächsten startfähigen Gerät aus zu starten.
- **Onboard or USB CD-ROM Drive** – Der Computer versucht, vom CD-Laufwerk zu starten. Wenn keine CD im Laufwerk liegt oder wenn die CD kein Betriebssystem enthält, versucht der Computer, vom nächsten startfähigen Gerät aus zu starten.

- **USB Device** – Verbinden Sie das Speichergerät mit einem USB-Anschluss und starten Sie den Computer neu. Wenn **F12 = Boot Menu** in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste <F12>. Das BIOS erkennt das Gerät und fügt die USB-Option zum Systemstartmenü hinzu.



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

Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

Sie können den Computer mit dieser Funktion beispielsweise von einem USB-Gerät neu starten, etwa einem Diskettenlaufwerk, einem Speicherkey oder einem CD-RW-Laufwerk.



ANMERKUNG: Wenn Sie von einem USB-Diskettenlaufwerk starten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk zunächst im System-Setup-Programm auf OFF setzen (siehe „Optionen des System-Setup-Programms“ auf Seite 146).

- 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 87).

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

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

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



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

Ändern der Startreihenfolge für zukünftige Startvorgänge

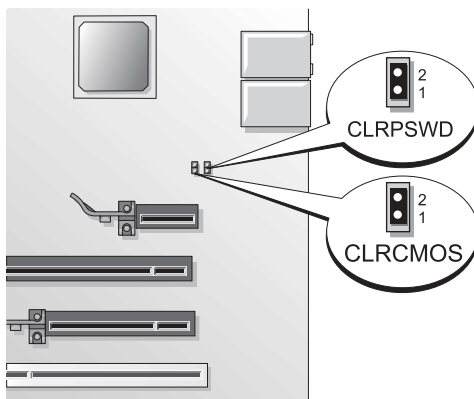
- 1 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe „Aufrufen des System-Setup-Programms“ auf Seite 144).
- 2 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption **Boot Sequence** und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Menü zu öffnen.
 **ANMERKUNG:** Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.
- 3 Blättern Sie mit den vertikalen Pfeiltasten durch die Geräteliste.
- 4 Drücken Sie die Leertaste, um ein Gerät zu aktivieren oder zu deaktivieren. Aktivierte Geräte sind mit einer Nummer versehen; deaktivierte Geräte tragen keine Nummer.
- 5 Drücken Sie <U> bzw. <D>, um ein ausgewähltes Gerät in der Liste nach oben oder nach unten zu verschieben.

Löschen verlorener Kennwörter



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

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers“ auf Seite 88 beschrieben.



- 2 Machen Sie den 2-poligen Kennwort-Jumper (CLRPSWD) auf der Systemplatine ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92), und entfernen Sie die Steckbrücke, um das Kennwort zu löschen.



ANMERKUNG: Bei Auslieferung des Computers sitzt die Steckbrücke auf den Pins 1 und 2.

- 3 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).

- 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 87).
- 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 Systemabdeckung“ auf Seite 89).
- 9 Machen Sie den 2-poligen Kennwort-Jumper (CLRPSWD) auf der Systemplatine ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92), und setzen Sie die Steckbrücke auf die Pins 1 und 2, um die Kennwortfunktion wieder zu aktivieren.
- 10 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät 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, befolgen Sie die Sicherheitshinweise im *Product Information Guide* (Produktinformationshandbuch).

- 1 Gehen Sie vor wie in „Vorbereitungen“ auf Seite 87 beschrieben.
- 2 Setzen Sie die aktuellen CMOS-Einstellungen zurück:
 - a Machen Sie den 2-poligen CMOS-Jumper (CLRCMOS) auf der Systemplatine ausfindig (siehe „Komponenten der Systemplatine“ auf Seite 92).
 -  **ANMERKUNG:** Bei Auslieferung des Computers befindet sich keine Steckbrücke auf dem CMOS-Jumper.
 - b Entfernen Sie die Steckbrücke von den Pins 1 und 2 des Kennwort-Jumpers (CLRPSWD).
 - c Setzen Sie die Steckbrücke auf die Pins 1 und 2 des CMOS-Jumpers (CLRCMOS) und warten Sie etwa fünf Sekunden.
 - d Entfernen Sie die Steckbrücke und setzen Sie sie wieder auf die Pins 1 und 2 des Kennwort-Jumpers (CLRPSWD).
- 3 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf (siehe „Anbringen der Systemabdeckung“ auf Seite 137).
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit der Wandbuchse und dann mit dem Computer.
- 4 Verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie ein.

Technischer Support von Dell (nur USA)

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

Dell bietet eingeschränkten technischen Support für den Computer sowie sämtliche Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden¹. Der Support für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern, darunter auch solche, die über Dell Software and Peripherals, Readyware und Custom Factory Integration erworben und/oder installiert wurden, erfolgt über den Originalhersteller².

- ¹ Reparaturdienstleistungen werden gemäß den Bedingungen der eingeschränkten Garantie und des optionalen Support-Servicevertrages geliefert, den Sie zusammen mit dem Computer erworben haben.
- ² Alle standardmäßigen Dell-Komponenten, die in einem CFI-Projekt (Custom Factory Integration) enthalten sind, werden von der begrenzten Dell Standardgarantie für Ihren 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 gehören das Betriebssystem und einige Softwareprogramme, die während der Fertigung auf dem Computer installiert wurden (z. B. Microsoft® Office, Norton Antivirus, etc.).

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/Portreplikatoren 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 etc.). 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 Gerätes 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™ 9200
- Modellnummer: DCTA
- 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 sich per Internet an Dell zu wenden, können Sie folgende Websites nutzen:

- www.dell.com
- 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 Dell™ XPS™-Computer unter einer speziellen Telefonnummer, die für die teilnehmenden Länder jeweils angegeben ist. Wenn Sie keine Telefonnummer speziell für 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. Im Zweifelsfall ist Ihnen die nationale oder internationale Auskunft gerne behilflich.



ANMERKUNG: Die Kontaktinformationen waren zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Dokuments aktuell, doch sind Änderungen möglich.

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Anguilla	Website: www.dell.com.ai E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 800-335-0031
Antigua und Barbuda	Website: www.dell.com.ag E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	1-800-805-5924
Aomen	Technischer Support (Dell™ Dimension™, Dell Inspiron™, Dell OptiPlex™, Dell Latitude™ und Dell Precision™) Technischer Support (Server und Storage-Geräte)	0800-105 0800-105

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Argentinien (Buenos Aires) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	Website: www.dell.com.ar E-Mail: la-techsupport@dell.com E-Mail-Support für Desktopcomputer und tragbare Computer: la-techsupport@dell.com E-Mail für Server und EMC®-Speicherprodukte: la_enterprise@dell.com Kundenbetreuung Technischer Support Technische Support-Dienste Vertrieb	gebührenfrei: 0-800-444-0730 gebührenfrei: 800-222-0154 gebührenfrei: 0-800-444-0724 0-810-444-3355
Aruba	Website: www.dell.com.aw E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 800-1578
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
Bahamas	Website: www.dell.com.bs E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-866-874-3038
Barbados	Website: www.dell.com/bb E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	1-800-534-3142
Belgien (Brüssel) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 32 Ortsvorwahl: 2	Website: support.euro.dell.com Technischer Support für XPS 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

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Bermudas	Website: www.dell.com/bm E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-877-890-0754
Bolivien	Website: www.dell.com/bo E-Mail: la-techsupport@dell.com Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
Brasilien	Website: www.dell.com/br E-Mail: BR-TechSupport@dell.com Kundenbetreuung und Technischer Support Technischer Support per Fax Kundenbetreuung per Fax Vertrieb	0800 90 3355 51 2104 5470 51 2104 5480 0800 722 3498
Brunei	Technischer Support (Penang, Malaysia) Kundenbetreuung (Penang, Malaysia) Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4966 604 633 4888 604 633 4955
Cayman-Inseln	E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-877-261-0242
Chile (Santiago)	Website: www.dell.com/cl E-Mail: la-techsupport@dell.com Verkauf und Kundenbetreuung Technischer Support (CTC) Technischer Support (ENTEL)	gebührenfrei: 1230-020-4823 gebührenfrei: 800730222 gebührenfrei: 1230-020-3762

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
China (Xiamen) Nationale Vorwahl: 86 Ortsvorwahl: 592	Website des Technischen Supports: support.dell.com.cn E-Mail des Technischen Supports: cn_support@dell.com E-Mail der Kundenbetreuung: customer_cn@dell.com Technischer Support per Fax Technischer Support (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 Premium Accounts 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 2969 gebührenfrei: 800 858 0950 gebührenfrei: 800 858 0960 gebührenfrei: 800 858 2920 gebührenfrei: 800 858 2311 gebührenfrei: 800 858 2060 592 818 1308 gebührenfrei: 800 858 2222 gebührenfrei: 800 858 2557 gebührenfrei: 800 858 2055 gebührenfrei: 800 858 2628 gebührenfrei: 800 858 2999 gebührenfrei: 800 858 2955 gebührenfrei: 800 858 2020 gebührenfrei: 800 858 2669 gebührenfrei: 800 858 2572 gebührenfrei: 800 858 2355 gebührenfrei: 800 858 2811 gebührenfrei: 800 858 2621

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Costa Rica	Website: www.dell.com/cr E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 800-012-0232
Dänemark (Kopenhagen)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support für XPS	7010 0074
Nationale Vorwahl: 45	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	7023 0182
	Kundenbetreuung (relational)	7023 0184
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	3287 5505
	Zentrale (relational)	3287 1200
	Fax-Zentrale (relational)	3287 1201
	Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5000
	Fax-Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5001
Deutschland (Frankfurt)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
Nationale Vorwahl: 49	Technischer Support für XPS	069 9792 7222
Ortsvorwahl: 69	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	069 9792-7200
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0180-5-224400
	Globale Kundenbetreuung	069 9792-7320
	Kundenbetreuung für Vorzugskunden	069 9792-7320
	Kundenbetreuung für Großkunden	069 9792-7320
	Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand	069 9792-7320
	Zentrale	069 9792-7000
Dominica	Website: www.dell.com/dm E-Mail: la-techsupport@dell.com Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
Dominikanische Republik	Website: www.dell.com/do E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-888-156-1834 oder gebührenfrei: 1-888-156-1584

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Ecuador	Website: www.dell.com/ec E-Mail: la-techsupport@dell.com Allgemeiner Support (innerhalb Quito) Allgemeiner Support (Anrufe von Guayaquil)	gebührenfrei: 999-119-877-655-3355 gebührenfrei: 1800-999-119-877-3355
El Salvador	Website: www.dell.com/ec E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support (Telephonica)	gebührenfrei: 8006170
Finnland (Helsinki) Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9	Website: support.euro.dell.com E-Mail: fi_support@dell.com Technischer Support Kundenbetreuung Zentrale Verkäufe unter 500 Angestellten Fax Verkäufe über 500 Angestellten Fax	0207 533 555 0207 533 538 0207 533 533 0207 533 540 0207 533 530 0207 533 533 0207 533 530
Frankreich (Paris, Montpellier) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 33 Ortsvorwahlnummern: (1) (4)	Website: support.euro.dell.com Privatkunden und Kleinbetriebe Technischer Support für XPS Technischer Support für alle anderen Dell-Computer Kundenbetreuung Zentrale Zentrale (Anrufe von außerhalb nach Frankreich) Vertrieb Fax Fax (Anrufe von außerhalb nach Frankreich)	0825 387 129 0825 387 270 0825 823 833 0825 004 700 04 99 75 40 00 0825 004 700 0825 004 701 04 99 75 40 01

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Frankreich (<i>Fortsetzung</i>)	Firmenkunden	
	Technischer Support	0825 004 719
	Kundenbetreuung	0825 338 339
	Zentrale	01 55 94 71 00
	Vertrieb	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
Grenada	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
Griechenland	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
Großbritannien (Bracknell)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: dell_direct_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 44	Website für Kundenbetreuung: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp	
Ortsvorwahl: 1344	Vertrieb	
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000
	Vertrieb Firmen/Staatliche Einrichtungen	01344 860 456
	Kundenbetreuung	
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden	01344 373 185
	Vorzugskunden (500-5000 Angestellte)	0870 906 0010

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Großbritannien (<i>Fortsetzung</i>)	Globale Kundenbetreuung	01344 373 186
	Kundenbetreuung Bundesbehörden	01344 373 193
	Kundenbetreuung Bezirksbehörden und Bildungswesen	01344 373 199
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194
	Technischer Support	
	Technischer Support nur für XPS-Computer	0870 366 4180
	Technischer Support (Firmenkunden/Vorzugskunden/PAD [1000 Mitarbeiter und mehr])	0870 908 0500
	Technischer Support für alle anderen Produkte	0870 353 0800
	Allgemein	
	Fax Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4006
Guatemala	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Support (allgemein)	1-800-999-0136
Guyana	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
Hongkong	Website: support.ap.dell.com	
Internationale Vorwahl: 001	E-Mail des Technischen Supports:	
Nationale Vorwahl: 852	HK_support@Dell.com	
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	00852-2969 3188
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	00852-2969 3191
	Technischer Support (Server und Storage-Geräte)	00852-2969 3196
	Technischer Support (Projektoren, PDAs, Switches, Router usw.)	00852-3416 0906
	Kundenbetreuung	00852-3416 0910
	Großkunden	00852-3416 0907
	Globale Kundenprogramme	00852-3416 0908
	Mittelständische Unternehmen	00852-3416 0912
	Privatkunden und Kleinbetriebe	00852-2969 3105

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Indien	E-Mail: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com Technischer Support	1600338045 und 1600448046
	Vertrieb (Großkunden)	1600 33 8044
	Vertrieb (Privatkunden und Kleinbetriebe)	1600 33 8046
Irland (Cherrywood)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: dell_direct_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 353	Vertrieb	
Ortsvorwahl: 1	Vertrieb für Irland	01 204 4444
	Dell Outlet	1850 200 778
	Onlinebestellung HelpDesk	1850 200 778
	Kundenbetreuung	
	Kundenbetreuung Privatkunden	01 204 4014
	Kundenbetreuung Kleinbetriebe	01 204 4014
	Kundenbetreuung Firmenkunden	1850 200 982
	Technischer Support	
	Technischer Support nur für XPS-Computer	1850 200 722
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	1850 543 543
	Allgemein	
	Fax/Vertrieb per Fax	01 204 0103
	Zentrale	01 204 4444
	Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Firmenkunden (nur innerhalb von GB)	0870 907 4499
	Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 907 4000

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Italien (Mailand)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Privatkunden und Kleinbetriebe	
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
	Firmenkunden	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Zentrale	02 577 821
Jamaika	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Technischer Support (nur innerhalb von Jamaika)	gebührenfrei: 1-800-326-6061 oder gebührenfrei: 1-800-975-1646
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 Bestellstatusdienst (rund um die Uhr)	044-556-3801

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Japan (<i>Fortsetzung</i>)	Kundenbetreuung	044-556-4240
	Vertrieb Geschäftskunden (bis zu 400 Mitarbeiter)	044-556-1465
	Vertrieb Vorzugskunden (über 400 Mitarbeiter)	044-556-3433
	Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	044-556-5963
	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)	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-877-702-4360
Kanada (North York, Ontario)	Online-Bestellstatus: www.dell.ca/ostatus	
Internationale Vorwahl: 011	AutoTech (automatisierter Hardware- und Garantie-Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	Kundendienst (Home und Home Office)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Kundendienst (kleine / mittelständische Betriebe / Großkunden, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5757
	Kundendienst (Drucker, Projektoren, Fernsehgeräte, Handheld-Computer, digitale Jukeboxen und kabel- lose Geräte)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Hardware-Garantie-Support (Home / Home Office)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Hardware-Garantie-Support (kleine / mittel- ständische Betriebe / Großkunden, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5757
	Hardware-Garantie-Support (Drucker, Projektoren, Fernsehgeräte, Handheld-Computer, digitale Abspielgeräte 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
	Ersatzteilvertrieb/Erweiterter Service	1 866 440 3355

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Kolumbien	Website: www.dell.com/cl E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-915-5704
Korea (Seoul)	E-Mail: krsupport@dell.com	
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
Lateinamerika	Technischer Support für Kunden (Austin, Texas, USA)	512 728-4093
	Kundendienst (Austin, Texas, USA)	512 728-3619
	Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883
	Vertrieb (Austin, Texas, USA)	512 728-4397
	Vertrieb per Fax (Austin, Texas, USA)	512 728-4600 oder 512 728-3772
Luxemburg	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Support	342 08 08 075
Nationale Vorwahl: 352	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	+32 (0)2 713 15 96
	Vertrieb Firmenkunden	26 25 77 81
	Kundenbetreuung	+32 (0)2 481 91 19
	Fax	26 25 77 82
Macao	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 105
Nationale Vorwahl: 853	Kundendienst (Xiamen, China)	34 160 910
	Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China)	29 693 115

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Malaysia (Penang)	Website: support.ap.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1 800 880 193
Nationale Vorwahl: 60	Technischer Support (Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 1 800 881 306
Ortsvorwahl: 4	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 881 386
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1800 881 306 (Option 6)
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 888 202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
Mexiko	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support (TelMex)	gebührenfrei: 1-866-563-4425
Nationale Vorwahl: 52	Vertrieb	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
	Kundendienst	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Zentrale	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
Montserrat	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822
Neuseeland	Website: support.ap.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: support.ap.dell.com/contactus	
Nationale Vorwahl: 64	Support (allgemein)	0800 441 567
Nicaragua	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-220-1378

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Niederlande (Amsterdam)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support für XPS	020 674 45 94
Nationale Vorwahl: 31	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	020 674 45 00
Ortsvorwahl: 20	Technischer Support per Fax	020 674 47 66
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 42 00
	Relationale Kundenbetreuung	020 674 4325
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Relationaler Vertrieb	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax	020 674 47 75
	Relationaler Vertrieb per Fax	020 674 47 50
	Zentrale	020 674 50 00
	Fax-Zentrale	020 674 47 50
Niederländische Antillen	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Support (allgemein)	001-800-882-1519
Norwegen (Lysaker)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support für XPS	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

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Österreich	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 900	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Fax Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 49
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Kundenbetreuung Vorzugskunden/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Support für XPS	0820 240 530 81
	Support Privatkunden/Kleinbetriebe für alle anderen Dell Computer	0820 240 530 17
	Support Vorzugskunden/Unternehmen	0820 240 530 17
	Zentrale	0820 240 530 00
Panama	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-507-1385
	Technischer Support (CLARACOM)	gebührenfrei: 1-866-633-4097
Peru	E-Mail: la-techsupport@dell.com	
	Technischer Support	gebührenfrei: 0800-50-869
Polen (Warschau)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 011	E-Mail: pl_support_tech@dell.com	
Nationale Vorwahl: 48	Kundendienst – Telefon	57 95 700
Ortsvorwahl: 22	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst Service-Fax	57 95 806
	Empfang – Fax	57 95 998
	Zentrale	57 95 999
Portugal	Website: support.euro.dell.com	
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

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Puerto Rico	E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-866-390-4695
Saint Kitts und Nevis	Website: www.dell.com/kn E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-866-540-3355
Saint Vincent und die Grenadinen	Website: www.dell.com/vc E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-866-464-4353
Santa Lucia	Website: www.dell.com/lc E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-866-464-4352
Schweden (Upplands Vasby)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	Technischer Support für XPS	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)	020 140 14 44
	Technischer Support per Fax	08 590 05 594
	Vertrieb	08 590 05 185
Schweiz (Genf)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 00	E-Mail: Tech_support_central_Europe@dell.com	
Nationale Vorwahl: 41	Technischer Support für XPS	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

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

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Südafrika (Johannesburg)	Website: support.euro.dell.com	
Internationale Vorwahl: 09/091	E-Mail: dell_za_support@dell.com	
	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
Südostasien und Pazifikraum	Technischer Support, Kundendienst und Verkauf (Penang, Malaysia)	604 633 4810
Taiwan	Website: support.ap.dell.com	
Internationale Vorwahl: 002	E-Mail: ap_support@dell.com	
Nationale Vorwahl: 886	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension sowie Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 0080 186 1011
	Technischer Support (Server und Storage-Geräte)	gebührenfrei: 0080 160 1256
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0080 160 1250 (Option 5)
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 0080 165 1228
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 0080 165 1227
Thailand	Website: support.ap.dell.com	
Internationale Vorwahl: 001	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 0060 07
Nationale Vorwahl: 66	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 0600 09
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1800 006 007 (Option 7)
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1800 006 009
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800 006 006

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
Trinidad und Tobago	Website: www.dell.com/tt E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 1-888-799-5908
Tschechische Republik (Prag) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 420	Website: support.euro.dell.com E-Mail: czech_dell@dell.com Technischer Support Kundenbetreuung Fax Technik-Fax Zentrale	22537 2727 22537 2707 22537 2714 22537 2728 22537 2711
Turks- und Caicosinseln	Website: www.dell.com/tc E-Mail: la-techsupport@dell.com Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4735
Uruguay	Website: www.dell.com/uy E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 413 -598 -2522
USA (Austin, Texas) Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 1	Automatisches Auftragsauskunftssystem AutoTech (Laptop- und Desktopcomputer) Hardware- und Garantie-Support (Dell TV-Geräte, Drucker und Projektoren) für vorhandene Kunden XPS-Verbraucher-Support für Amerika Verbraucher (Privatkunden/Kleinbetriebe) Support für alle anderen Dell Produkte Kundendienst Mitarbeiterprogramm (EPP) Kunden Website der Finanzierungsdienste: www.dellfinancialservices.com Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen) Finanzierungen – DPA (Dell Vorzugskunden)	gebührenfrei: 1-800-433-9014 gebührenfrei: 1-800-247-9362 gebührenfrei: 1-877-459-7298 gebührenfrei: 1-800-232-8544 gebührenfrei: 1-800-624-9896 gebührenfrei: 1-800-624-9897 gebührenfrei: 1-800-695-8133 gebührenfrei: 1-877-577-3355 gebührenfrei: 1-800-283-2210

Land (Stadt) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilung oder Dienst, Website und E-Mail-Adresse	Vorwahlnummern, Ortsanschlussnummern und gebührenfreie Nummern
USA (<i>Fortsetzung</i>)	Firmenkunden	
	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
	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	Website: www.dell.com/ve E-Mail: la-techsupport@dell.com Technischer Support	gebührenfrei: 0800-100-2513

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, Wechselstrom. Die Form von Elektrizität, die den Computer mit Strom versorgt, wenn Sie das Netzstromkabel mit einer Steckdose verbinden.

ACPI – Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurations- und Stromverwaltungsschnittstelle), 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 Grafikschiene 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. Ein Funktionsmerkmal zur Steuerung der Display-Helligkeit.

ASF – Alert Standards Format (Warnstandardformat). 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.

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

BIOS „Basic Input/Output System“ (Grundlegendes Eingabe-/Ausgabesystem). 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 **System-Setup** genannt.

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

Bluetooth® – Funktechnologiestandard für Netzwerkgeräte 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 – Eine Kommunikationsleitung zwischen den Komponenten im Computer.

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

Byte – Die grundlegende Speichereinheit, die vom Computer verwendet wird. Ein Byte entspricht acht Bit.

C

C – Celsius. Eine 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.

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. Computer, die diese Technik einsetzen, ermöglichen es dem Anwender in der Regel, die Größe einer Dateneinheit oder die Stripe-Größe auszuwählen.

DMA – Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff). 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-Core – Eine Intel®-Technologie, bei der in einer einzigen Prozessoreinheit zwei physische Recheneinheiten enthalten sind, wodurch die Rechenleistung und die Multitasking-Fähigkeiten verbessert werden.

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

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.

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.

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 Systempeicher. Die Größe des installierten Grafikspeichers beeinflusst maßgeblich, wie viele Farben ein Programm darstellen kann.

GUI – Graphical User Interface (Grafische Benutzerschnittstelle). Software, die über Menüs, Fenster und Symbole mit dem Benutzer kommuniziert. 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.

Hyperthreading – Eine Intel-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann, indem sie einen physischen Prozessor wie zwei logische Prozessoren funktionieren lässt, die bestimmte Aufgaben gleichzeitig ausführen können.

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 (Internetdiensteanbieter). 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 Internetdiensteanbieter 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

L1-Cache – Im Prozessor enthaltener primärer Cache.

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

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 (Zeilendrucker).
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*.

MP – Megapixel. Ein Maß für die Bildauflösung von Digitalkameras.

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 Netzwerkschnittstellen-Controller (*NSC*) bezeichnet.

NIC – Siehe *Netzwerkadapter*.

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

NVRAM – Nonvolatile Random Access Memory (Nicht-flüchtiger 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 DVD-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 Datenübertragungsrate 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 Anschlusstyp 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 (Echtzeituhr). Batteriegestützte Uhr auf der Systemplatine, die Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers speichert.

RTCST – Real Time Clock Reset (Zurücksetzen der Echtzeituhr). 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 sie:

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 Schreibschutzschalters 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 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 das Programm **setup.exe** oder **install.exe**. Das **Setup-Programm** unterscheidet sich vom **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.

Speichermodul – 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 (bzw. *ResourceCD*) ist 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. Sie 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 Computernutzern 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 Festplattengeschwindigkeit 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, die die Dateinamenerweiterung **exe** aufweist. 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, 137
- Abspielen von CDs, 30
- Abspielen von DVDs, 30
- Anzeigen
 - Diagnose, 73
 - Vorderseite Computer, 73
- Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, 26, 30, 43
- Assistenten
 - Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, 26, 30, 43
 - Netzwerkinstallations-Assistent, 25
 - Programmkompatibilitäts-Assistent, 62
- Audio. Siehe *Sound*

B

- Batterie
 - Aufsetzen, 135
 - Probleme, 55
- Betriebsbestimmungen, 9
- Betriebssystem
 - Neu installieren, 11
 - Neuinstallieren von Windows XP, 82

Betriebssystem-CD, 11

Bildschirm

- Anzeigeeinstellungen, 20
- DVI anschließen, 18-19
- Erweiterter
 - Desktop-Modus, 20
- Klonmodus, 20
- Leer, 70
- Schlecht lesbar, 71
- TV anschließen, 18, 20
- VGA anschließen, 18-19
- Zwei anschließen, 18-19

BIOS, 144

C

- CD/DVD-Laufwerk
 - Probleme, 56
- CD-RW-Laufwerk
 - Probleme, 57
- CDs, 32
 - Betriebssystem, 11
 - Wiedergabe, 30
- CMOS-Einstellungen
 - Löschen, 153
- Computer
 - Abstürze, 61-62
 - Auf vorherigen Stand zurücksetzen, 81-82
 - Innenansicht, 91
 - Interne Komponenten, 91
 - Keine Reaktion, 61

D

- Dell
 - Dell Diagnostics, 77
 - Kontakt, 156
- Diagnose
 - Anzeigen, 73
 - Dell, 77
- Diagnoseanzeigen, 73
- Dokumentation
 - Betriebsbestimmungen, 9
 - Endbenutzer-Lizenzvereinbarung, 9
 - Ergonomie, 9
 - Garantie, 9
 - Online, 10
 - Produktinformationshandbuch, 9
 - Sicherheit, 9
- Drivers and Utilities-CD, 9
- Drucker
 - Anschließen, 22
 - Einrichten, 22
 - Kabel, 22
 - Probleme, 67
 - USB, 22
- DVD-Laufwerk
 - Probleme, 56
- DVDs, 32
 - Wiedergabe, 30

E

- Eigenschaften von
Energieoptionen, 38
- Einstellungen
System-Setup, 144
- E-Mail
Probleme, 57
- Endbenutzer-
Lizenzvereinbarung, 9
- Etiketten
Microsoft Windows, 10
Service-Kennnummer, 10

F

- Fehlerbeseitigung
 - Auf vorherigen Stand
zurücksetzen, 81-82
 - Dell Diagnostics, 77
 - Diagnoseanzeigen, 73
 - Hardware-Ratgeber, 81
 - Hilfe- und Supportcenter, 11
 - Tipps, 55
- Fehlermeldungen
 - Diagnoseanzeigen, 73
 - Fehlerbeseitigung, 59
- Festplatte überprüfen, 57
- Festplattenlaufwerk
Probleme, 57

G

- Garantieinformationen, 9

H

- Hardware
 - Dell Diagnostics, 77
 - Laufwerke, RAID-
Konfiguration, 43
- Hardware-Ratgeber, 81
- Hauptplatine. Siehe
Systemplatine
- Hilfe- und Supportcenter, 11
- Hilfedatei
 - Hilfe- und Supportcenter
unter Windows, 11
- Hinweise zur Ergonomie, 9
- Hyperthreading, 43

I

- Installieren von
Komponenten
- Ausschalten des
Computers, 87
- Empfohlene Werkzeuge, 87
- Vorbereitungen, 87
- Internet
 - Probleme, 57
 - Verbindung, einrichten, 23
 - Verbindung, Info, 23
 - Verbindung, Optionen, 23

K

- Karten
 - PCI entfernen, 103
 - PCI Express, 104
 - PCI Express entfernen, 110
 - PCI Express installieren, 105
- Kennwort
 - Jumper (Steckbrücke), 152
 - Löschen, 152
- Kontaktaufnahme
mit Dell, 156
- Kopieren von CDs
 - Allgemeine Informationen, 32
 - Anleitung, 33
 - Hilfreiche Tipps, 34
- Kopieren von DVDs
 - Allgemeine Informationen, 32
 - Anleitung, 33
 - Hilfreiche Tipps, 34
- L

L

- Laufwerkblende, 113
 - Aufsetzen, 116
 - Entfernen, 113
- Laufwerkblendeneinsatz
 - Aufsetzen, 115
 - Entfernen, 114
- Laufwerke
 - Probleme, 56
 - RAID, 43
- Lautsprecher
 - Lautstärke, 69
 - Probleme, 69
- Lautstärke
 - Regeln, 69

M

- Maus
 - Probleme, 64
- Medienkartenlesegerät
 - Einsetzen, 127, 129
 - Entfernen, 127
 - Probleme, 60
 - Verwenden, 35
- Meldungen
 - Fehler, 59
- Modem
 - Probleme, 57

N

- Netzwerk
 - Einrichten, 24
 - Netzwerkinstallations-Assistent, 25
 - Probleme, 65
- Netzwerkinstallations-Assistent, 25
- Neu installieren
 - Windows XP, 82

P

- PC Restore, 84
- PCI Express-Karten
 - Einsetzen, 105
 - Entfernen, 110
- PCI-Karten
 - Entfernen, 103

Probleme

- Allgemein, 61
- Auf vorherigen Stand zurücksetzen, 81-82
- Batterie, 55
- Bildschirmdarstellung
 - schlecht lesbar, 71
- Bluescreen, 62
- CD-Laufwerk, 56
- CD-RW-Laufwerk, 57
- Computer reagiert nicht mehr, 61
- Computerabsturz, 61-62
- Dell Diagnostics, 77
- Diagnoseanzeigen, 73
- Drucker, 67
- DVD-Laufwerk, 56
- Einstellen der Lautstärke, 69
- E-Mail, 57
- Fehlermeldungen, 59
- Festplattenlaufwerk, 57
- Internet, 57
- Keine Anzeige auf dem Bildschirm, 70
- Laufwerke, 56
- Maus, 64
- Medienkartenlesegerät, 60
- Modem, 57
- Netzwerk, 65
- Programm reagiert nicht mehr, 61
- Programmabsturz, 62
- Programme und Windows-Kompatibilität, 62
- Scanner, 68
- Software, 61-62
- Sound und Lautsprecher, 69
- Speicher, 63

Probleme (Fortsetzung)

- Status der Stromversorgungsanzeige, 65
- Stromversorgung, 65
- Tastatur, 60
- Tipps zur Fehlerbeseitigung, 55
- Produktinformationshandbuch, 9
- Programmkompatibilitäts-Assistent, 62

R

- RAID
 - Konfigurieren, 43
- Ruhezustand, 37, 39

S

- Scanner
 - Probleme, 68
- Service-Kennnummer, 10
- Sicherheitshinweise, 9
- Software
 - Hyperthreading, 43
 - Probleme, 61-62
- Sound
 - Lautstärke, 69
 - Probleme, 69
- Speicher
 - Probleme, 63
- Standby-Modus, 37

- Startreihenfolge
 - Ändern, 151-152
 - Info, 150
 - Optionseinstellungen, 150
- Stromversorgung
 - Optionen, 38
 - Optionen, Schemas, 38
 - Probleme, 65
 - Ruhezustand, 37, 39
 - Sparen, 36
 - Standby-Modus, 37
 - Verwalten, 36
- Stromversorgungsanzeige
 - Status, 65
- Support
 - Kontaktaufnahme
 - mit Dell, 156
- Support-Site von Dell, 10
- Support-Website, 10
- Systemplatine, 92
- System-Setup
 - Aufrufen, 144
 - Bildschirme, 145
 - Info, 144
 - Optionen, 146
- Systemstart
 - Von einem USB-Gerät, 151
- System-
 - wiederherstellung, 81-82

T

- Tastatur
 - Probleme, 60
- Technische Daten
 - Abmessungen und
 - Gewicht, 143
 - Anschlüsse, 141
 - Audio, 140
 - Bedienelemente und
 - Anzeigen, 142
 - Erweiterungsbus, 140
 - Grafik, 139
 - Informationen zum
 - Computer, 139
 - Laufwerke, 141
 - Prozessor, 139
 - Speicher, 139
 - Stromversorgung, 142
 - Technische, 139
 - Umgebungsbedingungen, 143
- Telefonnummern, 156
- Treiber
 - Identifizieren, 79
 - Info, 79
- TV
 - Mit Computer
 - verbinden, 18, 20

U

- Übertragen von
 - Daten auf einen
 - Zielcomputer, 26, 30, 43

USB

- Starten von Geräten, 151

W

Windows XP

- Assistent zum Übertragen
 - von Dateien und
 - Einstellungen, 26, 30, 43
- Hardware-Ratgeber, 81
- Hilfe- und Supportcenter, 11
- Hyperthreading, 43
- Netzwerkinstallations-
 - Assistent, 25
- Neu installieren, 11, 82
- Programmkompatibilitäts-
 - Assistent, 62
- Scanner, 68
- System-
 - wiederherstellung, 81-82
- Zurücksetzen von
 - Gerätetreibern, 80