# Dell™ Inspiron™ 530 Serie Benutzerhandbuch

Modell DCMF

# Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise



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 potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

Wenn Sie einen Dell™-Computer der N-Serie besitzen, trifft keiner der in diesem Dokument enthaltenen Hinweise auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme zu.

# Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste der Abkürzungen und Akronyme finden Sie im "Glossar" auf Seite 247

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. © 2007-2008 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: Dell, das DELL Logo, YOURS IS HERE und Inspiron sind Marken von Dell Inc.; Bluetooth ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell unter Lizenz verwendet; Microsoft, Windows, Internet Explorer, Windows Vista und das Windows Vista Startschaltflächen-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; Intel, Pentium und Celeron sind eingetragene Marken, SpeedStep und Core sind Marken von Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

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

Modell DCMF

September 2008 Teilenr, JY279 Rev. A05

# Inhalt

	Informationsquellen	13
1	Einrichten und Verwenden	
	des Computers	19
	Vorderseite des Computers	19
	Inspiron 530/530a/530c	19
	Inspiron 530b/530d	22
	Rückseite des Computers	25
	Inspiron 530/530a/530c	25
	Inspiron 530b/530d	26
	Anschlüsse an der Rückseite	28
	Inspiron 530/530a/530c	28
	Inspiron 530b/530d	31
	Installieren des Computers in einem Schrank	33
	Einrichten eines Druckers	35
	Druckerkabel	36
	Anschließen eines USB-Druckers	36
	Wiedergabe von CDs und DVDs	37
	Regeln der Lautstärke	39
	Konfigurieren der Audioanschlüsse für 5.1-Kanalsystem.	40
	Annassen des Bilds	41

Kopieren von CDs und DVDs	42
Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD	42
Verwenden leerer CDs und DVDs	43
Nützliche Tipps	44
Verwenden eines Media-Speicherkartenlesers (optional)	45
(()	
Anschließen von zwei Monitoren	47
Anschließen von zwei Bildschirmen mit VGA-Anschluss	47
Anschließen eines Monitors mit VGA-Anschluss und eines Monitors	
mit DVI-Anschluss	48
Anschließen eines Fernsehgeräts	49
Ändern der Anzeigeeinstellungen	49
Energieverwaltung	50
Energieverwaltungsoptionen von Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> XP	50
Standby-Modus	50
Ruhezustand	51
Eigenschaften von Energieoptionen	52
Energieverwaltungsoptionen von Windows Vista®	54
Standby-Modus	54
Ruhezustand	55
Energiesparplan-Eigenschaften	56
Aktivieren der SneedSten™ Technologie	58

	Wissenswertes zu RAID-Konfigurationen	58
	RAID-1-Konfiguration	59
	Konfiguration der Festplatten für RAID	60
	Konfigurieren von RAID mit dem Dienstprogramm Intel $^{\circledR}$ Option ROM	61
	Konfigurieren des Computers für RAID mit dem Intel $^{ ext{@}}$ Matrix Storage Manager	62
	Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer	67
	$Microsoft^{\textcircled{\tiny{\$}}}Windows^{\textcircled{\tiny{\$}}}XP\ldots\ldots\ldots.$	67
	Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks	73
	Anschließen an einen Netzwerkadapter	73
	Einrichten eines Netzwerks unter dem Betriebssystem Microsoft $^{\circledR}$ Windows $^{\circledR}$ XP	74
	Einrichten eines Netzwerks unter dem Betriebssystem Windows Vista <sup>®</sup>	74
	Herstellen einer Verbindung zum Internet	75
	Einrichten der Internetverbindung	76
2	Fehlerbehebung	79
	Tipps für die Behebung von Störungen	79
	Batterieprobleme	80
	Laufwerkprobleme	80
	Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk	81
	Probleme mit der Festplatte	82
	Probleme mit E-Mail, Modem und Internet	83
	Fehlermeldungen	85
	Probleme mit der Tastatur	86

Probleme mit Absturz und Software	87
Der Computer kann nicht gestartet werden	87
Der Computer reagiert nicht mehr	87
Ein Programm reagiert nicht mehr	87
Ein Programm stürzt regelmäßig ab	88
Ein Programm wurde für eine frühere Version von Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> entwickelt	88
Ein blauer Bildschirm wird angezeigt	89
Andere Softwareprobleme	89
Probleme mit dem Media-Speicherkartenleser	90
Probleme mit dem Speicher	91
Probleme mit der Maus	92
Probleme mit dem Netzwerk	93
Probleme mit der Stromversorgung	94
Probleme mit Druckern	96
Probleme mit Scannern	98
Probleme mit Ton und Lautsprechern	99
Kein Ton von Lautsprechern	99
Kein Ton über die Kopfhörer	100
Grafik- und Bildschirmprobleme	101
Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint	101
Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist	102

3	Hilfsmittel zur Fehlerbehebung 1	03
	Betriebsanzeige	103
	Signaltoncodes	10
	Systemmeldungen	107
	Programm Dell Diagnostics	109
	Wann wird Dell Diagnostics eingesetzt?	109
	Starten des Programms "Dell Diagnostics" auf der Festplatte	109
	Starten von Dell Diagnostics unter Verwendung des <i>Drivers and Utilities</i> -Mediums	110
	Hauptmenü von Dell Diagnostics	11
	Treiber	113
	Was ist ein Treiber?	113
	Identifizieren der Treiber	114
	Neuinstallieren von Treibern	
	und Dienstprogrammen	114
	Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen	
	Microsoft Windows <sup>®</sup> XP und Windows Vista <sup>®</sup>	117
	Wiederherstellen des Betriebssystems	118
	Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup>	118
	Verwenden von Dell PC Restore	10
	und Dell Factory Image Restore	12
	Verwenden der Betriebssystem-CD	12!

4	Entfernen und Installieren von Komponenten	127
	Bevor Sie beginnen	127
	Empfohlene Werkzeuge	128
	Ausschalten des Computers	128
	Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers	129
	Entfernen der Computerabdeckung	130
	Innenansicht des Computers.	132
	Komponenten der Systemplatine	133
	Inspiron 530	133
	Inspiron 530a	135
	Inspiron 530b	137
	Inspiron 530c	139
	Inspiron 530d	141
	Pin-Belegung für Stromversorgung am Gleichstromanschluss	143
	Speicher	147
	Richtlinien für die Speicherinstallation	148
	Installation von Speichermodulen	151
	Entfernen von Speichern	154
	Karten	154
	PCI- und PCI-Express-Karten	155
	Frontverkleidung	163
	Frontverkleidung entfernen	163
	Aufsetzen der Frontverkleidung	164

Laufwerke	55
Empfohlene Laufwerkskabelanschlüsse 16	36
Anschließen der Laufwerkkabel 16	36
Laufwerkschnittstellenanschlüsse 16	37
Anschließen und Trennen von Laufwerkkabeln	67
Festplatten	36
Diskettenlaufwerk (optional)	14
Media-Speicherkartenleser	32
CD/DVD-Laufwerk	36
Batterie	94
Ersetzen der Batterie	)4
Netzteil	96
Netzteil ersetzen	96
E/A-Platine	98
Entfernen der E/A-Platine	96
Installieren der E/A-Einheit	)(
Prozessorlüfter	)1
Entfernen der Prozessorlüfter-/ Kühlkörper-Einheit	)2
Installation der Prozessorlüfter-/ Kühlkörper-Einheit	)3
Prozessor	)4
Entfernen des Prozessors	)4
Prozessor installieren	)6

	Gehäuselüfter	208
	Entfernen des Gehäuselüfters	209
	Austauschen des Gehäuselüfters	210
	Systemplatine	211
	Entfernen der Systemplatine	211
	Installation der Systemplatine	213
	Wiederanbringen der Computerabdeckung	214
Α	Anhang	217
	Technische Daten	217
	Inspiron 530/530a/530c	217
	Inspiron 530b/530d	220
	Inspiron 530/530a/530b/530c/530d	224
	System-Setup	226
	Übersicht	226
	Aufrufen des System-Setups	227
	Optionen des System-Setup-Programms	229
	Boot Sequence (Startreihenfolge)	232
	Löschen verlorener Kennwörter	234
	Inspiron 530	235
	Inspiron 530a	235
	Inspiron 530b	236
	Inspiron 530c	236
	Inspiron 530d	237

Löschen von CMOS-Einstellungen	238
Löschen und Neubeschreiben des BIOS (Flash-Aktualisierung)	239
Reinigen des Computers	240
Computer, Tastatur und Bildschirm	240
Maus	241
Diskettenlaufwerk (optional)	241
CDs und DVDs	242
Technischer Support von Dell (nur USA USA)	242
Definition für Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden	243
Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern	243
FCC-Hinweis (nur für USA)	244
FCC-Klasse B	244
Kontaktaufnahme mit Dell	245
Glossar	247
Stichwortverzeichnis	269

# Informationsquellen



ANMERKUNG: Bestimmte Merkmale oder Medien sind möglicherweise optional und nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten. Andere Merkmale oder Medien sind eventuell nicht in allen Ländern verfügbar.



**ANMERKUNG:** Mit Ihrem Computer erhalten Sie möglicherweise weitere Informationen.

#### Wonach suchen Sie?

#### Garantieinformationen

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

#### Hier finden Sie es

Dell™-Produktinformationshandbuch



• Informationen zum Einrichten des Computers

Setup-Übersicht



Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie es	
Modellnummer	Die Modellnummer befindet sich auf der Rückseite Ihres Computers. <b>ANMERKUNG:</b> Wenn kein Etikett vorhanden ist, ist die Modellnummer "Inspiron 530".	
Service-Tag-Nummer und Express- Servicecode	Service-Tag-Nummer und Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> -Lizenz	
Microsoft Windows-Lizenzetikett	Die Aufkleber befinden sich an Ihrem Computer.	
	•Geben Sie die Service-Tag-Nummer auf der Website <b>support.dell.com</b> oder beim Anruf beim Technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.	
	SCRVICE TAG BRIBBOOK CAPACING SINVICE CODE	

•Geben Sie den Express-Servicecode beim Anruf beim Technischen Support an, um zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet zu werden.

#### Wonach suchen Sie?

- Lösungen Hinweise und Tipps zur Problembehandlung, technische Dokumente, Online-Kurse, häufig gestellte Fragen
- Community Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden
- Upgrades Aktualisierungsinformationen zu Komponenten wie Speicher, Festplatte und Betriebssystem
- Kundenbetreuung Kontaktinformationen, Serviceanfrage und Bestellstatus, Garantie und Informationen zu Reparaturen
- Service und Support Status der Serviceanfrage und Supportverlauf, Servicevertrag, Online-Diskussionen mit dem technischen Support
- Referenz Computerdokumentation, Details zur Konfiguration des Computers, Produktspezifikationen und Whitepapers
- Downloads Zertifizierte Treiber, Patches und Software-Updates

#### Hier finden Sie es

Dell Support-Website – support.dell.com ANMERKUNG: Wählen Sie zum Anzeigen der entsprechenden Support-Website Ihre Region aus.

**ANMERKUNG:** Große Unternehmen, staatliche Einrichtungen und Kunden aus dem Bildungswesen können die spezielle Dell Premier Support-Website unter premier.support.dell.com nutzen.

#### Wonach suchen Sie?

 Desktop System Software (DSS) – Wenn Sie das Betriebssystem neu auf dem Computer installieren, sollten Sie auch das DSS-Dienstprogramm neu installieren. DSS enthält wichtige Updates für das Betriebssystem und unterstützt Dell™ 3,5-Zoll-USB-Diskettenlaufwerke, optische Laufwerke und USB-Geräte. DSS ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Dell Computers erforderlich. Die Software erkennt automatisch Ihren Computertyp und das Betriebssystem und installiert die für Ihre Konfiguration geeigneten Aktualisierungen.

#### Hier finden Sie es

So laden Sie die Desktop System Software herunter:

- 1 Rufen Sie die Website support.dell.com auf, und klicken Sie auf Drivers and Downloads (Treiber und Downloads).
- **2** Klicken Sie auf **Select Model** (Modell auswählen).
- **3** Wählen Sie Ihr Produktmodell aus und klicken Sie auf Confirm (Bestätigen), oder geben Sie eine Service-Tag-Nummer ein und klicken Sie auf Go (Los).
- **4** Klicken Sie auf **System Utilities** (Dienstprogramme des Systems.
- 5 Klicken Sie unter Dell Utility (Dell - Dienstprogramm) auf Desktop System Software und anschließend auf Download Now (Jetzt herunterladen).
- 6 Klicken Sie auf Run (Ausführen), um den Treiber auszuführen, oder auf Save (Speichern), um den Treiber auf Ihrem Computer zu speichern.

**ANMERKUNG:** Die auf support.dell.com angezeigten Optionen können sich je nach Vorauswahl unterscheiden.

**ANMERKUNG:** DSS ist nicht für alle Desktop-Modelle verfügbar.

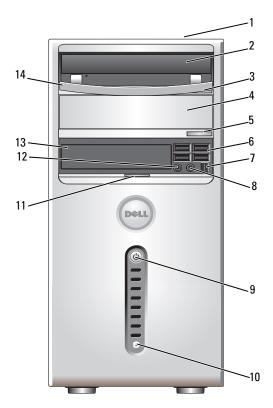
ı

Wonach suchen Sie?	Hier finden Sie es
Anleitung zur Nutzung Ihres     Windows® Betriebssystems     Anleitung zum Arbeiten mit     Programmen und Dateien     Anleitung zum Anpassen des Desktops	Hilfe und Support von Windows  1 Zugriff auf Hilfe und Support von Windows:  • Klicken Sie unter Windows XP auf die Schaltfläche Start und anschließend auf Hilfe und Support.  • Klicken Sie in Windows Vista®
	auf die Schaltfläche Start 🧑 und anschließend auf Hilfe und Support.
	<b>2</b> Geben Sie ein Wort oder einen Satz ein, der das Problem beschreibt, und klicken Sie dann auf das Pfeilsymbol.
	<b>3</b> Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem beschreibt.
	<b>4</b> Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

# **Einrichten und Verwenden des Computers**

# **Vorderseite des Computers**

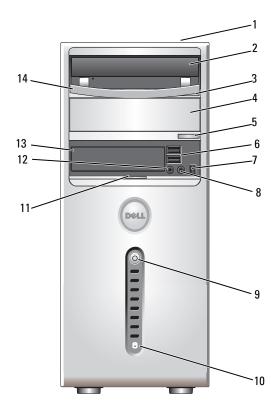
Inspiron 530/530a/530c



1	Service Tag (hinten auf der Gehäuseoberseite)	Die Service-Tag-Kennnummer dient der Identifikation Ihres Computers, wenn Sie die Dell-Support-Website aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen.
2	CD/DVD-Laufwerk	Über das CD/DVD-Laufwerk können Sie CDs/DVDs wiedergeben.
3	CD-/DVD-Auswurftaste	Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger aus dem CD- oder DVD-Laufwerk auszuwerfen.
4	Laufwerkschacht für optionales CD- oder DVD-Laufwerk	Kann ein optionales CD/DVD-Laufwerk aufnehmen.
5	Optionale CD-/DVD- Auswurftaste	Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger aus dem optionalen CD- oder DVD-Laufwerk auszuwerfen.
6	USB 2.0-Anschlüsse (4)	Schließen Sie nur gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Frontanschlüssen an (weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät finden Sie unter "Optionen des System-Setup-Programms" auf Seite 229). Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastatur, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
7	IEEE 1394-Anschluss (optional)	Schließen Sie serielle High-Speed-Multimedia- geräte, wie beispielsweise eine digitale Video- kamera, an.
8	Kopfhöreranschluss	Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.

9	Netzschalter, Stromversorgungslicht	Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten. Die Anzeige in der Mitte dieser Taste zeigt den Netzstromzustand an. Weitere Informationen finden Sie unter "Bedienelemente und Anzeigen" auf Seite 224.
		HINWEIS: Schalten Sie den Computer nicht über den Betriebsschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.
10	Aktivitätsanzeige für Laufwerk	Die Festplatten-Aktivitätsanzeige leuchtet, wenn der Computer lesend oder schreibend auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
11	Türgriff für Frontblendenklappe	Schieben Sie den Türgriff für die Frontblenden- klappe nach oben, um das FlexBay-Laufwerk, vier USB-Anschlüsse, einen Kopfhöreranschluss, und einen Mikrofonanschluss abzudecken.
12	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe für ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
13	FlexBay-Laufwerk	Kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder einen Media-Speicherkartenleser enthalten.
14	CD/DVD-Laufwerkblende	Diese Blende deckt das CD/DVD-Laufwerk ab. (Abbildung in geöffneter Position)

# Inspiron 530b/530d



1 Service Tag (hinten auf der Gehäuseoberseite)

Die Service-Tag-Kennnummer dient der Identifikation Ihres Computers, wenn Sie die Dell-Support-Website aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen.

2 CD/DVD-Laufwerk Über das CD/DVD-Laufwerk können Sie

CDs/DVDs wiedergeben.

3 CD-/DVD-Auswurftaste Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger aus dem CD- oder DVD-Laufwerk auszuwerfen.

4 Schacht für optionales Kann ein optionales CD/DVD-Laufwerk CD- oder DVD-Laufwerk aufnehmen.

5 Auswurftaste für Drücken Sie diese Taste, um einen Datenträger optionales CD-/DVDaus dem optionalen CD- oder DVD-Laufwerk Laufwerk auszuwerfen.

6 USB 2.0-Anschlüsse (2) Schließen Sie nur gelegentlich genutzte Geräte, beispielsweise einen Joystick oder eine Kamera, oder startfähige USB-Geräte an den USB-Front-

anschlüssen an (weitere Informationen zum Starten von einem USB-Gerät finden Sie unter "Optionen des System-Setup-Programms" auf Seite 229).

Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastatur, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.

IEEE 1394-Anschluss Schließen Sie serielle High-Speed-Multimedia-(optional) geräte, wie beispielsweise eine digitale Videokamera, an.

> Am Kopfhöreranschluss können Kopfhörer sowie die meisten im Handel erhältlichen Lautsprecher angeschlossen werden.

Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten. Die Anzeige in der Mitte dieser Taste zeigt den Netzstromzustand an. Weitere Informationen finden Sie unter "Bedienelemente

und Anzeigen" auf Seite 224.

HINWEIS: Schalten Sie den Computer nicht über den Betriebsschalter aus, da sonst Daten verloren gehen können. Fahren Sie stattdessen das Betriebssystem herunter.

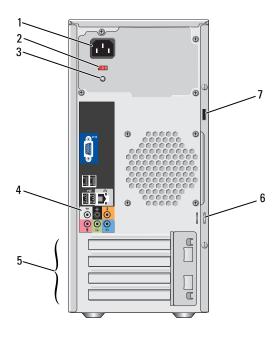
8 Kopfhöreranschluss

9 Netzschalter. Stromversorgungslicht

10	Aktivitätsanzeige für Laufwerk	Die Festplatten-Aktivitätsanzeige leuchtet, wenn der Computer lesend oder schreibend auf das Festplattenlaufwerk zugreift. Sie leuchtet eventuell auch, wenn gerade auf ein Gerät wie einen CD-Player zugegriffen wird.
11	Türgriff für Frontblendenklappe	Schieben Sie den Türgriff für die Frontblenden- klappe nach oben, um das FlexBay-Laufwerk, vier USB-Anschlüsse, einen Kopfhöreranschluss, und einen Mikrofonanschluss abzudecken.
12	Mikrofonanschluss	Verwenden Sie den Mikrofonanschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe für ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
13	FlexBay-Laufwerk	Kann ein optionales Diskettenlaufwerk oder einen Media-Speicherkartenleser enthalten.
14	CD/DVD-Laufwerkblende	Diese Blende deckt das CD/DVD-Laufwerk ab. (Abbildung in geöffneter Position)

# Rückseite des Computers

# Inspiron 530/530a/530c



1 Netzstromanschluss Stecken Sie das Netzkabel ein.

2 Spannungswahlschalter Zur Auswahl der Netzspannung.

3 Anzeige der Stromversorgung
versorgung
an.

4 Anschlüsse Verbinden Sie USB-Geräte, Audiogeräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss. Weitere Informationen finden Sie unter

"Anschlüsse an der Rückseite" auf Seite 28.

5 Kartensteckplätze Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.

# Vorhängeschloss-Ringe

Vorhängeschloss-Ringe dienen zum Anbringen einer handelsüblichen Diebstahlschutzvorrichtung. Die Computerabdeckung kann mit einem Vorhängeschloss am Gehäuse gesichert werden, um unbefugte Zugriffe auf das Systeminnere zu verhindern. Führen Sie dazu ein handelsübliches Vorhängeschloss durch die Ringe, und schließen Sie es ab.

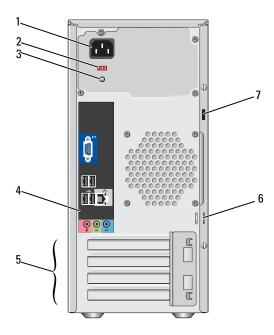
#### Sicherungskabeleinschub

Über den Sicherungskabeleinschub kann eine handelsübliche Diebstahlschutzvorrichtung am Computer angebracht werden. Weitere Informationen können Sie den Anweisungen entnehmen, die im Lieferumfang der Komponente enthalten sind.



↑ VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass keine Lüftungsschlitze des Systems blockiert sind. Eine Blockierung kann ernsthafte thermische Probleme verursachen.

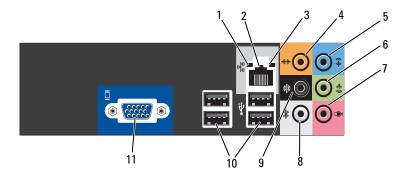
# Inspiron 530b/530d



1	Netzstrom- anschluss	Stecken Sie das Netzkabel ein.
2	Spannungs- wahlschalter	Zur Auswahl der Netzspannung.
3	Anzeige der Stromversorgung	Zeigt Stromverfügbarkeit für die Stromversorgung an.
4	Anschlüsse auf der Rückseite	Verbinden Sie USB-Geräte, Audiogeräte und sonstige Geräte mit dem entsprechenden Anschluss. Weitere Informationen finden Sie unter "Anschlüsse an der Rückseite" auf Seite 28.
5	Kartensteckplätze	Anschlüsse für installierte PCI- oder PCI-Express-Karten.
6	Ringe für Vorhänge- schlösser	Vorhängeschloss-Ringe dienen zum Anbringen einer handelsüblichen Diebstahlschutzvorrichtung. Die Computerabdeckung kann mit einem Vorhängeschloss am Gehäuse gesichert werden, um unbefugte Zugriffe auf das Systeminnere zu verhindern. Führen Sie dazu ein handelsübliches Vorhängeschloss durch die Ringe, und schließen Sie es ab.
7	Sicherungs- kabeleinschub	Über den Sicherungskabeleinschub kann eine handels- übliche Diebstahlschutzvorrichtung am Computer angebracht werden. Weitere Informationen können Sie den Anweisungen entnehmen, die im Lieferumfang der Komponente enthalten sind.

# Anschlüsse an der Rückseite

### Inspiron 530/530a/530c



 Netzwerkaktivitätsanzeige Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.

2 Netzwerkanschluss Um Ihren Computer an ein Netzwerk oder Breitbandgerät anzuschließen, müssen Sie ein Ende des Netzwerkkabels entweder an eine Netzwerkbuchse, eine Netzwerkkabels entweder an ein Breitbandgerät anschließen. Schließen Sie das andere Ende des Netzwerkkabels an den Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers an. Wenn das Netzwerkkabel mit einem Klicken einrastet, ist es richtig angeschlossen.

**ANMERKUNG:** Schließen Sie an den Netzwerkanschluss kein Telefonkabel an.

Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkkarte den Anschluss auf der Karte.

Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Kabel und Steckverbinder der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

- 3 Verbindungsintegritätsanzeige
- Grün Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10/100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.
- Keine Anzeige Es wurde keine physische Verbindung zum Netzwerk festgestellt.
- 4 Center/ Subwoofer-Anschluss

Verwenden Sie den orangefarbenen Anschluss, um einen Lautsprecher an einen Low-Frequency Effects (LFE)-Audiokanal anzuschließen. Ein LFE-Audiokanal ist bei digitalen Surround-Sound-Systemen üblich. Er 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.

5 Leitungseingangsanschluss Am blauen Eingangsanschluss 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

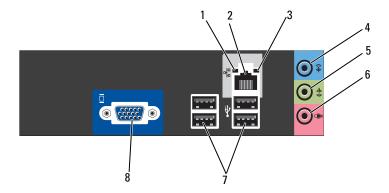
6 Vorderer L/R Leitungsausgangsanschluss Am grünen Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden

7 Mikrofon

Verwenden Sie den rosa markierten Anschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.

8	Seitlicher L/R Surround- Anschluss	Verwenden Sie den grauen Anschluss, um verbesserten Surround-Sound für Computer mit 7.1-Lautsprechern zu erzielen. Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.
9	Hinterer L/R Surround- Anschluss	Verwenden Sie den schwarzen Surround-Anschluss, um mehrkanalfähige Lautsprecher anzuschließen.
10	USB 2.0- Anschlüsse (4)	Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.
		Es wird empfohlen, die vorderen USB-Anschlüsse für Geräte zu verwenden, die gelegentlich angeschlossen werden, wie z. B. Joysticks oder Kameras.
11	VGA-Video- anschluss	Verbinden Sie das VGA-Kabel des Monitors mit dem VGA-Anschluss des Computers.
		Bei Computern mit einer Grafikkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.

# Inspiron 530b/530d



 Netzwerkaktivitätsanzeige Die gelbe Anzeige blinkt, wenn der Computer Netzwerkdaten sendet oder empfängt. Hohe Netzwerkbelastung hat möglicherweise zur Folge, dass diese Anzeige stetig leuchtet.

2 Netzwerkanschluss Um Ihren Computer an ein Netzwerk oder Breitbandgerät anzuschließen, müssen Sie ein Ende des Netzwerkkabels entweder an eine Netzwerkbuchse, eine Netzwerkkabels komponente oder an ein Breitbandgerät anschließen. Schließen Sie das andere Ende des Netzwerkkabels an den Netzwerkadapteranschluss auf der Rückseite des Computers an. Wenn das Netzwerkkabel mit einem Klicken einrastet, ist es richtig angeschlossen.

**ANMERKUNG:** Schließen Sie an den Netzwerkanschluss kein Telefonkabel an.

Verwenden Sie bei Computern mit einer Netzwerkkarte den Anschluss auf der Karte.

Für den Anschluss an ein Netzwerk werden Kabel und Steckverbinder der Kategorie 5 empfohlen. Wenn Kabel der Kategorie 3 verwendet werden müssen, erzwingen Sie eine Netzwerkgeschwindigkeit von 10 Mbit/s, um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

- 3 Verbindungsintegritätsanzeige
- Grün Es besteht eine gute Verbindung zwischen einem 10/100-Mbit/s-Netzwerk und dem Computer.
- Keine Anzeige Es wurde keine physische Verbindung zum Netzwerk festgestellt.
- 4 Leitungseingangsanschluss / Surround-Ausgang

Am blauen Eingangsanschluss 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.

**ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration dieses Anschlusses zum 5.1-Kanal finden Sie unter "Konfigurieren der Audioanschlüsse für 5.1-Kanalsystem" auf Seite 40.

5 Vorderer L/R Leitungsausgangsanschluss Am grünen Ausgangsanschluss (bei Computern mit integrierter Sound-Karte) können Sie Kopfhörer sowie die meisten der im Handel erhältlichen Lautsprecher mit eingebautem Verstärker anschließen.

Bei Computern mit einer Soundkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.

6 Mikrofonanschluss / Mitte / Subwoofer-Ausgang Verwenden Sie den rosa markierten Anschluss, um ein PC-Mikrofon für Stimm- oder Musikeingabe an ein Sound- oder Telefonieprogramm anzuschließen. Bei Computern mit einer Soundkarte befindet sich der Mikrofonanschluss auf der Karte.

**ANMERKUNG:** Informationen zur Konfiguration dieses Anschlusses zum 5.1-Kanal finden Sie unter "Konfigurieren der Audioanschlüsse für 5.1-Kanalsystem" auf Seite 40.

7 USB 2.0-Anschlüsse (4) Für Geräte, die in der Regel ständig angeschlossen sind, beispielsweise Drucker und Tastaturen, sollten Sie die rückseitigen USB-Anschlüsse verwenden.

Es wird empfohlen, die vorderen USB-Anschlüsse für Geräte zu verwenden, die gelegentlich angeschlossen werden, wie z. B. Joysticks oder Kameras.

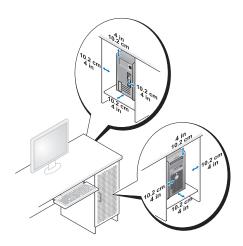
8 VGA-Videoanschluss Verbinden Sie das VGA-Kabel des Monitors mit dem VGA-Anschluss des Computers.

Bei Computern mit einer Grafikkarte muss der Anschluss auf der Karte verwendet werden.

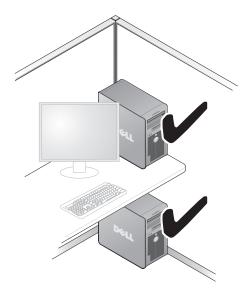
# Installieren des Computers in einem Schrank

Das Installieren des Computers in einem Schrank kann die Luftzirkulation und die Leistung Ihres Computers beeinträchtigen und zur Überhitzung führen. Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie den Computer in einem Schrank installieren:

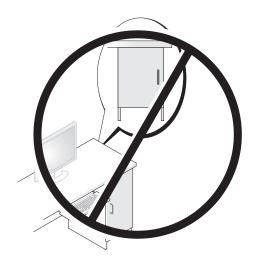
- HINWEIS: Die in diesem Benutzerhandbuch angegebenen technischen Daten für die Betriebstemperatur beziehen sich auf die maximale Betriebsumgebungstemperatur. Berücksichtigen Sie die Umgebungstemperatur, wenn Sie den Computer in einem Schrank installieren möchten. Wenn z. B. die umgebende Raumtemperatur 25° C beträgt, bleibt Ihnen nur ein Spielraum von 5° C bis 10° C, bevor die maximale Betriebstemperatur des Computers erreicht ist. Einzelheiten zu den technischen Daten Ihres Computers finden Sie unter "Technische Daten" auf Seite 217.
- Lassen Sie einen Abstand von mindestens 10,2 cm zu allen belüfteten Seiten des Computers, um die erforderliche Luftzirkulation für die Lüftung zu gewährleisten.
- Wenn der Schrank mit Türen ausgestattet ist, müssen diese einen Luftstrom von mindestens 30 Prozent durch den Schrank (Vorder- und Rückseite) zulassen.



• Wenn Sie den Computer in einer Raumecke auf oder unter einem Tisch platzieren, sollten Sie einen Abstand von mindestens 5,1 cm zwischen der Rückseite des Computers und der Wand frei lassen, um den für eine ordnungsgemäße Belüftung erforderlichen Luftstrom zu gewährleisten.



 Installieren Sie den Computer nicht in einem Schrank, der keinen Luftstrom zulässt. Eine Einschränkung des Luftstroms kann zu einer Beeinträchtigung der Computerleistung und möglicherweise zur Überhitzung des Computers führen.



# **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 aktualisierter Treiber.
- Anschließen des Druckers an den Computer.
- Einlegen von Papier und Installieren der Tonerkassette bzw. der Tintenpatrone.

Wenn Sie technischen Support zu Ihrem Drucker benötigen, lesen Sie die Informationen im Benutzerhandbuch Ihres Druckers oder wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers.

# **Druckerkabel**

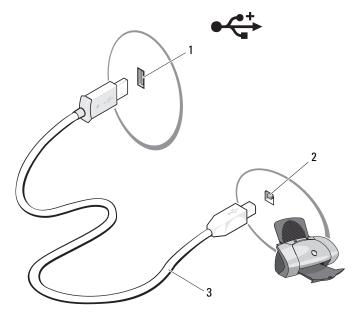
Der Drucker wird entweder über ein USB-Kabel oder über ein Parallelkabel mit dem Computer verbunden. Möglicherweise wurde Ihr Drucker ohne Kabel ausgeliefert. Wenn Sie das Kabel separat kaufen, stellen Sie sicher, dass es mit dem Drucker und dem Computer kompatibel ist. Wenn Sie beim Kauf Ihres Computers auch ein Druckerkabel gekauft haben, befindet es sich möglicherweise in der Verpackung des Computers.

#### Anschließen eines USB-Druckers



**ANMERKUNG:** Sie können USB-Geräte bei eingeschaltetem Computer anschließen.

- 1 Schließen Sie die Installation des Betriebssystems ab, falls das noch nicht geschehen ist.
- 2 Verbinden Sie das USB-Druckerkabel mit den USB-Anschlüssen des Computers und des Druckers. Die USB-Anschlüsse können nur in einer Richtung angeschlossen werden.



1 USB-Anschluss am Computer

2 USB-Anschluss am Drucker

3 USB-Druckerkabel

- **3** Schalten Sie zuerst den Drucker und dann den Computer ein.
- **4** Je nach dem, welches Betriebssystem auf Ihrem Computer ausgeführt wird, führt Sie möglicherweise ein Drucker-Assistent durch die Installation des Druckertreibers:

Wenn auf Ihrem Computer das Betriebssystem Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP ausgeführt wird, klicken Sie im Fenster **Hardware-Assistent** auf **Abbrechen**.

Wenn auf Ihrem Computer das Betriebssystem Windows Vista<sup>®</sup> ausgeführt wird, klicken Sie auf die Startschaltfläche von Windows Vista ⊕ und anschließend auf Netzwerk→ Drucker hinzufügen, um den Assistenten zum Hinzufügen eines Druckers zu starten.

5 Installieren Sie bei Bedarf den Druckertreiber. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen" auf Seite 114 sowie in der mit dem Drucker gelieferten Dokumentation.

## Wiedergabe von CDs und DVDs

- HINWEIS: Drücken Sie die CD- oder DVD-Laufwerkschublade beim Öffnen oder Schließen nicht nach unten. Das Auflagefach sollte geschlossen sein, wenn Sie das Laufwerk nicht verwenden.
- HINWEIS: Vermeiden Sie bei der Wiedergabe von CDs bzw. DVDs, den Computer zu bewegen.
  - 1 Betätigen Sie die Auswurftaste an der Vorderseite des Laufwerks.
  - **2** Legen Sie die Disc mit der beschrifteten Seite nach oben in die Mitte des Auflagefachs ein.



**3** Drücken Sie auf die Auswurftaste, oder schieben Sie die Laufwerkschublade vorsichtig nach Innen.

Informationen zum Formatieren von CDs für das Speichern von Daten, zum Erstellen von Audio-CDs und zum Kopieren erhalten Sie über die CD-Software im Lieferumfang des Computers.

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

CD-Wiedergabegeräte verfügen im Allgemeinen über folgende Tasten:

- Wiedergabe
- ≪ Rücklauf im aktuellen Titel
- II Pause
- Vorlauf im aktuellen Titel
- Stopp
- ₩ Vorherigen Titel aufrufen
- △ Auswurftaste
- Nächsten Titel aufrufen

#### DVD-Wiedergabegeräte umfassen in der Regel folgende Tasten:

Stopp  $\supset$ Aktuelles Kapitel erneut starten Wiedergabe **>>** Schnellvorlauf Ш Pause 4 Schnellrücklauf I Im Pausenmodus Bild für Bild anzeigen M Nächsten Titel oder nächstes Kapitel aufrufen  $\bigcirc$ Aktuellen Titel bzw. aktuelles Kapitel fortlaufend wiedergeben K Vorherigen Titel oder vorheriges Kapitel aufrufen Auswurftaste

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

#### Regeln der Lautstärke

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

Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP:

- 1 Klicken Sie auf Start, und gehen Sie zu Systemsteuerung→ Sounds und Audiogeräte.
- **2** Klicken Sie im Register **Lautstärke** auf, und passen Sie die Lautstärke mit dem Schieberegler an.

#### Windows Vista®:

- 1 Klicken Sie auf Start , zeigen Sie auf Systemsteuerung→ Hardware und Sound→ Sound, und klicken Sie anschließend auf Systemlautstärke anpassen.
- 2 Klicken Sie im Fenster Lautstärke auf den Schieberegler in der Spalte Lautsprecher, und verschieben Sie ihn nach oben oder unten, um die Lautstärke zu erhöhen bzw. zu reduzieren.

#### Konfigurieren der Audioanschlüsse für 5.1-Kanalsystem

**ANMERKUNG:** Die folgende Anleitung gilt nur für die Modelle Inspiron 530b/530d.

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start, zeigen Sie auf Systemsteuerung→ Sounds und Audiogeräte→ Lautstärke.
- 2 Klicken Sie unter Lautsprechereinstellungen auf Erweitert.
- **3** Wählen Sie unter Lautsprecher-Setup die Option 5.1 Surround Sound Lautsprecher.

#### Windows Vista:

- Wählen Sie im Register Wiedergabe die Option Lautsprecher/Kopfhörer. Klicken Sie auf Konfigurieren, und wählen Sie die Option 5.1 Surround. Klicken Sie auf Weiter.
- **3** Passen Sie Ihre Konfiguration unter Lautsprecher-Setup an, indem Sie die Kontrollkästehen für Optionale Lautsprecher markieren. Klicken Sie auf Weiter.
- 4 Markieren Sie die Kontrollkästchen für Vollspektrum-Lautsprecher. Klicken Sie auf Weiter→ Fertig stellen.

#### Anpassen des Bilds

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

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→Darstellung und Designs.
- 2 Klicken Sie unter Wählen Sie eine Aufgabe... auf die Option Bildschirmauflösung ändern.
- **3** Klicken Sie unter **Bildschirmauflösung** auf den Schieberegler und verschieben Sie ihn, um die Auflösung zu reduzieren.
- 4 Klicken Sie im Dropdown-Menü unter Farbqualität auf Mittlere (16 Bit) und anschließend auf OK.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf Start , wählen Sie Systemsteuerung, und klicken Sie dann auf Darstellung und Designs.
- **2** Klicken Sie unter **Anpassung** auf **Bildschirmauflösung anpassen**. Das Fenster **Eigenschaften von Anzeige** wird angezeigt.
- **3** Klicken Sie unter **Auflösung** auf den Schieberegler und verschieben Sie ihn, um die Auflösung zu reduzieren.
- 4 Klicken Sie im Dropdown-Menü unter Farben: auf Mittlere (16 Bit).
- 5 Klicken Sie auf OK.

## Kopieren von CDs und DVDs



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

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



**ANMERKUNG:** Die von Dell angebotenen CD- oder DVD-Laufwerktypen sind von Land zu Land unterschiedlich.

Im Folgenden ist beschrieben, wie Sie von einer CD oder DVD eine genaue Kopie anfertigen. Sie können Sonic DigitalMedia auch für andere Zwecke einsetzen, etwa zum Erstellen von Musik-CDs aus Audiodateien auf dem Computer oder für Sicherheitskopien wichtiger Daten. Hilfe erhalten Sie, indem Sie Sonic DigitalMedia öffnen und auf das Fragezeichen in der oberen rechten Fensterecke klicken.

#### Anleitung zum Kopieren einer CD oder DVD



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

Die in Dell™ Computern eingebauten DVD-Brenner können DVD+/-R-, DVD+/-RW- und DVD+R DL-Medien (Dual Layer, zwei Aufnahmeschichten) beschreiben und lesen. Sie können jedoch keine DVD-RAModer DVD-R DL-Medien beschreiben und diese Medien unter Umständen auch nicht lesen.



**ANMERKUNG:** Die meisten im Handel befindlichen bespielten DVDs sind mit einem Kopierschutz versehen und können nicht mit SonicRecordNow kopiert werden.

- **2** So kopieren Sie eine CD oder DVD:
  - Wenn Sie über ein einziges CD- oder DVD-Laufwerk verfügen, überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf die Schaltfläche Disc Copy (Disc kopieren). Der Computer liest Ihre Quell-CD oder -DVD und kopiert die Daten in einen temporären Ordner auf der Festplatte des Computers.
    - Legen Sie nach entsprechender Aufforderung eine leere CD oder DVD in das Laufwerk ein, und klicken Sie auf OK.
  - Wenn Sie über zwei CD- oder DVD-Laufwerke verfügen, wählen Sie das Laufwerk aus, in dem sich das Quellmedium befindet, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Disc Copy (Disc kopieren). Der Computer kopiert die Daten vom Quellmedium auf die leere CD oder DVD.

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

#### Verwenden leerer 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. Nach dem Erstellen einer CD-R kann diese nicht erneut beschrieben werden (weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation von Sonic). Um Daten zu speichern und diese ggf. ändern, aktualisieren oder wieder löschen zu können, verwenden Sie CD-RWs.

Mit unbeschriebenen DVD+/-Rs lassen sich große Datenmengen langfristig speichern. Nach dem Brennen einer DVD+/-R kann diese möglicherweise nicht weiter beschrieben werden, falls die Disc im letzten Erstellungsschritt "finalisiert" oder "abgeschlossen" wird. Verwenden Sie unbeschriebene DVD+/-RWs, falls die Informationen auf dieser Disc zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht, geändert oder aktualisiert werden sollen.

#### CD-schreibfähige Laufwerke

Datenträger-Typ	Read (Lesen)	Write (Schreiben)	Rewritable (Wieder Beschreiben)
CD-R	Ja	Ja	Nein
CD-RW	Ja	Ja	Ja

#### Laufwerke zum Beschreiben von DVDs

Datenträger-Typ	Read (Lesen)	Write (Schreiben)	Rewritable (Wieder Beschreiben)
CD-R	Ja	Ja	Nein
CD-RW	Ja	Ja	Ja
DVD+R	Ja	Ja	Nein
DVD-R	Ja	Ja	Nein
DVD+RW	Ja	Ja	Ja
DVD-RW	Ja	Ja	Ja
DVD+R DL	Ja	Ja	Nein

#### Nützliche Tipps

- Ziehen Sie Dateien erst dann mit dem Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>-Explorer per Drag-and-Drop auf eine CD-R oder CD-RW, wenn Sie Sonic DigitalMedia gestartet und ein DigitalMedia-Projekt geöffnet haben.
- Verwenden Sie CD-Rs, wenn Sie Musik-CDs für die Wiedergabe in normalen Stereoanlagen erstellen möchten. CD-RWs lassen sich mit den meisten Stereoanlagen und Autoradios nicht wiedergeben.
- Mit Sonic DigitalMedia lassen sich Sie keine Audio-DVDs erstellen.
- MP3-Musikdateien können nur auf MP3-Playern oder auf Computern, auf denen eine MP3-Software installiert ist, wiedergegeben werden.
- Handelsübliche DVD-Player für Heimkinosysteme unterstützen eventuell nicht alle verfügbaren DVD-Formate. Eine Liste der vom DVD-Player unterstützten Formate finden Sie in der zugehörigen Dokumentation, oder wenden Sie sich an den Hersteller.

- Nutzen Sie beim Brennen auf eine leere CD-R oder CD-RW nicht die maximale Speicherkapazität; kopieren Sie also nicht eine Datei mit 650 MB auf eine leere 650-MB-CD. Zum Abschließen der Aufzeichnung benötigt das CD-RW-Laufwerk ein bis zwei MB der leeren CD.
- Üben Sie das Brennen von CDs zunächst mit einer leeren CD-RW, bis Sie mit den Techniken der CD-Aufzeichnung vertraut sind. Sollten Sie einen Fehler machen, können Sie die CD-RW-Disc löschen und es noch einmal versuchen. Sie können auch die Aufzeichnung von Musikdateien zunächst auf CD-RWs ausprobieren, bevor Sie das Projekt permanent auf eine leere CD-R brennen.
- Weitere Informationen erhalten Sie auf der Sonic-Website unter www.sonic.com.

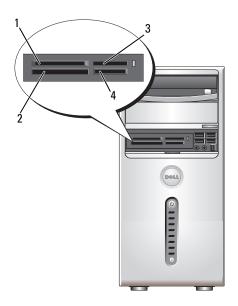
# Verwenden eines Media-Speicherkartenlesers (optional)

Verwenden Sie den Media-Speicherkartenleser, um Daten direkt auf den Computer zu übertragen.

Der Media-Speicherkartenleser 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 Media-Speicherkartenlesers finden Sie unter "Installation eines Media-Speicherkartenlesers" auf Seite 184.



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

### So verwenden Sie den Media-Speicherkartenleser:

- 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.

## Anschließen von zwei Monitoren



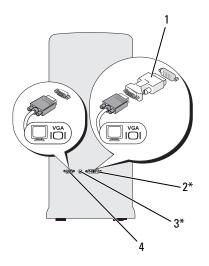
NORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

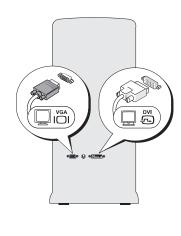
Falls Sie eine Grafikkarte erworben haben, die zwei Monitore unterstützt, befolgen Sie die Anweisungen zum Anschließen und Aktivieren der Monitore. In den Anweisungen erfahren Sie, wie Sie entweder zwei Monitore (jeweils mit VGA-Anschluss) oder einen Monitor mit VGA-Anschluss und einen mit DVI-Anschluss oder ein Fernsehgerät anschließen

HINWEIS: Wenn Sie zwei Monitore mit jeweils einem VGA-Anschluss anschließen möchten, benötigen Sie einen optionalen DVI-Adapter. Falls Sie zwei Flachbildschirme anschließen möchten, muss mindestens einer der beiden über einen VGA-Anschluss verfügen. Falls Sie ein Fernsehgerät anschließen möchten, kann nur noch ein Monitor (VGA oder DVI) zusätzlich zum Fernsehgerät angeschlossen werden.

#### Anschließen von zwei Bildschirmen mit VGA-Anschluss

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **ANMERKUNG:** Wenn Ihr Computer über einen integrierten Videoanschluss verfügt, dürfen Sie daran keinen Monitor anschließen. Ist der integrierte Videoanschluss mit einer Schutzabdeckung versehen, lassen Sie diese unversehrt und versuchen Sie nicht, einen Monitor am Anschluss anzuschließen. Der Monitor wird nicht funktionieren
  - 2 Schließen Sie das Kabel eines Monitors an den blauen VGA-Anschluss an der Rückseite Ihres Computers an.
  - Schließen Sie das Kabel des zweiten Monitors an den optionalen DVI-Adapter an und stecken Sie anschließend den DVI-Adapter in den weißen DVI-Anschluss an der Rückseite Ihres Computers ein.





\* Nicht bei allen Computern vorhanden.

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

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

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Verbinden Sie den VGA-Anschluss des einen Monitors mit dem blauen VGA-Anschluss an der Rückseite des Computers.
- **3** Verbinden Sie den DVI-Anschluss des anderen Monitors mit dem weißen DVI-Anschluss an der Rückseite des Computers.

#### Anschließen eines Fernsehgeräts

- ANMERKUNG: Um ein Fernsehgerät an den Computer anschließen zu können, müssen Sie ein S-Video-Kabel erwerben. Dieses Kabel ist in den meisten Elektronikfachmärkten erhältlich. Es ist nicht im Lieferumfang des Computers enthalten.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Schließen Sie ein Ende des S-Video-Kabels an den optionalen TV-OUT-Anschluss an der Rückseite des Computers an.
  - **3** Verbinden Sie das andere Ende des S-Video-Kabels mit der S-Video-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts.
  - **4** Schließen Sie den VGA- oder DVI-Monitor an.

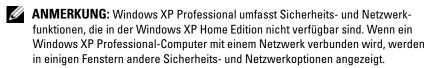
#### Ändern der Anzeigeeinstellungen

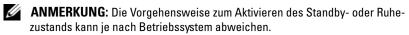
- 1 Schalten Sie nach dem Anschließen des Monitors (der Monitore) oder des Fernsehgeräts den Computer ein.
  - Der Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>-Desktop wird auf dem primären Monitor angezeigt.
- 2 Aktivieren Sie in den Anzeigeeinstellungen den erweiterten Desktop-Modus. Im erweiterten Desktop-Modus können Sie Objekte von einem Bildschirm zum anderen ziehen, und damit den sichtbaren Arbeitsbereich sozusagen verdoppeln.

## **Energieverwaltung**

## Energieverwaltungsoptionen von Microsoft® Windows® XP

Durch die Energieverwaltungsfunktion von Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP kann der Energieverbrauch reduziert werden, wenn der Computer eingeschaltet ist, jedoch gerade nicht benutzt wird. Dabei kann entweder nur der Stromverbrauch von Monitor und Festplattenlaufwerk verringert werden oder es kann, durch die Verwendung von Standby-Modus bzw. Ruhezustand, der Stromverbrauch des gesamten Systems reduziert werden. Beim Beenden eines Energiesparzustands wird der gleiche Betriebszustand wiederhergestellt, wie er vor dem Aktivieren des Energiesparzustands vorlag.





#### 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 wird im PCI-Express x16-Steckplatz installiert. Wenn sich in diesem Steckplatz eine Karte befindet und Sie ein Peripheriegerät anschließen, das S3 (Suspend-to-RAM) nicht beherrscht, kann der 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 auf den Registerkarten Energieschemas und Erweitert fest.

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

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

#### 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 Ruhezustands wird der Desktop in dem Zustand wiederhergestellt, in dem er sich befand, bevor der Ruhezustand aufgerufen wurde.

So aktivieren Sie den Ruhezustand:

- 1 Klicken Sie auf Start und anschließend auf Systemsteuerung.
- **2** Legen Sie die Einstellungen für den Ruhezustand auf den Registerkarten Energieschemas, Erweitert und 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 können Sie die Einstellungen für den Standby-Modus und den Ruhezustand sowie andere Optionen festlegen. So öffnen Sie das Fenster Eigenschaften von Energieoptionen:

- 1 Klicken Sie auf Start und anschließend auf Systemsteuerung.
- 2 Legen Sie die Einstellungen für die Stromversorgung mit Hilfe der Registerkarten Energieschemas, Erweitert und Ruhezustand fest.

#### Registerkarte "Energieschemas"

Jede standardmäßige Energieeinstellung wird als Schema bezeichnet. Um eines der auf dem Computer installierten Windows-Standardschemas zu aktivieren, wählen Sie ein Schema aus dem Listenfeld Energieschemas. Die Einstellungen für jedes Schema werden im Feld unter dem Namen des Schemas angezeigt. 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 Monitor festlegen, kann es vorkommen, dass der Eindruck erweckt wird, der Computer sei gesperrt. Drücken Sie eine beliebige Taste oder klicken Sie mit der Maus, um in den betriebsbereiten Zustand zurückzukehren. Damit dieses Problem nicht auftritt, sollten Sie immer ein kürzeres Zeitintervall für das Ausschalten des Monitors als für das Ausschalten des Festplattenlaufwerks festlegen.

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 Bildschirm ausschalten, Festplatten ausschalten, Standby-Modus und Ruhezustand und wählen Sie ein Zeitintervall aus der angezeigten Liste. Durch Andern des Zeitintervalls für ein Energieschema ändern Sie dauerhaft die Standardeinstellungen für dieses Schema, es sei denn, Sie klicken auf die Schaltfläche Speichern unter und geben einen neuen Namen für das geänderte Energieschema ein.

#### Registerkarte "Erweitert"

Auf der Registerkarte Erweitert stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Anordnen eines Schnellzugriffsymbols für die Energieoptionen 1 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 "Ruhemodus"

Mit der Registerkarte Ruhezustand kann der Ruhezustand aktiviert werden. Wenn Sie die Einstellungen für den Ruhezustand verwenden möchten, die auf der Registerkarte Energieschemas festgelegt wurden, aktivieren Sie auf der Registerkarte Ruhezustand das Kontrollkästehen Ruhezustand aktivieren.

Weitere Informationen zu den Energieverwaltungsoptionen finden Sie hier:

- Klicken Sie auf Start und anschließend auf Hilfe und Support.
- 2 Klicken Sie im Fenster Hilfe und Support auf Leistung und Wartung.
- Klicken Sie im Fenster Leistung und Wartung auf Strom sparen.

### Energieverwaltungsoptionen von Windows Vista®

Durch die Energieverwaltungsfunktion von Windows Vista<sup>®</sup> kann der Stromverbrauch reduziert werden, wenn der Computer eingeschaltet ist, jedoch gerade nicht benutzt wird. Sie können spezifische Energiesparmodi nur für den Monitor oder die Festplatte festlegen. Windows Vista versetzt den Computer beim Abschalten in den Standby-Modus. Um den Stromverbrauch weiter zu reduzieren, können Sie statt dessen den Ruhezustand einstellen.

Wenn der Energiesparmodus des Computers (Standby oder Ruhezustand) beendet wird, wird der Windows-Desktop in dem Zustand wiederhergestellt, in dem er sich vor dem Wechsel zum Energiesparmodus befand.

Windows Vista verfügt über drei Standard-Energieverwaltungsmodi:

- Ausbalanciert
- Energiesparmodus
- Höchstleistung

Dell hat den Modus **Dell-Recommended** (Dell-Empfehlung) hinzugefügt. Bei diesem Modus werden die Energiespareinstellungen entsprechend den Präferenzen der meisten Dell-Kunden festgelegt. Dieser Energiesparplan ist voreingestellt.

#### Standby-Modus

Der Standby-Modus ist der voreingestellte Abschaltmodus unter Windows Vista. Im Standby-Modus kann Strom gespart werden, indem der Bildschirm und das Festplattenlaufwerk nach einem Zeitintervall ausgeschaltet werden. Beim Verlassen des Standby-Modus wird der gleiche Betriebszustand wie vor dem Aktivieren des Standby-Modus wiederhergestellt.

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

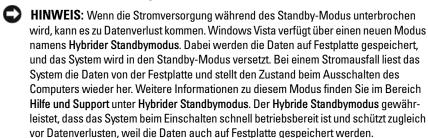
- 1 Klicken Sie auf Start 🐶 und anschließend auf Systemsteuerung.
- **2** Klicken Sie auf System und Wartung.
- 3 Klicken Sie unter System und Wartung auf Energieoptionen.

Im folgenden Dialogfeld werden drei Energiesparpläne angezeigt. Der erste Energiesparplan – **Dell-Recommended** (Dell-Empfehlung) ist standardmäßig aktiviert.

Unterhalb der drei Energiesparpläne wird die Option Weitere Energiesparpläne einblenden angezeigt. Sie können viele Energiesparpläne verwalten, aber es werden jeweils nur drei angezeigt. Der zuoberst angezeigte Plan ist der aktive.

Um unmittelbar ohne vorhergehende Inaktivität in den Standby-Modus zu wechseln, klicken Sie auf **Start** und anschließend auf die Schaltfläche **Ausschalten**. Unter Windows Vista ist der **Standby**-Modus als Standard-Abschaltmodus definiert.

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



#### Ruhezustand

Um Strom zu sparen, werden im Ruhezustand sämtliche Systemdaten in einen reservierten Bereich auf dem Festplattenlaufwerk kopiert; danach wird der Computer vollständig ausgeschaltet. Wenn der Computer aus dem Ruhezustand in den normalen Betrieb wechselt, wird der Zustand vor dem Aktivieren des Ruhezustands wiederhergestellt. Wenn der hybride Standbymodus aktiviert ist, blendet Windows Vista den Ruhezustand möglicherweise als Benutzeroption aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Bereich Hilfe und Support unter Ruhezustand.

So aktivieren Sie den Ruhezustand sofort (falls verfügbar):

- 1 Klicken Sie auf Start 69 und anschließend auf den Pfeil (nach rechts) neben dem Schloss-Symbol.
- **2** Wählen Sie die Option **Ruhezustand** aus der Liste aus.

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

Da für den Ruhezustand eine bestimmte Datei auf der Festplatte mit ausreichend Kapazität zum Speichern des Speicherinhalts erforderlich ist, erstellt Dell bereits vor dem Ausliefern des Computers eine entsprechend dimensionierte Ruhezustandsdatei. Im Falle einer Beschädigung der Festplatte des Computers wird die Ruhezustandsdatei unter Windows Vista automatisch neu erstellt.

#### **Energiesparplan-Eigenschaften**

Im Fenster Eigenschaften von Energiesparplan definieren Sie die Einstellungen für den Standby-Modus, den Anzeigemodus, den Ruhezustand und andere ggf. verfügbare Stromversorgungseinstellungen. So öffnen Sie das Fenster Eigenschaften von Energiesparplan:

- 1 Klicken Sie auf Start 💿 und anschließend auf Systemsteuerung.
- 2 Klicken Sie auf System und Wartung.
- 3 Klicken Sie unter System und Wartung auf Energieoptionen.
  Das Hauptfenster Wählen Sie einen Energiesparplan aus wird geöffnet.
- 4 Hier können Sie Ihre Energieeinstellungen anpassen und ändern.

So ändern Sie die Standardeinstellungen für einen Energiesparplan:

- 1 Klicken Sie auf Start 😰 und anschließend auf Systemsteuerung.
- 2 Klicken Sie unter Wählen Sie eine Kategorie auf System und Wartung.
- 3 Klicken Sie unter System und Wartung auf Energieoptionen.

Auf der linken Seite des Dialogfelds **Energieoptionen** sind eine Reihe von Optionen verfügbar.

Klicken Sie auf die Option Energiesparplaneinstellungen ändern unterhalb eines Energiesparplans, um verschiedene Einstellungen zu ändern, z. B.:

- Kennwort bei der Reaktivierung anfordern.
- Netzschalterverhalten ändern.
- Energiesparplan erstellen (hier können Sie einen benutzerdefinierten Energiesparplan mit den von Ihnen gewünschten Einstellungen erstellen).
- Zeitpunkt für das Ausschalten des Bildschirms auswählen.
- Energiesparmodus ändern.

#### Registerkarte "Erweitert"

Auf der Registerkarte "Erweitert" können Sie über die oben erläuterten Grundeinstellungen hinaus zahlreiche weitere Einstellungen ändern. Lassen Sie diese Einstellungen unverändert, wenn Sie nicht genau wissen, was Sie ändern möchten. So rufen Sie die erweiterten Einstellungen auf:

- 1 Wählen Sie den Energiesparplan aus, den Sie ändern möchten.
- **2** Klicken Sie auf die Option Energiesparplaneinstellungen ändern gleich unter dem Namen des Plans.
- **3** Klicken Sie auf Erweiterte Energieeinstellungen ändern.
- VORSICHT: Im Dialogfeld Erweiterte Einstellungen unter Energieoptionen gibt es zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten. Gehen Sie mit Umsicht vor, wenn Sie Änderungen vornehmen

Klicken Sie auf Start und anschließend auf Hilfe und Support, um die erweiterten Einstellungsmöglichkeiten zu erkunden.

## Aktivieren der SpeedStep™ Technologie

Die SpeedStep-Technologie steuert die Prozesserleistung automatisch und passt die Betriebstaktfrequenz und Spannung dynamisch an die ausgeführte Aufgabe an. Sie können erhebliche Stromeinsparungen erzielen, wenn eine Anwendung nicht das volle Leistungspotenzial benötigt. Die Leistungsfähigkeit des Systems bleibt gleichwohl erhalten. Wo immer es erforderlich ist, wird die maximale Prozessorleistung erbracht und wo immer es möglich ist, wird automatisch Strom gespart.

Windows Vista integriert die Intel SpeedStep-Technologie automatisch in die Energiesparpläne Dell Recommended (Dell-Empfehlung), Ausbalanciert und Energiesparmodus. Im Energiesparmodus Höchstleistung ist diese Technologie deaktiviert.

## Wissenswertes zu RAID-Konfigurationen



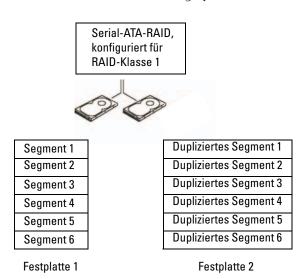
ANMERKUNG: RAID wird von den Modellen Inspiron 530b/530d nicht unterstützt.

Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über die RAID-Konfiguration (RAID = Redundant Array of Independent Disks / Redundantes Array unabhängiger Festplatten), für die Sie sich beim Kauf des Computers möglicherweise entschieden haben. Der Computer unterstützt RAID-Level 1. Eine RAID-1-Konfiguration wird empfohlen, um digitale Foto- und Audiodaten zu schützen.

Der Intel RAID-Controller Ihres Computers kann nur ein RAID-Speicherlaufwerk mit zwei physikalischen Laufwerken erzeugen. Wenn ein drittes Laufwerk vorhanden ist, kann dieses Laufwerk nicht über das Intel RAID-Konfigurationsprogramm in eine RAID-Speicherlaufwerkkonfiguration integriert werden. Es lässt sich jedoch als Ersatzlaufwerk in einer RAID Level 1-Konfiguration verwenden. Wenn Ihr Computer hingegen über vier Laufwerke verfügt, können insgesamt zwei RAID-1-Speicherlaufwerke erstellt werden, die aus je zwei Laufwerken bestehen. Die Laufwerke sollten dieselbe Größe haben, damit sichergestellt wird, dass das größere Laufwerk keinen nicht zugewiesenen (und damit nicht nutzbaren) Speicher enthält.

#### **RAID-1-Konfiguration**

RAID-Klasse 1 verwendet eine Datenredundanz-Speichertechnik, die als "Datenspiegelung" bekannt ist. Wenn Daten auf das Primärlaufwerk geschrieben werden, werden sie anschließend auf das andere Laufwerk kopiert bzw. gespiegelt. Beim RAID-Level 1 ist die Datenzugriffsgeschwindigkeit niedriger, aber die Daten werden redundant gespeichert.



Falls eines der Laufwerke ausfällt, werden alle Lese- und Schreibzugriffe weiterhin auf dem anderen Laufwerk ausgeführt. Ein Ersatzlaufwerk kann dann mit den Daten des funktionierenden Laufwerks neu bespielt werden. Da die Daten doppelt auf beiden Laufwerken gespeichert werden, können mit zwei Laufwerken mit je 120 GB unter RAID-Level 1 nur insgesamt 120 GB Speicherplatz genutzt werden.



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

#### Konfiguration der Festplatten für RAID

Der Computer kann auch dann für RAID konfiguriert werden, wenn Sie beim Erwerb keine RAID-Konfiguration ausgewählt haben. Um eine RAID-Konfiguration einzurichten, müssen mindestens zwei Festplatten im Computer installiert sein. Anweisungen zur Installation eines Festplattenlaufwerks finden Sie im Abschnitt "Festplatten" auf Seite 168.

RAID-Festplattenlaufwerke lassen sich auf zwei Weisen konfigurieren. Eine Möglichkeit ist die Verwendung des Dienstprogramms Intel<sup>®</sup> Option ROM. Diese Variante wird ausgeführt, bevor Sie das Betriebssystem auf dem Festplattenlaufwerk installieren. Die zweite Möglichkeit ist die Verwendung des Dienstprogramms Intel Matrix Storage Manager oder Intel Storage. Diese Variante wird ausgeführt, nachdem Sie das Betriebssystem und Intel Storage installiert haben. Beide Methoden erfordern Ihren Computer auf RAID-aktivierten Modus einzustellen, bevor Sie die RAID-Konfigurationsverfahren in diesem Dokument beginnen. Bei beiden Verfahren ist es erforderlich, dass Sie zuvor RAID für den Computer aktiviert haben.

#### Einstellen des Computers in den RAID-fähigen Modus

- 1 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).
- 2 Markieren Sie mit den horizontalen Pfeiltasten die Option Integrated Peripherals (Integrierte Peripheriegeräte), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **3** Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten unter **Drive Controller** den betreffenden Laufwerk-Controller, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 4 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten den Menüeintrag SATA Mode (SATA-Modus), und drücken Sie die Eingabetaste, um auf die Optionen zuzugreifen.
- **5** Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **RAID**, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um RAID zu aktivieren.
- **6** Drücken Sie die Taste <F10>, um die Einstellungen zu speichern und den System-Setup zu verlassen.

## Konfigurieren von RAID mit dem Dienstprogramm Intel® Option ROM

ANMERKUNG: Eine RAID-Konfiguration mit dem Dienstprogramm Intel® Option ROM kann zwar mit Laufwerken jeder Größe erstellt werden, doch sollten die Laufwerke idealerweise die gleiche Größe haben. Bei einer RAID-0-Konfiguration hat das Array die Größe des kleinsten Laufwerks multipliziert mit der Anzahl (zwei) der Laufwerke im Array. Bei einer RAID-1-Konfiguration ist die Größe der Konfiguration die des kleineren der beiden verwendeten Laufwerke.

#### **Erstellen einer RAID-1-Konfiguration**

- 1 Aktivieren Sie RAID für den Computer (siehe "Einstellen des Computers in den RAID-fähigen Modus" auf Seite 60).
- **2** Wenn Sie aufgefordert werden, das Dienstprogramm Intel<sup>®</sup> Option ROM zu öffnen, drücken Sie <Strg><i>.
- 3 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option Create RAID Volume (RAID-Speicherlaufwerk erstellen), und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- **4** Geben Sie einen Namen für das RAID-Speicherlaufwerk ein, oder übernehmen Sie die Standardeinstellung und drücken Sie < Eingabe >.
- **5** Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **RAID1** (Mirror) (Spiegeln), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **6** Wenn mehr als zwei Festplattenlaufwerke zur Verfügung stehen, wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die beiden Laufwerke aus, die für das Array verwendet werden sollen, und drücken Sie <Eingabe>.
- 7 Wählen Sie die gewünschte Speicherlaufwerkkapazität wählen, und drücken Sie <Eingabe>. Der Standardwert ist die maximal verfügbare Größe.
- 8 Drücken Sie <Eingabe>, um das Speicherlaufwerk zu erstellen.
- 9 Drücken Sie <y>, um zu bestätigen, dass Sie den RAID-Datenträger erstellen möchten.
- **10** Bestätigen Sie, dass auf dem Hauptbildschirm des Dienstprogramms Intel Option ROM die richtige Speicherlaufwerkkonfiguration angezeigt wird.
- 11 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option Exit, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>.
- **12** Installieren Sie das Betriebssystem neu.

#### Löschen eines RAID-Datenträgers

- **ANMERKUNG:** Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, gehen alle Daten auf den RAID-Laufwerken verloren.
- ANMERKUNG: Wenn Ihr Computer derzeit von RAID startet und Sie das RAID-Speicherlaufwerk im Dienstprogramm Intel Option ROM löschen, kann Ihr Computer nicht mehr gestartet werden.
  - 1 Drücken Sie <Strg><i>, wenn Sie aufgefordert werden, das Dienstprogramm Intel Option ROM zu öffnen.
  - 2 Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Option **Delete RAID** Volume (RAID-Speicherlaufwerk löschen), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **3** Markieren Sie mit den vertikalen Pfeiltasten das RAID-Speicherlaufwerk, das Sie löschen möchten, und drücken Sie <Löschen>.
- **4** Um das Löschen des RAID-Speicherlaufwerks zu bestätigen, drücken Sie <y>.
- **5** Um das Dienstprogramm Intel Option ROM zu beenden, drücken Sie < Esc > .

### Konfigurieren des Computers für RAID mit dem Intel<sup>®</sup> Matrix Storage Manager

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, müssen Sie die Migrationsoption verwenden (siehe "Umstellung auf ein RAID-1-Speicherlaufwerk" auf Seite 64). Erstellen Sie nur in folgenden Fällen ein RAID-1-Speicherlaufwerk:

- Sie möchten einem vorhandenen Computer mit einem Laufwerk (auf dem sich das Betriebssystem befindet) zwei neue Laufwerke hinzufügen und diese zu einem RAID-Speicherlaufwerk konfigurieren.
- Sie haben einen Computer mit zwei Festplattenlaufwerken, die bereits als Array konfiguriert sind; auf dem Array ist aber noch etwas Speicher frei, den Sie als zweites RAID-Speicherlaufwerk festlegen möchten.

ı

#### Erstellen eines RAID-1-Speicherlaufwerks

- **ANMERKUNG:** Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, gehen alle Daten auf den RAID-Laufwerken verloren.
  - 1 Aktivieren Sie RAID für den Computer (siehe "Einstellen des Computers in den RAID-fähigen Modus" auf Seite 60).
  - - ANMERKUNG: Wenn die Menüoption Actions (Aktionen) nicht angezeigt wird, müssen Sie den Computer in den RAID-aktivierten Modus versetzen (siehe "Einstellen des Computers in den RAID-fähigen Modus" auf Seite 60).
  - **3** Wählen Sie im Menü Actions (Aktionen) die Option Create RAID Volume (RAID-Speicherlaufwerk erstellen), um den Assistenten zur RAID-Laufwerkserstellung zu starten.
  - **4** Klicken Sie im ersten Bildschirm auf **Next** (Weiter).
  - **5** Bestätigen Sie den Namen des Datenträgers, wählen Sie RAID 1 als RAID-Level, und klicken Sie auf Next (Weiter), um fortzufahren.
  - 6 Klicken Sie im Fenster Select Volume Location (Laufwerksverzeichnis wählen) auf das erste Festplattenlaufwerk, das Bestandteil des RAID-1-Speicherlaufwerks sein soll, und klicken Sie anschließend auf den Rechtspfeil. Klicken Sie auf ein zweites Festplattenlaufwerk, und warten Sie, bis zwei Laufwerke im Fenster Selected (Ausgewählt) erscheinen. Klicken Sie dann auf Next (Weiter).
  - 7 Klicken Sie im Fenster Specify Volume Size (Kapazität des Speicherlaufwerks angeben) auf die gewünschte Volume Size (Laufwerkskapazität) und dann 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-Laufwerk.

#### Löschen eines RAID-Speicherlaufwerks

- **ANMERKUNG:** Bei diesem Vorgang wird das RAID-1-Speicherlaufwerk gelöscht, aber auch in zwei Nicht-RAID-Festplattenlaufwerke mit einer Partition aufgeteilt, wobei alle vorhandenen Arbeitsdateien intakt bleiben.
  - 1 Klicken Sie auf Start und dann auf Alle Programme→ Intel® Matrix Storage Manager→ Intel Matrix Storage Console, um das Dienstprogramm Intel® Matrix Storage Manager zu starten.
  - **2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Laufwerksymbol** des RAID-Speicherlaufwerks, das gelöscht werden soll, und wählen Sie die Option **Delete Volume** (Speicherlaufwerk löschen).
  - 3 Klicken Sie auf dem Bildschirm Delete RAID Volume Wizard (Löschassistent für RAID-Speicherlaufwerk) auf Next (Weiter).
  - 4 Markieren Sie das RAID-Speicherlaufwerk, das im Feld Available (Verfügbar) gelöscht werden soll. Klicken Sie auf den Rechtspfeil, um das markierte RAID-Speicherlaufwerk in das Feld Selected (Ausgewählt) zu verschieben, und klicken Sie anschließend auf Next (Weiter).
  - **5** Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um den Datenträger zu löschen.

#### Umstellung auf ein RAID-1-Speicherlaufwerk

- **1** Aktivieren Sie RAID für den Computer (siehe "Einstellen des Computers in den RAID-fähigen Modus" auf Seite 60).



3 Wählen Sie im Menü Actions (Aktionen) die Option Create RAID Volume From Existing Hard Drive (RAID-Speicherlaufwerk von vorhandenem Festplattenlaufwerk erstellen), um den Migrationsassistenten zu starten.

- **4** Auf dem ersten Bildschirm Migrationsassistent klicken Sie auf Next (Weiter).
- **5** Geben Sie einen Namen für das RAID-Speicherlaufwerk ein, oder übernehmen Sie den vorgegebenen Namen.
- **6** Wählen Sie aus dem Dropdown-Feld **RAID** 1 als RAID-Level.
  - ANMERKUNG: Wählen Sie als Quelllaufwerk das Festplattenlaufwerk aus, auf dem sich die Daten- oder Betriebssystemdateien befinden, die auf dem RAID-Speicherlaufwerk verwaltet werden sollen.
- 7 Doppelklicken Sie im Fenster Select Source Hard Drive (Quellfestplattenlaufwerk wählen) auf das Festplattenlaufwerk, von dem Sie migrieren möchten und dann auf Next (Weiter).
- 8 Doppelklicken Sie im Bildschirm Select Member Hard Drive (Mitgliedsfestplattenlaufwerk wählen) auf das Festplattenlaufwerk, das als Spiegel im Array dienen soll. Klicken Sie dann auf Next (Weiter).
- **9** Wählen Sie im Fenster **Specify Volume Size** (Kapazität des Speicherlaufwerks angeben) die gewünschte Laufwerkskapazität aus, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
  - **ANMERKUNG:** Im folgenden Schritt gehen alle Daten verloren, die auf dem Mitgliedslaufwerk gespeichert waren.
- 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 einem RAID-1-Array kann ein Ersatzfestplattenlaufwerk erstellt werden. Das Ersatzfestplattenlaufwerk wird vom Betriebssystem nicht erkannt. Sie können es aber in Disk Manager oder im Dienstprogramm Intel Option ROM sehen. Wenn ein Mitgliedslaufwerk des RAID-1-Arrays defekt ist, stellt der Computer die Spiegelkonfiguration automatisch wieder her. Dabei nimmt das Ersatzfestplattenlaufwerk die Stelle des defekten Mitglieds ein.

So kennzeichnen Sie ein Laufwerk als Ersatzfestplattenlaufwerk:

- 1 Klicken Sie auf Start und dann auf Alle Programme→ Intel® Matrix Storage Manager→ Intel Matrix Storage Console, um das Dienstprogramm Intel® Matrix Storage Manager 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 die Ersatzmarkierung von einem 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 eines beschädigten RAID-1-Speicherlaufwerks

Wenn der Computer kein Ersatzfestplattenlaufwerk hat und den Ausfall eines RAID Level 1-Speicherlaufwerks meldet, können Sie den Redundanzspiegel des Computers auf einem neuen Festplattenlaufwerk manuell wiederherstellen. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das verfügbare Festplattenlaufwerk, auf dem Sie das RAID-1-Speicherlaufwerk wiederherstellen möchten. Klicken Sie anschließend auf Rebuild to this Disk (Auf dieser Platte wiederherstellen).
- **ANMERKUNG:** Während das RAID-1-Speicherlaufwerk wiederhergestellt wird, können Sie mit dem Computer arbeiten.

## Übertragen von Daten auf einen Zielcomputer

Sie können mithilfe der Betriebssystem-Assistenten Dateien und andere Daten von einem Computer auf einen anderen übertragen, z. B. von einem alten Computer (Quellcomputer) auf einen neuen Computer (Zielcomputer). Anweisungen finden Sie im nachfolgenden Abschnitt für das auf Ihrem Computer ausgeführte Betriebssystem.

## Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP verfügt über einen Assistenten zum Ubertragen von Dateien und Einstellungen, mit dem Daten von einem Quellcomputer auf einen Zielcomputer übertragen werden können. Folgende Arten von Daten lassen sich übertragen:

- E-Mail-Nachrichten
- Symbolleisteneinstellungen
- Fenstergrößen
- Internetlesezeichen

Die Daten können über eine Netzwerkverbindung oder eine serielle Direktverbindung auf den Zielcomputer übertragen oder auf einem austauschbaren Datenträger, wie z. B. einer beschreibbaren CD, gespeichert werden.



ANMERKUNG: Sie können Daten vom Quellcomputer auf den Zielcomputer direkt übertragen, indem Sie ein serielles Kabel an die Eingabe/Ausgabe-Ports (E/A-Ports) der beiden Computer anschließen. 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 finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel Nr. 305621 "How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP" (Anleitung zum Herstellen einer direkten Kabelverbindung zwischen zwei Computern unter Windows XP). Diese Informationen sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

Um Daten auf einen Zielcomputer zu übertragen, müssen Sie den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen aufrufen. Für diesen Vorgang können Sie das optionale Betriebssystem-Medium verwenden oder mit dem Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen eine Assistent-Diskette erstellen.

#### Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen mithilfe des Betriebssystem-Mediums



**ANMERKUNG:** Für diesen Vorgang benötigen Sie das *Betriebssystem*-Medium. Dieses Medium ist optional und wird möglicherweise nicht mit allen Computern aeliefert.

So bereiten Sie den Zielcomputer auf die Dateiübertragung vor:

- Öffnen Sie wie folgt den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen: Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Systemprogramme→ Übertragen von Dateien und Einstellungen.
- 2 Wenn die Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird, klicken Sie auf Weiter.
- **3** Wählen Sie auf der Seite Um welchen Computer handelt es sich? die Option Zielcomputer aus, und klicken Sie auf Weiter.
- Klicken Sie auf der Seite Verfügen Sie über eine Windows XP-CD? auf Assistent der Windows XP-CD verwenden→ Weiter.
- Wenn das Fenster 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 das Betriebssystem-Medium von Windows XP in den Quellcomputer ein.
- 2 Klicken Sie im Fenster Willkommen auf Zusätzliche Aufgaben durchführen.
- 3 Klicken Sie unter Was möchten Sie tun? auf Dateien und Einstellungen übertragen→ Weiter.
- 4 Wählen Sie auf der Seite Um welchen Computer handelt es sich? die Option Quellcomputer aus, und klicken Sie auf Weiter.
- Klicken Sie im Fenster Übertragungsmethode auswählen auf die gewünschte Ubertragungsmethode.

- 6 Wählen Sie auf der Seite Was möchten Sie übertragen? die Elemente aus, die Sie übertragen möchten, und klicken Sie auf Weiter.
  Wenn alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster Abschließen der Sammlung.
- 7 Klicken Sie auf Fertig stellen.

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer im Fenster Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer auf Weiter.
- 2 Wählen Sie auf der Seite Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen? die von Ihnen für die Übertragung Ihrer Einstellungen und Dateien bevorzugte Methode aus, und klicken Sie auf Weiter. Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen
  - und übernimmt sie für den Zielcomputer.
  - Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster Fertig gestellt.
- **3** Klicken Sie auf **Fertig gestellt**, und starten Sie den Zielcomputer neu.

## Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne Betriebssystem-Medium

Um den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne das Betriebssystem-Medium auszuführen, müssen Sie eine Assistent-Diskette erstellen, mit der Sie eine Sicherungsdatei mit den Daten auf ein Wechselmedium schreiben können.

Verwenden Sie für die Erstellung der Assistent-Diskette den Zielcomputer mit Windows XP, und gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Öffnen Sie wie folgt den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen: Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Systemprogramme→ Übertragen von Dateien und Einstellungen.
- 2 Wenn die Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen angezeigt wird, klicken Sie auf Weiter.
- **3** Wählen Sie auf der Seite Um welchen Computer handelt es sich? die Option Zielcomputer aus, und klicken Sie auf Weiter.

- 4 Klicken Sie auf der Seite Verfügen Sie über eine Windows XP-CD? auf Assistent-Diskette auf folgendem Laufwerk erstellen→ Weiter.
- **5** Legen Sie ein Wechselmedium, z. B. eine beschreibbare CD, ein und klicken Sie auf **OK**.
- **6** Wenn die Erstellung des Datenträgers beendet ist und die Meldung Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer angezeigt wird, klicken Sie *noch nicht* auf Weiter.
- 7 Gehen Sie zum Quellcomputer.

#### So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

- 1 Legen Sie das Wechselmedium mit der Assistent-Diskette in den Quellcomputer ein.
- 2 Wählen Sie Start→ Ausführen.
- 3 Navigieren Sie im Feld Öffnen im Fenster Ausführen zum Speicherort von fastwiz (auf dem betreffenden Wechselmedium), und klicken Sie auf OK.
- 4 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen auf Weiter.
- **5** Wählen Sie auf der Seite Um welchen Computer handelt es sich? die Option Quellcomputer aus, und klicken Sie auf Weiter.
- **6** Klicken Sie im Fenster **Übertragungsmethode auswählen** auf die gewünschte Übertragungsmethode.
- 7 Wählen Sie auf der Seite Was möchten Sie übertragen? die Elemente aus, die Sie übertragen möchten, und klicken Sie auf Weiter.
  - Wenn alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Abschließen** der Sammlung.
- **8** Klicken Sie auf Fertig stellen.

ı

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer im Fenster Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer auf Weiter.
- 2 Wählen Sie auf der Seite Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen? die von Ihnen für die Übertragung Ihrer Einstellungen und Dateien bevorzugte Methode 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.
  - Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster Fertig gestellt.
- **3** Klicken Sie auf Fertig gestellt, und starten Sie den Zielcomputer neu.
- ANMERKUNG: Weitere Informationen zu dieser Vorgehensweise erhalten Sie unter support.dell.com im (englischsprachigen) Dokument Nummer 154781 mit dem Titel What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell<sup>TM</sup> Computer Using the Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP Operating System? (Beschreibung der verschiedenen Methoden zum Übertragen von Dateien von einem Quellcomputer auf einen Zielcomputer von Dell unter Verwendung des Betriebssystems Microsoft Windows XP).
- ANMERKUNG: Das Dell™ Knowledge Base-Dokument ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

#### Windows Vista®

Das Betriebssystem Microsoft Windows Vista<sup>®</sup> verfügt über den Assistenten Windows-EasyTransfer, mit dem Daten von einem Quellcomputer auf einen Zielcomputer übertragen werden können. Folgende Arten von Daten lassen sich übertragen:

- Benutzerkonto
- Dateien und Ordner
- Programmeinstellungen
- Interneteinstellungen und Favoriten
- E-Mail-Einstellungen, -Kontakte und -Nachrichten

Die Daten können über eine Netzwerkverbindung oder eine serielle Direktverbindung auf den Zielcomputer übertragen oder auf einem austauschbaren Datenträger, wie z. B. einer beschreibbaren CD, gespeichert werden.

Für den Zugriff auf Windows-EasyTransfer gibt es zwei Möglichkeiten:

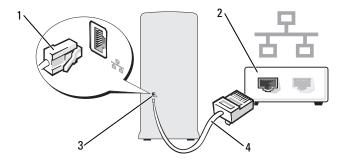
- 1 Nachdem Vista fertig eingerichtet ist, wird das Vista Begrüßungscenter angezeigt. Im Begrüßungscenter befindet sich das Symbol Dateien und Einstellungen übertragen. Klicken Sie auf dieses Symbol, um Windows-EasyTransfer zu starten.
- 2 Nachdem das Begrüßungscenter geschlossen wurde, können Sie auf Windows-EasyTransfer zugreifen, indem Sie auf Start → Alle Programme → Zubehör → Systemprogramme → EasyTransfer klicken.

Klicken Sie auf das Symbol EasyTransfer, um mit der Übertragung zu beginnen.

# **Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks**

# Anschließen an einen Netzwerkadapter

- HINWEIS: Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit dem Netzwerkanschluss des Computers. Stecken Sie das Netzwerkkabel nicht in den Modem-Anschluss des Computers. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht an eine Telefonbuchse an.
  - **1** Stecken Sie das Netzwerkkabel in den Anschluss des Netzwerkadapters an der Rückseite des Computers.
    - Schieben Sie das Kabel ein, bis es mit einem Klicken einrastet, und ziehen Sie dann sanft daran, um zu überprüfen, ob es fest eingesteckt ist.
  - **2** Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit dem Netzwerkgerät.



- Netzwerkanschluss
- 3 Netzwerkadapteranschluss am Computer
- 2 Netzwerkgerät
- 4 Netzwerkkabel

# Einrichten eines Netzwerks unter dem Betriebssystem Microsoft® Windows® XP

Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Kommunikation→ Netzwerkinstallations-Assistent→ Weiter→ Prüfliste zum Erstellen eines Netzwerks.



ANMERKUNG: Die Auswahl der Verbindungsmethode Dieser Computer verfügt über eine direkte Verbindung mit dem Internet aktiviert die integrierte Firewall, die im Service-Pack 2 (SP2) von Windows XP enthalten ist.

- **2** Arbeiten Sie die folgenden Checkliste ab.
- **3** Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück, und befolgen Sie die Anweisungen.

# Einrichten eines Netzwerks unter dem Betriebssystem Windows Vista®

- Klicken Sie auf die Startschaltfläche von Windows Vista und anschließend auf Verbindung herstellen→ Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten.
- **2** Wählen Sie unter Wählen Sie eine Verbindungsoption aus: die gewünschte Option.
- **3** Klicken Sie auf Weiter, und folgen Sie den Anweisungen.

# Herstellen einer Verbindung zum Internet

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

Um eine Verbindung mit dem Internet herstellen zu können, benötigen Sie ein Modem oder eine Netzwerkverbindung sowie einen Internetdienstanbieter. Der ISP stellt eine oder mehrere der folgenden Optionen für Internetverbindungen bereit:

- DSL-Verbindungen für Hochgeschwindigkeits-Internetzugang über eine vorhandene Telefonleitung oder einen Mobiltelefondienst. 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.
- Satellitenmodemverbindungen für Hochgeschwindigkeits-Internetzugang über ein Satellitenfernsehsystem.
- DFÜ-Verbindungen für den Internetzugang über eine Telefonleitung. DFÜ-Verbindungen sind deutlich langsamer als DSL-Verbindungen und Kabel- (oder Satelliten-)Modemverbindungen.
- Drahtlose LAN-Verbindungen für Internetzugang über Bluetooth® Wireless-Technologie.

Wenn Sie eine DFÜ-Verbindung nutzen, schließen Sie ein Telefonkabel an den Modemanschluss des Computers und an die Telefonbuchse an, bevor Sie die Internetverbindung einrichten. Wenn Sie eine DSL-Verbindung oder eine Kabel-/Satelliten-Modemverbindung verwenden, fordern Sie bei Ihrem ISP oder Mobiltelefondienst Setup-Anweisungen an.

## Einrichten der Internetverbindung

So richten Sie eine Internetverbindung über die auf dem Desktop bereitgestellte Internetdienstanbieter-Verknüpfung ein:

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

Falls auf Ihrem Desktop kein ISP-Symbol vorhanden ist oder wenn Sie eine Internetverbindung mit einem anderen Internetdienstanbieter herstellen möchten, führen Sie die Schritte im nachfolgenden Abschnitt für das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem durch.



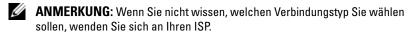
**ANMERKUNG:** Wenn beim Verbinden mit dem Internet Probleme auftreten, lesen Sie die Informationen unter "Probleme mit E-Mail, Modem und Internet" auf Seite 83. Wenn Sie keine Internetverbindung herstellen können, obwohl dies bereits zu einem anderen Zeitpunkt möglich war, liegt möglicherweise eine Störung auf Seiten des Internetdienstanbieters vor. Wenden Sie sich an Ihren ISP. um Informationen über den Dienststatus zu erhalten, oder versuchen Sie später noch einmal, eine Verbindung herzustellen.

### Windows XP

- Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Klicken Sie auf Start→ Internet Explorer. Der Assistent für neue Verbindungen wird angezeigt.
- **3** Klicken Sie auf Verbindung mit dem Internet herstellen.

- 4 Im nächsten Fenster auf die geeignete Option klicken:
  - Wenn Sie noch keinen Internetdienstanbieter haben und einen auswählen möchten, klicken Sie auf Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen.
  - Wenn Sie bereits Setup-Informationen von Ihrem ISP erhalten haben, aber keine Setup-CD besitzen, klicken Sie auf Verbindung manuell einrichten.
  - Wenn Ihnen eine CD vorliegt, klicken Sie auf CD eines Internetdienstanbieters verwenden.
- 5 Klicken Sie auf Weiter.

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



- 6 Wählen Sie bei Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden? die entsprechende Option, und klicken Sie dann auf Weiter.
- 7 Schließen Sie das Setup mit den vom Internetdienstanbieter bereitgestellten Informationen ab.

# Windows Vista<sup>®</sup>



- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Klicken Sie auf Start 🚱 und anschließend auf Systemsteuerung.
- 3 Klicken Sie unter Netzwerk und Internet auf Mit dem Internet verbinden. Das Fenster Mit dem Internet verbinden wird angezeigt.

- **4** Klicken Sie entweder auf **Breitband** (**PPPoE**) oder **DFÜ**, je nachdem, wie Sie die Verbindung herstellen möchten:
  - Wählen Sie Breitband, wenn Sie eine Verbindung über DSL, Satellitenmodem, Kabel-TV-Modem oder Bluetooth Wireless-Technologie verwenden möchten.
  - Wählen Sie Wählverbindung, wenn Sie ein DFÜ-Modem oder ISDN verwenden.
  - **ANMERKUNG:** Wenn Sie sich unsicher sind, welchen Verbindungstyp Sie wählen sollen, klicken Sie auf **Auswahlhilfe**, oder wenden Sie sich an Ihren ISP.
- **5** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und verwenden Sie die von Ihrem ISP bereitgestellten Setup-Informationen, um das Einrichten der Verbindung abzuschließen.

ı

# Fehlerbehebung

✓ VORSICHT: Einige der in diesem Kapitel beschriebenen Komponenten können nur durch einen qualifizierten Servicetechniker ausgetauscht werden. Diese Komponenten sind daher nicht für den Austausch durch Kunden vorgesehen.

# Tipps für die Behebung von Störungen

Beachten Sie diese Tipps beim Beheben von Störungen im Verbindung mit der Verwendung des Computers:

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

# **Batterieprobleme**



NORSICHT: Bei falschem Einbau einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine Batterie desselben oder eines gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.



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

AUSTAUSCHEN VON BATTERIEN. Wenn Sie nach dem Einschalten des Computers Uhrzeit- und Datumseinstellungen wiederholt neu vornehmen müssen bzw. wenn beim Hochfahren eine falsche Zeit oder ein falsches Datum angezeigt wird, ersetzen Sie die Batterie (siehe "Ersetzen der Batterie" auf Seite 194). Wenn die Batterie trotzdem nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an Dell (siehe "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245).

# Laufwerkprobleme



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

STELLEN SIE SICHER, DASS MICROSOFT® WINDOWS® DAS LAUFWERK ERKENNT.

Windows XP:

• Klicken Sie auf Start und anschließend auf Arbeitsplatz.

Windows Vista®:

• Klicken Sie auf die Startschaltfläche von Windows Vista 🚱, und klicken Sie dann auf Computer.

Wenn das Laufwerk nicht aufgeführt wird, führen Sie mithilfe der Virenschutz-Software einen vollständigen Virenscan durch, um das System auf Viren zu überprüfen und diese ggf. zu beseitigen. Unter Umständen verhindern Viren, dass Windows in der Lage ist, Laufwerke zu erkennen.

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DAS LAUFWERK IM SYSTEM-SETUP-PROGRAMM **AKTIVIERT IST.** Siehe "System-Setup" auf Seite 226.

#### TESTEN SIE DAS LAUFWERK.

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

**REINIGEN SIE DAS LAUFWERK ODER DEN DATENTRÄGER.** Siehe "Reinigen des Computers" auf Seite 240.

#### ÜBERPRÜFEN SIE DIE KABELVERBINDUNGEN.

FÜHREN SIE DEN HARDWARE-RATGEBER AUS. Siehe "Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows® XP und Windows Vista®" auf Seite 117.

FÜHREN SIE DAS PROGRAMM "DELL DIAGNOSTICS" AUS. Siehe "Starten des Programms "Dell Diagnostics" auf der Festplatte" auf Seite 109.

#### Probleme mit dem CD- und DVD-Laufwerk

- **ANMERKUNG:** Vibrationen sind bei schnellen CD- oder DVD-Laufwerken normal und können Geräusche verursachen, die aber nicht auf einen Fehler im Laufwerk oder bei der CD oder DVD hinweisen.
- **ANMERKUNG:** Da es weltweit unterschiedliche Regionalcodes und Formate gibt, lassen sich in einem bestimmten DVD-Laufwerk nicht alle DVDs wiedergeben.

#### LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EINSTELLEN.

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

**LAUTSPRECHER UND SUBWOOFER PRÜFEN.** Siehe "Probleme mit Ton und Lautsprechern" auf Seite 99.

### Probleme beim Beschreiben einer CD-/DVD-RW

**ANDERE PROGRAMME SCHLIESSEN.** Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen ständigen Datenfluss erhalten. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Versuchen Sie, vor dem Beschreiben der CD/DVD-RW zuerst alle Programme zu beenden.

# UNTER WINDOWS MÜSSEN SIE ZUNÄCHST DEN STANDBY-MODUS DEAKTIVIEREN, BEVOR AUF EINE CD/DVD-RW GESCHRIEBEN WERDEN KANN.

- 1 Klicken Sie auf Start 🚱 und anschließend auf Systemsteuerung.
- 2 Klicken Sie unter System und Wartung auf Energieoptionen.
- 3 Klicken Sie unter Bevorzugte Energiesparpläne auf Energiesparplaneinstellungen ändern für den ausgewählten Plan.
- 4 Klicken Sie auf das Dropdownmenü bei Bildschirm ausschalten, und wählen Sie Nie.

### Probleme mit der Festplatte

### FÜHREN SIE "CHECK DISK" AUS.

#### Windows XP:

- 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→ Extras→ Jetzt prüfen.
- 4 Klicken Sie auf Fehlerhafte Sektoren suchen/wiederherstellen und anschließend auf Start.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf Start 🚱 und anschließend auf Computer.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Lokaler Datenträger C:.
- 3 Klicken Sie auf Eigenschaften→ Extras→ Jetzt prüfen.

  Möglicherweise wird das Fenster Benutzerkontensteuerung angezeigt. Wenn Sie über Administratorrechte für den Computer verfügen, klicken Sie auf Fortsetzen.

  Andernfalls bitten Sie Ihren Administrator, die gewünschte Aktion fortzusetzen.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

# Probleme mit E-Mail, Modem und Internet



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



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

### ÜBERPRÜFEN SIE DIE SICHERHEITSEINSTELLUNGEN VON MICROSOFT MAIL **EXPRESS.** Wenn Sie E-Mail-Anhänge nicht öffnen können:

- 1 Klicken Sie in Windows Mail auf Extras, Optionen und dann auf Sicherheit.
- 2 Klicken Sie auf Speichern und Öffnen von Anlagen, die möglicherweise einen Virus enthalten könnten, nicht zulassen, um das Häkchen zu entfernen.

### ÜBERPRÜFEN SIE DIE TELEFONLEITUNGSVERBINDUNG. ÜBERPRÜFEN SIE DIE TELEFONBUCHSE. SCHLIESSEN SIE DAS MODEM DIREKT AN DIE TELEFONBUCHSE AN. VERWENDEN SIE EIN ANDERES TELEFONKABEL.

- Überprüfen Sie, ob das Telefonkabel an die Eingangsbuchse des Modems angeschlossen ist (die Leitungseingangsbuchse 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. Prüfen Sie, ob ein Wählton zu hören ist.
- Wenn weitere Geräte, z.B. Anrufbeantworter, Faxgeräte, Überspannungsschutzgeräte oder Verteiler, ebenfalls an diese Leitung angeschlossen sind, umgehen Sie diese und schließen das Modem mit dem Telefonkabel direkt an die Telefonbuchse an der Wand an. Ist das Kabel länger als drei Meter, verwenden Sie ein kürzeres Kabel.

FÜHREN SIE DAS DIAGNOSEPROGRAMM MODEM HELPER AUS. Klicken Sie auf Start , wählen Sie Alle Programme und klicken Sie anschließend auf Modem Helper (Modem-Hilfe). Folgen Sie nun den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Probleme mit dem Modem zu identifizieren und zu lösen (Modem Helper ist nicht auf allen Computern vorhanden).

## ÜBERPRÜFEN SIE, OB DAS MODEM DATEN MIT WINDOWS® AUSTAUSCHT.

- 1 Klicken Sie auf Start 👩 und anschließend auf Systemsteuerung.
- 2 Klicken Sie auf Hardware und Sound.
- 3 Klicken Sie auf Telefon- und Modemoptionen und anschließend auf das Register Modems.
- 4 Klicken Sie auf den COM-Anschluss Ihres Modems.
- 5 Klicken Sie auf Eigenschaften, wählen Sie die Registerkarte Diagnose, und klicken Sie dann auf Modem abfragen, um zu überprüfen, ob das Modem mit Windows kommuniziert.

Wenn auf alle Befehle reagiert wird, funktioniert das Modem ordnungsgemäß.

HERSTELLUNG EINER INTERNETVERBINDUNG SICHERSTELLEN. Stellen Sie sicher, dass Sie bei einem Internetdienstanbieter angemeldet sind. Klicken Sie im E-Mail-Programm Windows Mail auf Datei. Wenn neben Offlinebetrieb ein Häkchen zu sehen ist, klicken Sie darauf, um das Häkchen zu löschen und eine Verbindung zum Internet herzustellen. Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, um Unterstützung zu erhalten.

# **Fehlermeldungen**



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

Wenn die Meldung nicht aufgeführt wird, lesen Sie in der Dokumentation für das Betriebssystem oder für das Programm nach, das ausgeführt wurde, als die Meldung angezeigt wurde.

#### A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS:

\/: \* ? " < > |. Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

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

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→ Software→ Programme ändern oder entfernen.
- 2 Wählen Sie Programm aus, das deinstalliert werden soll.
- 3 Klicken Sie auf Deinstallieren.
- **4** Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.

#### Windows Vista:

- und Funktionen
- 2 Wählen Sie Programm aus, das deinstalliert werden soll.
- 3 Klicken Sie auf Deinstallieren.
- **4** Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.

#### Laufwerkbuchstabe: \ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY.

Das Laufwerk kann den Datenträger nicht 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. Entfernen Sie die Diskette aus dem Laufwerk und starten Sie Ihren Computer erneut.

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY **AGAIN.** Schließen Sie alle Fenster und öffnen Sie das gewünschte Programm. In einigen Fällen müssen Sie den Computer möglicherweise neu starten, um die Computer-Ressourcen wiederherzustellen. Führen Sie in diesem Fall das Programm aus, das Sie als erstes verwenden möchten.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND. Wenden Sie sich an Dell (siehe "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245).

# Probleme mit der Tastatur



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

#### ÜBERPRÜFEN SIE DAS TASTATURKABEL.

- Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel ordnungsgemäß mit dem Computer verbunden ist.
- Fahren Sie den Computer herunter (siehe "Ausschalten des Computers" auf Seite 128), schließen Sie das Tastaturkabel wie in der Setup-Übersicht für den Computer dargestellt wieder an, und starten Sie den Computer neu.
- Überprüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder gebrochen sind und ob das Kabel intakt ist. Biegen Sie verbogene Stifte wieder gerade.
- Entfernen Sie gegebenenfalls das Tastaturverlängerungskabel und verbinden Sie die Tastatur direkt mit dem Computer.

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

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE USB-PORTS IM SYSTEM-SETUP-**PROGRAMM AKTIVIERT SIND.** Siehe "System-Setup" auf Seite 226.

FÜHREN SIE DEN HARDWARE-RATGEBER AUS. Siehe "Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows® XP und Windows Vista®" auf Seite 117.

# Probleme mit Absturz und Software



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

# Der Computer kann nicht gestartet werden

Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel ordnungsgemäß am Computer und an der Steckdose angeschlossen ist.

## Der Computer reagiert nicht mehr



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

SCHALTEN SIE DEN COMPUTER AUS. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. durch Bewegen der Maus aktiviert werden kann, halten Sie den Betriebsschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie anschließend den Computer neu.

# Ein Programm reagiert nicht mehr

#### PROGRAMM BEENDEN.

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

## Ein Programm stürzt regelmäßig ab



**ANMERKUNG:** Installationsanweisungen für Software finden Sie im Allgemeinen in der jeweiligen Dokumentation oder auf der im Lieferumfang enthaltenen Diskette oder CD.

**SCHLAGEN SIE IN DER SOFTWAREDOKUMENTATION NACH.** Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

# Ein Programm wurde für eine frühere Version von Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> entwickelt

#### PROGRAMMKOMPATIBILITÄTS-ASSISTENTEN AUSFÜHREN.

Windows XP:

Der Programmkompatibilitäts-Assistent konfiguriert ein Programm für einen Modus in Windows XP, in dem Sie Programme ausführen können, die für frühere Versionen von Windows entwickelt wurden.

- 1 Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Programmkompatibilitäts-Assistent→ Weiter.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Windows Vista:

Der Programmkompatibilitäts-Assistent konfiguriert ein Programm für einen Modus in Windows Vista, in dem Sie Programme ausführen können, die für frühere Versionen von Windows entwickelt wurden.

- 1 Klicken Sie auf Start ⑤→ Systemsteuerung→ Programme→ Ältere Programme mit dieser Windows-Version verwenden.
- 2 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf Weiter.
- **3** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

### Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

SCHALTEN SIE DEN COMPUTER AUS. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und auch nicht durch Drücken einer Taste auf der Tastatur bzw. durch Bewegen der Maus aktiviert werden kann, halten Sie den Betriebsschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie anschließend den Computer neu.

## **Andere Softwareprobleme**

### SCHLAGEN SIE IN DER SOFTWAREDOKUMENTATION NACH, ODER HOLEN SIE VOM SOFTWAREHERSTELLER INFORMATIONEN ZUR PROBLEMBEHANDLUNG EIN.

- Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf dem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Mindesthardwareanforderungen erfüllt, die zum Ausführen der Software notwendig sind. 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.
- Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

#### Unverzüglich eine Sicherungskopie Ihrer Daten erstellen.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE FESTPLATTE, DISKETTEN ODER CDS MITHILFE FINES VIREN-ERKENNUNGSPROGRAMMS.

SPEICHERN UND SCHLIEßEN SIE ALLE GEÖFFNETEN DATEIEN ODER PROGRAMME, UND FAHREN SIE DEN COMPUTER ÜBER DAS STARTMENÜ HERUNTER.

# Probleme mit dem Media-Speicherkartenleser

#### KEIN LAUFWERKBUCHSTABE ZUGEWIESEN.

Wenn Microsoft Windows XP den Media-Speicherkartenleser 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 Media-Speicherkartenleser nicht automatisch einen Laufwerkbuchstaben zu.

So weisen Sie dem Media-Speicherkartenleser manuell ein Laufwerk zu:

- 1 Klicken Sie auf Start (5), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Computer, und wählen Sie Verwaltung.
- 2 Klicken Sie auf Fortfahren, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- **3** Blenden Sie das Datenspeicher-Objekt ein, und wählen Sie Datenträgerverwaltung.
- **4** Klicken Sie im rechten Bereich mit der rechten Maustaste auf den Laufwerkbuchstaben, der geändert werden muss.
- 5 Wählen Sie Laufwerkbuchstaben und -pfade ändern.
- 6 Klicken Sie auf Ändern.
- 7 Wählen Sie im Listenfeld den neuen Laufwerkbuchstaben für den Media-Speicherkartenleser aus.
- 8 Klicken Sie auf OK, um die Auswahl zu bestätigen.

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

#### FLEXBAY-GERÄT IST DEAKTIVIERT.

Das BIOS-Setup enthält eine Option zum **Deaktivieren von FlexBay**, die nur angezeigt wird, wenn das FlexBay-Gerät installiert ist. Wenn das FlexBay-Gerät physisch installiert ist, aber nicht funktioniert, überprüfen Sie, ob es im BIOS-Setup aktiviert ist.

# Probleme mit dem Speicher



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

### WENN EINE MELDUNG ANGEZEIGT WIRD, DASS NICHT GENÜGEND SPEICHER ZUR **V**erfügung steht.

- Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Anwendungsprogramme, in denen Sie nicht arbeiten. Prüfen Sie, ob das Problem dadurch behoben wird.
- In der Softwaredokumentation sind die Mindestanforderungen an den Speicher angegeben. Installieren Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher (siehe "Richtlinien für die Speicherinstallation" auf Seite 148).
- Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

#### WENN ANDERE PROBLEME MIT DEM SPEICHER AUFTRETEN.

- Entfernen Sie die Speichermodule und setzen Sie sie erneut ein (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151), um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Richtlinien für die Speicherinstallation eingehalten haben (siehe "Richtlinien für die Speicherinstallation" auf Seite 148).
- Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Weitere Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter "Speicher" auf Seite 217.
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

# Probleme mit der Maus



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

REINIGEN SIE DIE MAUS. Anweisungen zum Reinigen der Maus finden Sie unter "Maus" auf Seite 241.

### ÜBERPRÜFEN SIE DAS MAUSKABEL.

- 1 Entfernen Sie gegebenenfalls Verlängerungskabel der Maus, und schließen Sie die Maus direkt an den Computer an.
- 2 Schließen Sie das Mauskabel wieder an, wie im Setup-Diagramm für den Computer gezeigt.

#### STARTEN SIE DEN COMPUTER NEU.

- 1 Drücken Sie die Tastenkombination < Ctrl> < Esc>, um das Menü Start anzuzeigen.
- **2** Geben Sie den Buchstaben u ein, markieren Sie mit den Pfeiltasten der Tastatur die Option Shut Down (Herunterfahren) oder Turn Off (Ausschalten), und drücken Sie anschließend < Eingabe >.
- 3 Wenn der Computer vollständig heruntergefahren und ausgeschaltet ist, schließen Sie das Mauskabel entsprechend der Darstellung im Setup-Diagramm wieder an.
- 4 Schalten Sie den Computer ein.

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE USB-PORTS IM SYSTEM-SETUP-**PROGRAMM AKTIVIERT SIND.** Siehe "System-Setup" auf Seite 226.

MAUS TESTEN. Schließen Sie eine funktionsfähige Maus an den Computer an und testen Sie sie.

### ÜBERPRÜFEN SIE DIE EINSTELLUNGEN FÜR DIE MAUS.

Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→ Maus.
- **2** Passen Sie die Einstellungen nach Bedarf an.

Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf Start ♠ Systemsteuerung → Hardware und Sound → Maus.
- 2 Passen Sie die Einstellungen nach Bedarf an.

INSTALLIEREN SIE DEN MAUSTREIBER NEU. Siehe "Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen" auf Seite 114.

FÜHREN SIE DEN HARDWARE-RATGEBER AUS. Siehe "Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows® XP und Windows Vista®" auf Seite 117.

# Probleme mit dem Netzwerk



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

ÜBERPRÜFEN SIE DEN NETZWERKKABELANSCHLUSS. Stellen Sie sicher. dass das Netzwerkkabel richtig mit dem Netzwerkanschluss an der Rückseite des Computers und mit der Netzwerkbuchse bzw. dem Netzwerkgerät verbunden ist.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE NETZWERKLEUCHTEN AUF DER RÜCKSEITE **DES COMPUTERS.** Wenn die Verbindungsintegritätsanzeige nicht leuchtet. heißt das, dass keine Netzwerkkommunikation vorhanden ist. Ersetzen Sie das Netzwerkkabel. Eine Beschreibung der Netzwerkanzeigen finden Sie unter "Bedienelemente und Anzeigen" auf Seite 224.

STARTEN SIE DEN COMPUTER NEU, UND VERSUCHEN SIE SICH ERNEUT AM NETZWERK ANZUMELDEN.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE NETZWERKEINSTELLUNGEN. 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.

FÜHREN SIE DEN HARDWARE-RATGEBER AUS. Siehe "Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows® XP und Windows Vista®" auf Seite 117.

# Probleme mit der Stromversorgung



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

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

- Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und an der Stromversorgung an.
- Wenn der Computer an eine Steckerleiste angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Steckerleiste an eine Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Entfernen Sie Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer ordnungsgemäß einschalten lässt.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.

DIE BETRIEBSANZEIGE LEUCHTET KONTINUIERLICH BLAU UND DER COMPUTER **REAGIERT NICHT.** Siehe "Signaltoncodes" auf Seite 105.

**DIE BETRIEBSANZEIGE BLINKT BLAU.** 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.

**DIE BETRIEBSANZEIGE LEUCHTET STETIG GELB.** Problem mit der Stromversorgung oder interner Gerätefehler.

- Stellen Sie sicher, dass der 12-Volt-Netzstromanschluss (12 V) fest an die Systemplatine angeschlossen ist (siehe "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133).
- Stellen Sie sicher, dass das Hauptnetzkabel und das Kabel für das vordere Bedienfeld fest mit der Systemplatine verbunden sind (siehe "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133).

**DIE BETRIEBSANZEIGE BLINKT GELB.** Der Computer wird mit Strom versorgt, doch möglicherweise besteht ein Problem mit einer Fehlfunktion eines Gerätes, oder ein Gerät ist nicht ordnungsgemäß installiert.

- Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151).
- Entfernen Sie alle Karten, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe "Karten" auf Seite 154).
- Entfernen Sie ggf. die Grafikkarte, und installieren Sie sie erneut (siehe "Entfernen einer PCI/PCI Express-Karte" auf Seite 161).

### STÖRUNGSQUELLEN BESEITIGEN. Mögliche Ursachen von Störungen:

- Netz-, Tastatur- und Mausverlängerungskabel.
- Es sind zu viele Geräte an einer Steckerleiste angeschlossen.
- Mehrere Steckerleisten sind mit der gleichen Steckdose verbunden.

# Probleme mit Druckern



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



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

SCHLAGEN SIE IN DER DOKUMENTATION IHRES DRUCKERS NACH. Lesen Sie die Druckerdokumentation zu Informationen zum Setup und Beheben von Störungen.

Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist.

#### Prüfen Sie, ob das Druckerkabel richtig angeschlossen ist.

- Informationen zu 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 35).

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

### PRÜFEN SIE, OB DER DRUCKER VON WINDOWS ERKANNT WIRD.

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→ Drucker und andere Hardware→ Drucker bzw. Faxgeräte anzeigen.
- 2 Wenn der Drucker aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.
- 3 Klicken Sie auf Eigenschaften→ Anschlüsse. Stellen Sie bei einem Drucker mit Parallelanschluss sicher, dass unter der Einstellung Anschluss für die Druckausgabe Folgendes ausgewählt ist: LPT1 (Druckeranschluss). Stellen Sie bei einem USB -Drucker sicher, dass die Einstellung Auf folgenden Anschlüssen drucken auf USB gesetzt ist.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf Start 

   → Systemsteuerung → Hardware und Sound → Drucker.
- **2** Wenn der Drucker aufgeführt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.
- **3** Klicken Sie auf Eigenschaften und anschließend auf Anschlüsse.
- 4 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

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

# Probleme mit Scannern



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



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

SCHLAGEN SIE IN DER DOKUMENTATION IHRES SCANNERS NACH. Lesen Sie die Scanner-Dokumentation zu Informationen zum Setup- und Beheben von Störungen.

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

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

### ÜBERPRÜFEN SIE DIE KABELVERBINDUNGEN.

- Weitere Informationen zu den Kabelverbindungen finden Sie in der Scannerdokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass die Scanner-Kabel fest an den Scanner und den Computer angeschlossen sind.

### ÜBERPRÜFEN SIE, OB DER SCANNER VON MICROSOFT WINDOWS ERKANNT WIRD.

Windows XP.

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→ Drucker und andere Hardware→ Scanner und Kameras.
- 2 Wenn der Scanner aufgeführt ist, hat Windows den Scanner erkannt.

Windows Vista:

- Scanner und Kameras.
- 2 Wenn der Scanner aufgeführt ist, hat Windows den Scanner erkannt.

INSTALLIEREN SIE DEN SCANNERTREIBER NEU. Anweisungen dazu finden Sie in der Scanner-Dokumentation.

ı

# **Probleme mit Ton und Lautsprechern**



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

# **Kein Ton von Lautsprechern**



**ANMERKUNG:** Bei einigen Programmen zur MP3-Wiedergabe wird die unter Windows eingestellte Lautstärke von der programmeigenen Lautstärkeregelung außer Kraft gesetzt. Wenn Sie MP3-Titel abgespielt haben, sollten Sie daher sicherstellen, dass die Wiedergabelautstärke nicht verringert oder abgeschaltet wurde.

### PRÜFEN SIE, OB DIE LAUTSPRECHERKABEL RICHTIG ANGESCHLOSSEN SIND.

Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher so angeschlossen sind, wie es in der Setup-Übersicht dargestellt ist, die mit den Lautsprechern geliefert wurde. Wenn Sie eine neue Soundkarte eingesetzt haben, vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher an der Karte angeschlossen sind.

STELLEN SIE SICHER, DASS IM BIOS-SETUP-PROGRAMM DAS RICHTIGE AUDIOSYSTEM AKTIVIERT WURDE. Siehe "System-Setup" auf Seite 226.

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DER SUBWOOFER UND DIE LAUTSPRECHER **EINGESCHALTET SIND.** Siehe die Setup-Übersicht, die mit den Lautsprechern geliefert wurde. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen: Stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler so ein, dass Verzerrungen beseitigt werden.

JUSTIEREN SIE DIE WINDOWS-LAUTSTÄRKEREGELUNG. Klicken Sie ein- oder zweimal auf das Lautsprechersymbol unten rechts auf Ihrem Bildschirm. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

ZIEHEN SIE DIE KOPFHÖRER AUS DER KOPFHÖRERBUCHSE. Die Klangwiedergabe der Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, wenn Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse an der Frontblende des Computers angeschlossen werden.

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

**BESEITIGEN SIE MÖGLICHE STÖRUNGSQUELLEN.** Schalten Sie benachbarte Lüfter, Leuchtstofflampen oder Halogenlampen aus, um auf Störungen zu prüfen.

**INSTALLIEREN SIE DEN SOUNDTREIBER ERNEUT.** Siehe "Manuelles Neuinstallieren von Treibern" auf Seite 116.

**FÜHREN SIE DEN HARDWARE-RATGEBER AUS.** Siehe "Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows<sup>®</sup> XP und Windows Vista<sup>®</sup>" auf Seite 117.

# Kein Ton über die Kopfhörer

ÜBERPRÜFEN SIE DEN ANSCHLUSS DES KOPFHÖRERKABELS. Stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest in den Kopfhöreranschluss eingesteckt ist (siehe "Vorderseite des Computers" auf Seite 19).

**JUSTIEREN SIE DIE WINDOWS-LAUTSTÄRKEREGELUNG.** Klicken Sie einoder zweimal auf das Lautsprechersymbol unten rechts auf Ihrem Bildschirm. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

STELLEN SIE SICHER, DASS IM BIOS-SETUP-PROGRAMM DAS RICHTIGE AUDIOSYSTEM AKTIVIERT WURDE. Siehe "System-Setup" auf Seite 226.

# Grafik- und Bildschirmprobleme



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



ANMERKUNG: Anweisungen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation des Monitors.

# Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint

#### ÜBERPRÜFEN SIE DEN ANSCHLUSS DES MONITORKABELS.

- Stellen Sie sicher, dass das Grafikkabel angeschlossen ist, wie auf der Setup-Übersicht des Computers gezeigt.
  - Wenn eine optionale Grafikkarte installiert ist, vergewissern Sie sich, dass das Monitorkabel mit dieser Karte und nicht mit dem Bildschirmanschluss auf der Systemplatine verbunden ist.
- Wenn Sie ein Monitorverlängerungskabel verwenden und das Problem sich durch Entfernen des Kabels beheben lässt, ist das Kabel defekt.
- Vertauschen Sie die Netzkabel des Computers und des Monitors, um festzustellen, ob das Netzkabel defekt ist.
- Prüfen Sie, ob am Stecker Kontaktstifte verbogen oder abgebrochen sind (bei Monitorkabelanschlüssen sind fehlende Stifte normal).

ÜBERPRÜFEN SIE DIE BETRIEBSANZEIGE DES MONITORS. 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 Monitor mit Strom versorgt. Wenn die Betriebsanzeige blinkt, drücken Sie eine Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus.

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

ÜBERPRÜFEN SIE DIE DIAGNOSEANZEIGEN. Siehe "Signaltoncodes" auf Seite 105.

## Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

ÜBERPRÜFEN SIE DIE MONITOREINSTELLUNGEN. Anweisungen zur Einstellung von Kontrast und Helligkeit des Monitors, zum Entmagnetisieren (Degaussierung) des Monitors und zur Durchführung des Monitorselbsttests finden Sie in der Monitordokumentation.

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

VERGRÖßERN SIE DEN ABSTAND ZWISCHEN MONITOR UND EXTERNEN STROMQUELLEN. Ventilatoren, Leuchtstofflampen, Halogenlampen und andere elektrische Geräte können ein "Flackern" auf dem Bildschirm verursachen. Schalten Sie die Geräte in der unmittelbaren Umgebung aus, um festzustellen, ob es sich um eine solche Störung handelt.

Drehen Sie den Monitor, um Spiegelungen des Sonnenlichts und damit verbundene Störungen auszuschließen.

#### PASSEN SIE DIE WINDOWS-ANZEIGEFINSTELLUNGEN AN.

Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Systemsteuerung→ Darstellung und Designs.
- 2 Klicken Sie auf den zu ändernden Bereich oder das Symbol Anzeige.
- **3** Probieren Sie verschiedene Einstellungen für **Farbqualität** und **Bildschirmauflösung** aus.

Windows Vista:

- **2** Passen Sie die Einstellungen für die Auflösung und die Farben nach Bedarf an.

# Hilfsmittel zur Fehlerbehebung

# Betriebsanzeige

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

Die Betriebsanzeige (zweifarbige LED) an der Vorderseite des Computers blinkt oder leuchtet stetig, um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen:

- Wenn die Betriebsanzeige nicht leuchtet oder blinkt, ist der Computer ausgeschaltet, oder er wird nicht mit Strom versorgt.
  - Schließen Sie das Netzkabel wieder am Netzanschluss an der Rückseite des Computers und an der Stromsteckdose an.
  - 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, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer ordnungsgemäß einschalten lässt.
  - Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät, beispielsweise eine Lampe, anschließen.
- Die Betriebsanzeige leuchtet kontinuierlich blau, und der Computer reagiert nicht:
  - Vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.
  - Ist dies der Fall, lesen Sie den Abschnitt "Signaltoncodes" auf Seite 105

- Wenn die Betriebsanzeige blau blinkt, befindet sich der Computer im Standby-Modus. Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur, bewegen Sie die Maus oder drücken Sie den Netzschalter, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen. Die Betriebsanzeige leuchtet blau, und der Computer reagiert nicht:
  - Vergewissern Sie sich, dass der Bildschirm angeschlossen und eingeschaltet ist.
  - Ist dies der Fall, lesen Sie den Abschnitt "Signaltoncodes" auf Seite 105.
- Die Betriebsanzeige blinkt gelb Der Computer wird mit Strom versorgt, aber möglicherweise wurde ein Gerät fehlerhaft installiert oder es funktioniert nicht ordnungsgemäß.
  - Entfernen Sie die Speichermodule, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe "Speicher" auf Seite 147).
  - Entfernen Sie alle Karten, und installieren Sie sie anschließend neu (siehe "Karten" auf Seite 154).
  - Entfernen Sie ggf. die Grafikkarte, und installieren Sie sie erneut (siehe "Karten" auf Seite 154).
- Wenn die Betriebsanzeige durchgehend gelb leuchtet, kann es sich um ein Problem mit dem Stromanschluss oder einen internen Gerätefehler handeln.
  - Stellen Sie sicher, dass alle Netzkabel fest mit der Systemplatine verbunden sind (siehe "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133).
  - Stellen Sie sicher, dass das Hauptnetzkabel und das Kabel für das vordere Bedienfeld fest mit der Systemplatine verbunden sind (siehe "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133).

# **Signaltoncodes**

Während des Startvorgangs gibt der Computer möglicherweise eine Folge von Signaltönen aus, wenn auf dem Bildschirm keine Fehlermeldungen oder Probleme angezeigt werden können. Anhand dieser Reihe von Signaltönen, die auch als Signaltoncode bezeichnet werden, lässt sich ein Problem identifizieren. Einer der möglichen Signaltoncodes besteht beispielsweise aus drei kurzen Signaltönen. Dieser Signaltoncode weist auf ein mögliches Problem mit der Hauptplatine hin.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn der Computer während des Startvorgangs Signaltöne ausgibt:

- 1 Notieren Sie den Signaltoncode.
- **2** Führen Sie Dell Diagnostics aus, um festzustellen, ob ein schwerwiegenderes Problem vorliegt (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

Code (Folge kurzer Signaltöne)	Beschreibung	Vorgeschlagene Abhilfe
1	Fehlerhafte BIOS- Prüfsumme. Möglicher Fehler der Hauptplatine.	Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf.
2	Es werden keine Speichermodule erkannt	<ul> <li>1 Wenn Sie zwei oder mehr Speichermodule installiert haben, entfernen Sie diese, installieren Sie eines der Module erneut (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151), und starten Sie den Computer neu. Installieren Sie ein weiteres Modul neu, wenn der Computer beim Neustart normal hochfährt. Fahren Sie damit fort, bis Sie ein fehlerhaftes Modul identifiziert oder alle Module fehlerfrei neu installiert haben.</li> <li>2 Installieren Sie nach Möglichkeit intakte Speichermodule des gleichen Typs im Computer (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151).</li> <li>3 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie</li> </ul>
		<b>3</b> Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.

Code (Folge kurzer Signaltöne)	Beschreibung	Vorgeschlagene Abhilfe
3	Möglicher Fehler der Hauptplatine	Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf.
4	RAM-Lese-/ Schreibfehler.	1 Stellen Sie sicher, dass keine speziellen Positionierungsanforderungen für das Speichermodul/den Speicheranschluss bestehen (siehe "Richtlinien für die Speicherinstallation" auf Seite 148).
		<ul> <li>2 Überprüfen Sie, ob die von Ihnen installierten Speichermodule mit Ihrem Computer kompatibel sind (siehe "Richtlinien für die Speicherinstallation" auf Seite 148).</li> <li>3 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie</li> </ul>
		sich an Dell.
5	Fehler der Echtzeituhr. Möglicher Ausfall der Batterie oder der Systemplatine	<ul><li>1 Tauschen Sie die Batterie aus (siehe "Ersetzen der Batterie" auf Seite 194).</li><li>2 Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Dell.</li></ul>
6	Fehler beim Testen des Video- BIOS	Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf.
7	Fehler beim Testen des Prozessor-Cache	Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf.

# Systemmeldungen



**ANMERKUNG:** Wenn eine angezeigte Meldung in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt ist, lesen Sie in der Dokumentation zu dem Betriebssystem oder Programm nach, das beim Auftreten der Störung ausgeführt wurde.

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT.

Der Computer konnte die Startroutine in drei aufeinander folgenden Versuchen aufgrund desselben Fehlers nicht abschließen (weitere Informationen unter "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245).

**CMOS** CHECKSUM ERROR. Möglicherweise liegt ein Fehler der Hauptplatine vor, oder die Ladung der Batterie für die Echtzeituhr ist zu gering. Tauschen Sie die Batterie aus. Weitere Informationen finden Sie unter "Ersetzen der Batterie" auf Seite 194 oder "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245.

CPU FAN FAILURE. Ausfall des CPU-Lüfters. Ersetzen Sie den CPU-Lüfter. Siehe "Entfernen der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit" auf Seite 202.

DISKETTE DRIVE O SEEK FAILURE. Möglicherweise hat sich ein Kabel gelöst oder die Informationen der Computerkonfiguration stimmen nicht mit der Hardwarekonfiguration überein. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen, oder schlagen Sie unter "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245 nach.

**DISKETTE READ FAILURE.** Die Diskette ist möglicherweise defekt, oder ein Kabel hat sich gelöst. Ersetzen Sie die Diskette und prüfen Sie auf lose Kabelverbindungen.

HARD-DISK DRIVE FAILURE. Möglicher Festplattenfehler beim HDD POST. Überprüfen Sie die Kabel/ersetzen Sie die Festplatten, oder schlagen Sie unter "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245 nach.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE. Möglicher HDD-Fehler beim HDD-Starttest (weitere Informationen unter "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245).

**KEYBOARD FAILURE.** Tastaturfehler oder instabile Tastaturkabelverbindung (weitere Informationen unter "Probleme mit der Tastatur" auf Seite 86).

**No Boot Device Available.** Keine startfähige Partition auf dem Festplattenlaufwerk / keine startfähige Diskette im Diskettenlaufwerk / instabile Kabelverbindung zum Festplatten-/Diskettenlaufwerk / kein startfähiges Laufwerk

- Wenn der Computer vom Diskettenlaufwerk gestartet wird, stellen Sie sicher, dass sich eine startfähige Diskette im Laufwerk befindet.
- Ist das Festplattenlaufwerk als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass die Kabel richtig angeschlossen sind und das Laufwerk installiert und als Startlaufwerk partitioniert ist.
- Rufen Sie das System-Setup-Programm auf und prüfen Sie, ob die Angaben zur Startreihenfolge stimmen (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).

**No TIMER TICK INTERRUPT.** Möglicherweise ist ein Chip auf der Systemplatine oder die Hauptplatine defekt (weitere Informationen unter "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245).

**Non-system disk or disk error.** Legen Sie eine Diskette mit einem startfähigen Betriebssystem ein, oder nehmen Sie die Diskette aus Laufwerk A und starten Sie den Computer neu.

**Not a Boot diskette.** Legen Sie eine startfähige Diskette ein, und starten Sie den Computer neu.

**USB OVER CURRENT ERROR.** Trennen Sie das USB-Gerät vom Computer. Verwenden Sie eine externe Stromquelle für das USB-Gerät.

NOTICE — HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM.

S.M.A.R.T-Fehler, möglicherweise ein Festplattenlaufwerk-Fehler. Diese Funktion kann im BIOS-Setup aktiviert oder deaktiviert werden.

# **Programm Dell Diagnostics**



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

#### Wann wird Dell Diagnostics eingesetzt?

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter "Probleme mit Absturz und Software" auf Seite 87 aufgeführten Überprüfungen durch, und führen Sie Dell Diagnostics aus, bevor Sie sich an Dell zwecks technischer Unterstützung wenden.

Es wird empfohlen, diese Anweisungen vor der Installation auszudrucken.



■ HINWEIS: Das Programm "Dell Diagnostics" kann nur auf Dell™ Computern ausgeführt werden.



Lesen Sie den Abschnitt "System-Setup" auf Seite 226, um die Konfigurationsinformationen Ihres Computers zu überprüfen, und stellen Sie sicher, dass das zu testende Gerät im System-Setup-Programm aufgeführt wird und aktiv ist.

Starten Sie Dell Diagnostics entweder von der Festplatte oder von dem Drivers and Utilities-Datenträger.

### Starten des Programms "Dell Diagnostics" auf der Festplatte

Dell Diagnostics befindet sich auf der Festplatte in einer verborgenen Partition für Dienstprogramme.



ANMERKUNG: Wenn Ihr Computer kein Bildschirmbild anzeigen kann, lesen Sie den Abschnitt "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245.

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer an einer Steckdose angeschlossen ist, von der Sie sicher wissen, dass sie einwandfrei funktioniert.
- **2** Schalten Sie den Computer ein, oder führen Sie einen Neustart durch.

- **3** Wenn das Dell™ Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>. Wählen Sie im Boot-Menü die Option **Boot to Utility Partition** (Starten in die Programmpartition) aus, und drücken Sie <Eingabe>.
  - ANMERKUNG: Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter, und versuchen Sie es erneut.
  - **ANMERKUNG:** Wird eine Systemmeldung mit dem Inhalt angezeigt, dass keine Dienstprogrammpartition ermittelt werden konnte, führen Sie Dell Diagnostics unter Verwendung des *Drivers and Utilities*-Mediums aus.
- **4** Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Programm "Dell Diagnostics" von der Diagnose-Dienstprogrammpartition auf der Festplatte zu starten.

# Starten von Dell Diagnostics unter Verwendung des *Drivers and Utilities*-Mediums

- 1 Legen Sie das *Drivers and Utilities*-Medium ein.
- **2** Fahren Sie den Computer herunter, und starten Sie ihn neu. Drücken Sie sofort die Taste <F12>, sobald das DELL-Logo angezeigt wird.
  - ANMERKUNG: Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter, und versuchen Sie es erneut.
  - ANMERKUNG: Mit der folgenden Vorgehensweise wird die Startreihenfolge nur für den aktuellen Startvorgang geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Gerätereihenfolge hochgefahren.
- **3** Wenn die Liste der startfähigen Geräte angezeigt wird, wählen Sie CD/DVD/CD-RW, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **4** Wählen Sie die Option **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) aus dem angezeigten Menü, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **5** Geben Sie 1 ein, um das CD-Menü zu starten, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um fortzufahren.

- **6** Wählen Sie die Option Run the **32 Bit Dell Diagnostics** (Dell 32-Bit-Diagnose ausführen) aus der nummerierten Liste aus. Wenn mehrere Versionen aufgelistet werden, wählen Sie die für Ihren Computer zutreffende Version aus.
- 7 Wenn das Main Menu (Hauptmenü) von Dell Diagnostics erscheint, wählen Sie den gewünschten Test aus.

#### Hauptmenü von Dell Diagnostics

1 Wenn nach dem Laden von Dell Diagnostics das Main Menu (Hauptmenü) angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.



**ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, die Option **Test System** (System testen) auszuwählen, um einen vollständigen Test auf Ihrem Computer auszuführen.

Option	Funktion
Test Memory	Es wird ein Stand-Alone-Speichertest durchgeführt.
Test System	Es wird eine Systemdiagnose durchgeführt.
Exit	Das Diagnoseprogramm wird beendet.

2 Nachdem Sie im Hauptmenü die Option **Test System** (System testen) ausgewählt haben, wird folgendes Menü angezeigt:



**ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, im unten aufgeführten Menü die Option Extended Test (Erweiterter Test) auszuwählen, um eine eingehendere Prüfung der Geräte im Computer durchzuführen.

Option	Funktion			
Express Test	Führt einen Schnelltest der Geräte im Computer durch. Dies dauert in der Regel 10 bis 20 Minuten.			
Extended Test	Führt eine ausführliche Prüfung der Geräte im Computer durch. Dies dauert in der Regel eine Stunde oder länger.			
Custom Test	Option zum Testen eines bestimmten Geräts oder Festlegen der durchzuführenden Tests.			
Symptom Tree	Option zur Auswahl von Tests basierend auf einem Symptom des vorliegenden Problems. Diese Option führt die gängigsten Symptome auf.			

- Wenn beim Test eine Störung gefunden wird, wird eine Meldung mit dem Fehlercode und eine Beschreibung der Störung angezeigt. Notieren Sie sich den Fehlercode sowie die Problembeschreibung, und lesen Sie den Abschnitt "Kontaktaufnahme mit Dell" auf Seite 245.
  - **ANMERKUNG:** Die Service-Tag-Nummer für Ihren Computer befindet sich ganz oben auf jedem Testbildschirm. Wenn Sie bei Dell anrufen, fragt Sie der Technische Support nach der Service-Tag-Nummer.
- Wenn Sie einen Test unter der Option **Custom Test or Symptom Tree** (Benutzerdefinierter Test oder Problemübersicht) ausführen, klicken Sie auf die in der folgenden Tabelle beschriebene zutreffende Registerkarte, um weitere Informationen zu erhalten.

Registerkarte	Funktion
Results	Es werden die Testergebnisse und die möglicherweise gefundenen Probleme angezeigt.
Errors	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Help	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration	Die Hardware-Konfiguration des ausgewählten Geräts 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 die Namen aller Geräte angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters	Sie können den Test durch Ändern der Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen.

- Wenn die Tests vollständig ausgeführt wurden, das Testfenster schließen, um zum **Hauptmenü** zurückzukehren. Um Dell Diagnostics zu beenden und den Computer neu zu starten, schließen Sie das Fenster **Main Menu** (Hauptmenü).
- Nehmen Sie ggf. das *Drivers and Utilities*-Medium aus dem Laufwerk.

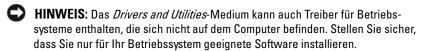
### **Treiber**

#### 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 fungiert als Mittler zwischen dem Gerät und allen anderen Programmen, die das Gerät nutzen. Zu jedem Gerät gibt es einen eigenen Satz spezieller Befehle, die nur vom entsprechenden Treiber erkannt werden.

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



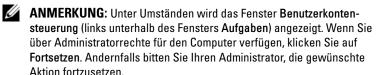
Viele Treiber, z. B. der Tastaturtreiber, sind bereits im Betriebssystem Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> enthalten. In folgenden Fällen muss eventuell ein Treiber installiert werden:

- Aktualisieren des Betriebssystems.
- Neuinstallation des Betriebssystems.
- Anschließen oder Installieren eines neuen Geräts.

#### Identifizieren der Treiber

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

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Start 69 und anschließend mit der rechten Maustaste auf Computer.
- 2 Klicken Sie auf Eigenschaften→ Geräte-Manager.



Überprüfen Sie, ob ein Gerät in der Liste mit einem Ausrufezeichen (einem gelben Kreis mit einem [!]) auf dem Gerätesymbol gekennzeichnet ist.

Wenn neben dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise neu installieren oder einen neuen Treiber installieren (siehe "Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen" auf Seite 114).

#### Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen

HINWEIS: Auf der Dell Support-Website unter support.dell.com und auf Ihrem *Drivers and Utilities*-Datenträger finden Sie die zulässigen Treiber für Dell™ Computer. Wenn Treiber installiert werden, die von anderen Herstellern stammen, arbeitet der Computer möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

#### Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows

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

#### Windows XP.

- 1 Klicken Sie auf Start→ Arbeitsplatz→ Eigenschaften→ Hardware→ Geräte-Manager.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, für das der neue Treiber installiert wurde, und klicken Sie dann auf Eigenschaften.
- **3** Klicken Sie auf die Registerkarte Treiber  $\rightarrow$  Vorheriger Treiber.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf Start und anschließend mit der rechten Maustaste auf Computer.
- 2 Klicken Sie auf Eigenschaften→ Geräte-Manager.
  - ANMERKUNG: Möglicherweise wird das Fenster Benutzerkontensteuerung angezeigt. Wenn Sie über Administratorrechte für den Computer verfügen, klicken Sie auf Fortsetzen. Andernfalls bitten Sie Ihren Administrator, den Geräte-Manager aufzurufen.
- **3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, für das der neue Treiber installiert wurde, und klicken Sie dann auf Eigenschaften.
- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte Treiber→ Vorheriger Treiber.

Kann das Problem durch Zurücksetzen des Gerätetreibers nicht behoben werden, verwenden Sie die Funktion Systemwiederherstellung (siehe "Wiederherstellen des Betriebssystems" auf Seite 118), um den Computer in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzuversetzen.

#### Verwenden des Drivers and Utilities-Mediums

Wenn das Problem mithilfe der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber bzw. der Systemwiederherstellung ("Wiederherstellen des Betriebssystems" auf Seite 118) nicht behoben werden konnte, führen Sie eine Neuinstallation des Treibers vom *Drivers and Utilities*-Medium aus durch.

- 1 Während der Windows-Desktop angezeigt wird, legen Sie das *Drivers* and *Utilities*-Medium ein.
  - Wenn Sie das *Drivers and Utilities*-Medium zum ersten Mal verwenden, fahren Sie mit Schritt 2 fort. Fahren Sie andernfalls mit Schritt 5 fort.
- **2** Wenn das Installationsprogramm auf dem *Drivers and Utilities*-Medium startet, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- **3** Wenn das Fenster **InstallShield Wizard Complete** (InstallShield-Assistent beendet) angezeigt wird, nehmen Sie das *Drivers and Utilities*-Medium aus dem entsprechenden Laufwerk heraus, und klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um den Computer neu zu starten.

- **4** Sobald der Windows-Desktop angezeigt wird, legen Sie das *Drivers* and Utilities-Medium wieder ein.
- **5** Klicken Sie im Fenster Welcome Dell System Owner (Willkommen!) auf Next (Weiter).



**ANMERKUNG:** Das *Drivers and Utilities*-Medium enthält ausschließlich Treiber für Hardware, die bei Auslieferung des Computers auf diesem installiert war. Wenn Sie zusätzliche Hardwarekomponenten installiert haben, werden die Treiber für die neue Hardware möglicherweise nicht vom Drivers and Utilities-Medium angezeigt. Wenn diese Treiber nicht angezeigt werden, beenden Sie das Programm Drivers and Utilities-Medium. Informationen zu den Treibern finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Komponente.

In einer Meldung wird angezeigt, dass die Software des Drivers and Utilities-Mediums die Hardware Ihres Computers prüft.

Die vom Computer verwendeten Treiber werden automatisch im Fenster My Drivers — The Drivers and Utilities media has identified these components in your system (Eigene Treiber – Die Drivers and Utilities Medien haben diese Systemkomponenten erkannt) angezeigt.

**6** Klicken Sie auf den Treiber, der neu installiert werden soll, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Wenn ein bestimmter Treiber nicht aufgeführt ist, wird dieser Treiber vom Betriebssystem nicht benötigt.

#### Manuelles Neuinstallieren von Treibern

Nachdem Sie die Treiberdateien, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, auf Ihrer Festplatte extrahiert haben, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf Start 🚱 und anschließend mit der rechten Maustaste auf Computer.
- 2 Klicken Sie auf Eigenschaften→ Geräte-Manager.
  - ANMERKUNG: Möglicherweise wird das Fenster Benutzerkontensteuerung angezeigt. Wenn Sie über Administratorrechte für den Computer verfügen, klicken Sie auf Fortsetzen. Andernfalls bitten Sie Ihren Administrator, den Geräte-Manager aufzurufen.
- 3 Doppelklicken Sie auf den Gerätetyp, für den Sie den Treiber installieren möchten (z. B. Audio oder Video).

- 4 Doppelklicken Sie auf den Namen des Gerätes, für das der Treiber installiert werden soll.
- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte Treiber → Treiber aktualisieren → Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen.
- **6** Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in das zuvor die Treiberdateien kopiert wurden.
- 7 Wenn der Name des entsprechenden Treibers angezeigt wird, klicken Sie auf den Treibernamen→ OK→ Weiter.
- **8** Klicken Sie auf Fertig stellen, und starten Sie den Computer neu.

# Beheben von Problemen mit Software und Hardware in den Betriebssystemen Microsoft Windows<sup>®</sup> XP und Windows Vista<sup>®</sup>

Wenn ein Gerät während des Betriebssystem-Setups nicht erkannt wird oder zwar erkannt, aber nicht korrekt konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mit dem Hardware-Ratgeber beheben.

So starten Sie den Ratgeber bei Hardwarekonflikten:

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Hilfe und Support.
- **2** Geben Sie hardware troubleshooter (Hardware-Ratgeber) in das Suchfeld ein und drücken Sie die <Eingabetaste>, um mit der Suche zu beginnen.
- 3 Klicken Sie im Abschnitt Einen Fehler beheben auf Hardware-Ratgeber.
- 4 Wählen Sie in der Liste Hardware-Ratgeber die Option aus, die das Problem am besten beschreibt, und klicken Sie auf Weiter, um mit den übrigen Schritten zur Fehlerbehebung fortzufahren.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche 🐶 von Windows Vista und anschließend auf Hilfe und Support.
- **2** Geben Sie hardware troubleshooter (Hardware-Ratgeber) in das Suchfeld ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>, um mit der Suche zu beginnen.

Wählen Sie in der Liste der Suchergebnisse die Option aus, die das Problem am besten beschreibt, und fahren Sie mit den übrigen Schritten zur Fehlerbehebung fort.

# Wiederherstellen des Betriebssystems

Das Betriebssystem kann auf folgende Weise wiederhergestellt werden:

- Mit der Systemwiederherstellung von Microsoft Windows XP und Microsoft Windows Vista können Sie den Computer in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen, ohne die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen. Verwenden Sie immer zuerst die Systemwiederherstellung, um das Betriebssystem wiederherzustellen und Arbeitsdateien zu erhalten.
- 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 dann, wenn sich das Betriebssystemproblem mit der Systemwiederherstellung nicht beheben ließ.
- Wenn Sie mit dem Computer eine Betriebssystem-CD erhalten haben, können Sie damit das Betriebssystem wiederherstellen. Verwenden Sie diese CD nur, wenn sich das Problem mit der Systemwiederherstellung nicht beheben ließ

# Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows®

Die Windows-Betriebssysteme stellen eine Systemwiederherstellungsfunktion bereit, mit denen Sie den Computer (ohne Beeinträchtigung Ihrer Datendateien) in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen können, wenn Änderungen an der Hardware, Software oder an Systemeinstellungen zu einem unerwünschten Betriebszustand des Computers geführt haben. Sämtliche Änderungen, die durch die Systemwiederherstellung an Ihrem Computer vorgenommen werden, können vollständig rückgängig gemacht werden.

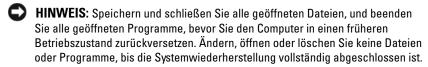


**HINWEIS:** Legen Sie regelmäßig Sicherungskopien von allen Arbeitsdateien an. Ihre Arbeitsdateien können durch die Systemwiederherstellung nicht überwacht oder wiederhergestellt werden.

**ANMERKUNG:** Die in diesem Dokument beschriebenen Vorgänge gelten für die Windows-Standardansicht. Wenn Sie auf Ihrem Dell™-Computer die klassische Windows-Ansicht verwenden, treffen die Beschreibungen möglicherweise nicht zu.

#### Starten der Systemwiederherstellung

#### Windows XP:



- 1 Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Systemprogramme→ Systemwiederherstellung.
- 2 Klicken Sie entweder auf Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen oder auf Einen Wiederherstellungspunkt erstellen.
- **3** Klicken Sie auf Weiter, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

#### Windows Vista:

- Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche 🍘 von Windows Vista und anschließend auf Hilfe und Support.
- 2 Geben Sie in das Suchfeld den Begriff System Restore (Systemwiederherstellung) ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
  - ANMERKUNG: Möglicherweise wird das Fenster Benutzerkontensteuerung angezeigt. Wenn Sie über Administratorrechte für den Computer verfügen, klicken Sie auf Fortsetzen. Andernfalls bitten Sie Ihren Administrator, die gewünschte Aktion fortzusetzen.
- **3** Klicken Sie auf Weiter, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Falls das Problem durch die Systemwiederherstellung nicht behoben wurde, können Sie die letzte Systemwiederherstellung 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.

#### Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf Start→ Alle Programme→ Zubehör→ Systemprogramme→ Systemwiederherstellung.
- 2 Klicken Sie auf Letzte Wiederherstellung rückgängig machen und anschließend auf Weiter.

#### Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf die Start-Schaltfläche **5** von Windows Vista und anschließend auf Hilfe und Support.
- **2** Geben Sie in das Suchfeld den Begriff System Restore (Systemwiederherstellung) ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 3 Klicken Sie auf Letzte Wiederherstellung rückgängig machen und anschließend auf Weiter.

#### Aktivieren der Systemwiederherstellung

**ANMERKUNG:** Windows Vista deaktiviert die Systemwiederherstellung nicht, auch wenn nur wenig Festplattenspeicherplatz verfügbar ist. Die nachfolgenden Schritte gelten deshalb nur für Windows XP.

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→ Systemsteuerung→ Leistung und Wartung→ System.

Klicken Sie auf die Registerkarte Systemwiederherstellung, und stellen Sie sicher, dass die Option Systemwiederherstellung deaktivieren nicht ausgewählt ist.

#### Verwenden von Dell PC Restore und Dell Factory Image Restore

HINWEIS: Dell PC Restore bzw. Dell Factory Image Restore löschen alle auf der Festplatte gespeicherten Daten unwiderruflich und entfernen alle nach Erhalt des Computers installierten Anwendungsprogramme bzw. Treiber. Sie sollten Ihre Daten nach Möglichkeit sichern, bevor Sie diese Option verwenden. Verwenden Sie Dell PC Restore bzw. Dell Factory Image Restore nur dann, wenn das auftretende Problem mit dem Betriebssystem nicht über die Systemwiederherstellung behoben werden konnte.

ANMERKUNG: Dell PC Restore von Symantec und Dell Factory Image Restore sind in bestimmten Ländern oder auf bestimmten Computern unter Umständen nicht verfügbar.

Verwenden Sie Dell PC Restore (Windows XP) oder Dell Factory Image Restore (Windows Vista) nur als letzte Maßnahme, um Ihr Betriebssystem wiederherzustellen. Diese Optionen versetzen die Festplatte in den Betriebszustand zurück, in dem sie sich bei Erwerb des Computers befand. Alle Programme oder Dateien, die seit der Auslieferung des Computers hinzugefügt wurden (auch die Arbeitsdateien), werden unwiderruflich von der Festplatte gelöscht. Arbeitsdateien sind beispielsweise Dokumente, Tabellenkalkulationen, E-Mail-Nachrichten, digitale Fotos, Musikdateien usw. Sichern Sie nach Möglichkeit sämtliche Daten, bevor Sie PC Restore oder Factory Image Restore verwenden.

#### Windows XP: Dell PC Restore

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
  - Während des Startvorgangs wird eine blaue Leiste mit www.dell.com am oberen Rand des Bildschirms angezeigt.
- **2** Sobald der blaue Balken sichtbar ist, drücken Sie auf die Tastenkombination <Strg><Fl1>.
  - Wenn <Strg><F11> nicht rechtzeitig gedrückt wurde, warten Sie, bis der Computer den Startvorgang beendet hat, und starten Sie den Computer dann neu.
- HINWEIS: Falls Sie mit PC Restore *nicht* fortfahren möchten, klicken Sie im folgenden Schritt auf Reboot (Neu starten).
  - **3** Klicken Sie auf dem folgenden Bildschirm auf **Restore** (Wiederherstellen).

- **4** Klicken Sie auf dem nächsten Bildschirm auf **Confirm** (Bestätigen). Der Wiederherstellungsvorgang dauert ca. 6 bis 10 Minuten.
- **5** Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Finish** (Fertig stellen), um den Computer neu zu starten.
  - ANMERKUNG: Fahren Sie den Computer nicht manuell herunter. Klicken Sie auf Finish (Fertig stellen), und lassen Sie den Computer vollständig neu starten.
- **6** Klicken Sie nach Aufforderung auf **Yes** (Ja).
  - Der Computer wird neu gestartet. Da der Computer in den ursprünglichen Betriebszustand zurückversetzt wird, werden die gleichen Bildschirme angezeigt wie beim erstmaligen Einschalten des Computers, beispielsweise der Endbenutzer-Lizenzvertrag.
- 7 Klicken Sie auf Next (Weiter).
  Der Bildschirm Systemwiederherstellung wird angezeigt, und der Computer wird neu gestartet.
- **8** Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

#### Windows Vista: Dell Factory Image Restore

- 1 Schalten Sie den Computer ein. Wenn das Dell Logo angezeigt wird, drücken Sie mehrmals <F8>, um die erweiterten Startoptionen von Windows Vista aufzurufen.
- **2** Wählen Sie die Option **Repair Your Computer** (Computer reparieren). Das Fenster für Systemwiederherstellungsoptionen wird angezeigt.
- **3** Wählen Sie ein Tastaturlayout aus, und klicken Sie auf Next (Weiter).
- 4 Melden Sie sich als lokaler Benutzer an, um die Wiederherstellungsoptionen zu öffnen. Geben Sie zum Öffnen der Eingabeaufforderung in das Benutzernamenfeld administrator ein, und klicken Sie anschließend auf OK.

- **5** Klicken Sie auf **Dell Factory Image Restore**.
  - ANMERKUNG: Je nach Konfiguration müssen Sie zunächst Dell Factory Tools und anschließend Dell Factory Image Restore auswählen.

Der Begrüßungsbildschirm von Dell Factory Image Restore wird angezeigt.

- **6** Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
  - Der Bildschirm Confirm Data Deletion (Löschen der Daten bestätigen) wird geöffnet.
- HINWEIS: Wenn Sie Factory Image Restore nicht fortsetzen möchten, klicken Sie auf Cancel (Abbrechen).
  - 7 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um zu bestätigen, dass Sie mit der Neuformatierung der Festplatte fortfahren und die Systemsoftware auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten. Klicken Sie anschließend auf Next (Weiter).

Der Wiederherstellungsvorgang beginnt und kann fünf Minuten oder länger dauern.

Nachdem das Betriebssystem und die werkseitig installierten Anwendungsprogramme auf den Zustand bei Auslieferung zurückgesetzt wurden, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

**8** Klicken Sie auf Finish (Fertig stellen), um das System neu zu starten.

#### **Entfernen von Dell PC Restore**

HINWEIS: Mit dem Entfernen von Dell PC Restore von der Festplatte wird das Dienstprogramm PC Restore dauerhaft von Ihrem Computer gelöscht. Dies bedeutet, dass Sie Dell PC Restore nicht mehr zur Wiederherstellung des Betriebssystems einsetzen können.

Mit Dell PC Restore können Sie Ihre Festplatte wieder in den Betriebszustand zurückführen, den sie bei Erwerb des Computers hatte. Es wird *nicht* empfohlen, PC Restore vom Computer zu entfernen, auch wenn Sie dadurch Festplattenspeicherplatz gewinnen. Wenn Sie PC Restore von der Festplatte entfernen, können Sie das Dienstprogramm nicht erneut aufrufen. Sie können PC Restore ferner nicht erneut verwenden, um den Originalzustand Ihres Betriebssystems wiederherzustellen.

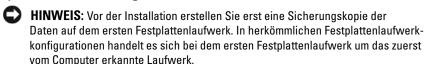
#### So entfernen Sie PC Restore:

- 1 Melden Sie sich am Computer als lokaler Administrator an.
- 2 Wechseln Sie im Windows-Explorer in das Verzeichnis c:\dell\utilities\DSR.
- **3** Doppelklicken Sie auf den Dateinamen **DSRIRRemv2.exe**.
  - ANMERKUNG: Wenn Sie sich nicht als lokaler Administrator anmelden, wird eine Meldung mit dem Inhalt angezeigt, dass die Anmeldung als Administrator erforderlich ist. Klicken Sie auf Quit (Beenden), und melden Sie sich dann als lokaler Administrator an.
  - ANMERKUNG: Falls sich auf dem Festplattenlaufwerk Ihres Computers keine PC Restore-Partition befindet, wird gemeldet, dass die Partition nicht gefunden wurde. Klicken Sie auf Quit (Beenden); es ist keine Partition zum Löschen vorhanden.
- **4** Klicken Sie auf **OK**, um die PC Restore-Partition von der Festplatte zu entfernen.
- 5 Klicken Sie zur Bestätigung auf Yes (Ja).
  Die PC Restore-Partition wird gelöscht und der neu verfügbare Festplatten-Speicherplatz wird dem freien Speicherplatz hinzugefügt.
- **6** Klicken Sie im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf Lokale Festplatte (C:), wählen Sie Eigenschaften, und überprüfen Sie, ob der zusätzliche Speicherplatz beim Wert für Freier Speicher hinzugekommen ist.
- 7 Klicken Sie auf Finish (Fertig), um das Fenster PC Restore Removal (PC Restore entfernen) zu schließen.
- **8** Starten Sie den Computer neu.

#### Verwenden der Betriebssystem-CD

#### **Bevor Sie beginnen**

Bevor Sie das Windows-Betriebssystem neu installieren, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, sollten Sie zuerst die Windows Vista-Rücksetzfunktion für Gerätetreiber verwenden (siehe "Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows" auf Seite 114). Wenn das Problem nicht mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber behoben werden kann, verwenden Sie die Systemwiederherstellung, um das Betriebssystem wieder in den Zustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzuversetzen (siehe "Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows®" auf Seite 118).



Für die Neuinstallation von Windows benötigen Sie die folgende Software:

- Dell™-Betriebssystem-CD
- Drivers and Utilities-CD,



**ANMERKUNG:** Die *Drivers and Utilities*-CD enthält Treiber, die bei der Herstellung des Computers installiert wurden. Verwenden Sie die *Drivers and Utilities*-CD zum Laden beliebiger erforderlicher Treiber. Je nachdem, in welcher Region Sie Ihrem Computer bestellt haben oder ob Sie die CDs/DVDs angefordert haben, sind die Drivers and Utilities-CD und die Betriebssystem-CD möglicherweise nicht im Lieferumfang enthalten.

#### Neuinstallieren von Windows® XP oder Windows Vista®

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

- HINWEIS: Die Betriebssystem-CD bietet Optionen zur Neuinstallation von Windows XP oder Windows Vista. Diese Optionen bewirken, dass Dateien überschrieben und auf der Festplatte installierte Programme möglicherweise beeinträchtigt werden. Installieren Sie deshalb Windows Vista nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.
  - 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.
  - 2 Die Betriebssystem-CD einlegen. Klicken Sie auf Beenden, falls die Meldung Install Windows (Windows installieren) angezeigt wird.
  - 3 Starten Sie den Computer neu. Sobald das DELL™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>.
    - ANMERKUNG: Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> angezeigt wird. Fahren Sie dann den Computer herunter, und versuchen Sie es erneut.
    - ANMERKUNG: Mit der folgenden Vorgehensweise wird die Startreihenfolge nur für den aktuellen Startvorgang geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Gerätereihenfolge hochgefahren.
  - Wenn die Liste der startfähigen Geräte angezeigt wird, wählen Sie CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
  - **5** Drücken Sie eine beliebige Taste, um über eine CD-ROM zu starten.
  - **6** Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation zu beenden.

# **Entfernen und Installieren** von Komponenten



NORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.



/!\ VORSICHT: Der Computer darf nicht mit entfernten Abdeckungen (einschließlich Computerabdeckungen, Blenden, Abdeckblechen und Frontblendeneinsätzen etc.) betrieben werden.



/!\ VORSICHT: Einige der in diesem Kapitel beschriebenen Komponenten können nur durch einen qualifizierten Servicetechniker ausgetauscht werden. Diese Komponenten sind daher nicht für den Austausch durch Kunden vorgesehen.

# **Bevor Sie beginnen**

Dieses Kapitel enthält Anweisungen für das Entfernen und Installieren von Komponenten von bzw. auf Ihrem Computer. Wenn nicht anders angegeben, wird bei jedem Verfahren vorausgesetzt, dass folgende Bedingungen zutreffen:

- Sie haben die Schritte in den Abschnitten "Ausschalten des Computers" auf Seite 128 und "Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers" auf Seite 129 durchgeführt.
- Sie haben die Sicherheitshinweise im Dell™-Produktinformationshandbuch gelesen.
- Eine Komponente kann ausgewechselt oder falls separat erworben installiert werden, indem die Schritte zum Ausbauen der Komponente in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

#### **Empfohlene Werkzeuge**

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- Kleiner Schlitzschraubendreher
- Kleiner Kreuzschlitzschraubendreher
- Kleiner Stift aus Kunststoff
- Ausführbares Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm (auf der Dell Support-Website unter support.dell.com verfügbar)

#### 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 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.
  - 2 Klicken Sie auf Start ⑤, auf das Pfeilsymbol L und anschließend auf Herunterfahren.
    - Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch ab.
  - 3 Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Komponenten ausgeschaltet sind. Wenn Ihr Computer und die angeschlossenen Geräte beim Herunterfahren des Computers nicht automatisch ausgeschaltet wurden, halten Sie den Netzschalter mindestens 8 bis 10 Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird.

#### Vor der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

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

- VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
- HINWEIS: Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Komponenten und Kontakte auf einer Karte dürfen nicht angefasst werden. Berühren Sie eine Karte ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech. Fassen Sie Komponenten, wie zum Beispiel einen Prozessor, grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.
- HINWEIS: Reparaturen am Computer sollten nur von einem zertifizierten Servicetechniker durchgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt.
- HINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen eines Kabels vom Computer nur am Stecker oder an der Zuglasche 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. Halten Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse gerade, um keine Stifte zu verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet und nicht verkantet aufgesetzt werden.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
  - 1 Trennen Sie alle Telefon- und Netzwerkkabel vom Computer.
- HINWEIS: Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.
  - 2 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.

**3** Betätigen Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.



NORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.

- **4** Öffnen Sie die Computerabdeckung.
- HINWEIS: Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche. beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.

# Entfernen der Computerabdeckung



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

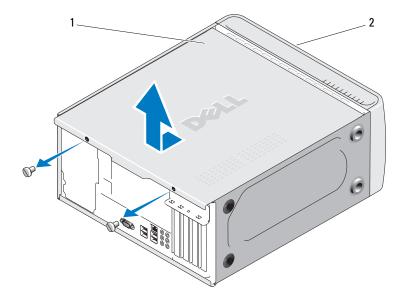


/!\ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.



/!\ VORSICHT: Betreiben Sie das Gerät nicht mit abgenommener/abgenommenen Abdeckung(en) (einschließlich Computerabdeckungen, Blenden, Abdeckblechen, Frontblendeneinsätzen usw.)

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsfläche genügend Platz für die abgenommene Computerabdeckung vorhanden ist.
- HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass Sie auf einer ebenen, geschützten Oberfläche arbeiten, um Kratzer am Computer oder auf der Arbeitsfläche zu vermeiden.
  - **2** Legen Sie den Computer auf die Seite, sodass die Computerabdeckung nach oben weist.
  - **3** Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Abdeckung befestigt ist, mit einem Schraubendreher.

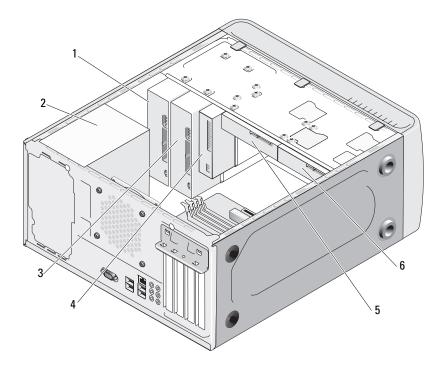


- 1 Computerabdeckung 2 Vorderseite des Computers
- **4** Lösen Sie die Computerabdeckung, indem Sie sie nach vorne vom Computer abziehen und dann anheben.
- **5** Bewahren Sie die Abdeckung an einem sicheren Ort auf.

# **Innenansicht des Computers**



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

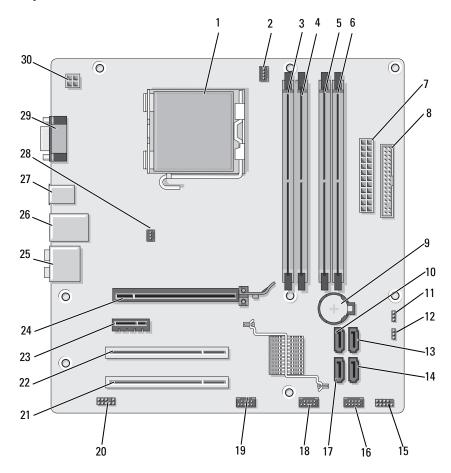


ANMERKUNG: Die Innenansicht des Computers unterscheidet sich je nach Modell.

- CD- oder DVD-Laufwerk
- Diskettenlaufwerk oder Media-Speicherkartenleser (optional)
- 2 Netzteil
- **5** Festplattenlaufwerk
- 3 Optionales CDoder DVD-Laufwerk
- 6 Optionales Festplattenlaufwerk

# Komponenten der Systemplatine

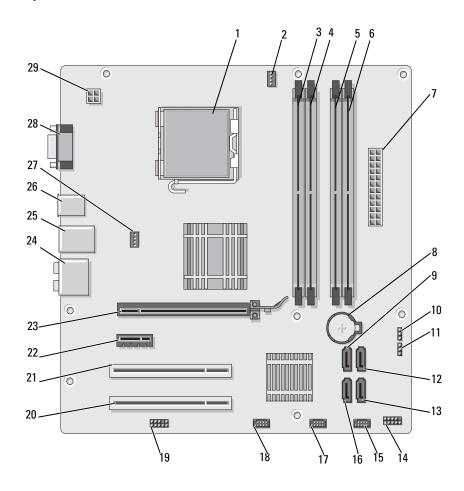
# **Inspiron 530**



1	Prozessor-Sockel (CPU)	2	Anschluss des Prozessorlüfters (CPU_FAN)	3	Speichermodul- anschlüsse (DIMM_1)
4	Speichermodulsockel (DIMM_2)	5	Speichermodulsockel (DIMM_3)	6	Speichermodulsockel (DIMM_4)
7	Haupt-Netzanschluss (ATX_POWER)	8	Diskettenlaufwerk- anschluss	9	Batteriesockel
10	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA0)	11	CMOS-Jumper (CLEAR CMOS)	12	Kennwort-Jumper (CLEAR_PW)
13	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA1)	14	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA4)	15	Frontblenden- anschluss (F_PANEL)
16	Vorderer USB-Anschluss (F_USB1)	17	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA5)	18	Vorderer USB-Anschluss (F_USB2)
19	Vorderer FlexBay- Anschluss (F_USB3)	20	Vorderer Audio- Anschluss (F_AUDIO)	21	PCI-Anschluss (PCI2)
22	PCI-Anschluss (PCI1)	23	PCI-Express x1- Anschluss (PCIE_X1)	24	PCI-Express x16- Anschluss (PCIE_X16)
25	Audioanschlüsse	26	2 USB-Anschlüsse und 1 LAN-Anschluss	27	2 USB-Anschlüsse
28	Anschluss für Gehäuselüfter (CHASSIS_FAN)	29	Bildschirmanschluss (VGA)	30	Stromversorgung für CPU (ATX_CPU)

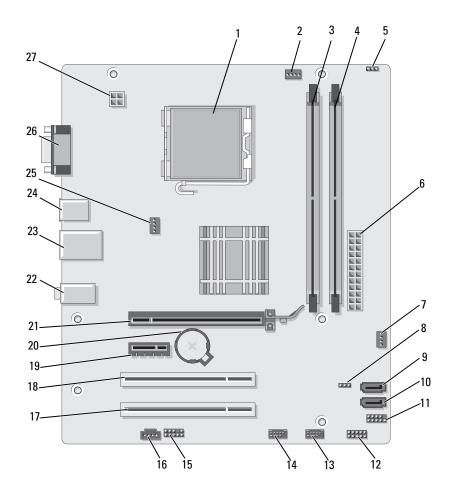
l

# Inspiron 530a



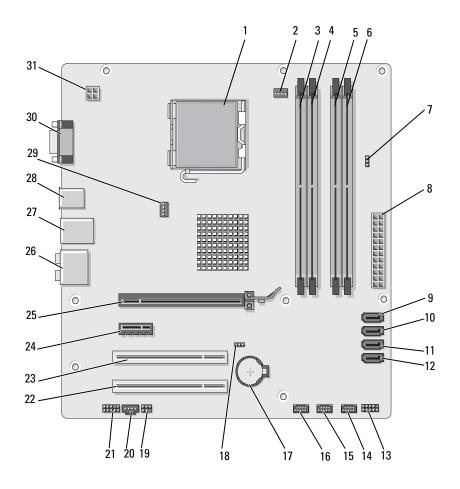
1	Prozessor-Sockel (CPU)	2	Anschluss des Prozessorlüfters (CPU_FAN)	3	Speichermodulsockel (DIMM_1)
4	Speichermodulsockel (DIMM_2)	5	Speichermodulsockel (DIMM_3)	6	Speichermodulsockel (DIMM_4)
7	Haupt-Netzanschluss (ATX_POWER)	8	Batteriesockel	9	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA0)
10	CMOS-Jumper (CLEAR CMOS)	11	Kennwort-Jumper (CLEAR_PW)	12	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA1)
13	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA4)	14	Frontblenden- anschluss (F_PANEL)	15	Vorderer USB- Anschluss (F_USB1)
16	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA5)	17	Vorderer USB- Anschluss (F_USB2)	18	Vorderer FlexBay- Anschluss (F_USB3)
19	Vorderer Audio- Anschluss (F_AUDIO)	20	PCI-Anschluss (PCI2)	21	PCI-Anschluss (PCII)
22	PCI-Express x1- Anschluss (PCIE_X1)	23	PCI-Express x16- Anschluss (PCIE_X16)	24	Audioanschlüsse
25	2 USB-Anschlüsse und 1 LAN-Anschluss	26	2 USB-Anschlüsse	27	Anschluss für Gehäuselüfter (CHASSIS_FAN)
28	Bildschirmanschluss (VGA)	29	Stromversorgung für CPU (ATX_CPU)		

# **Inspiron 530b**



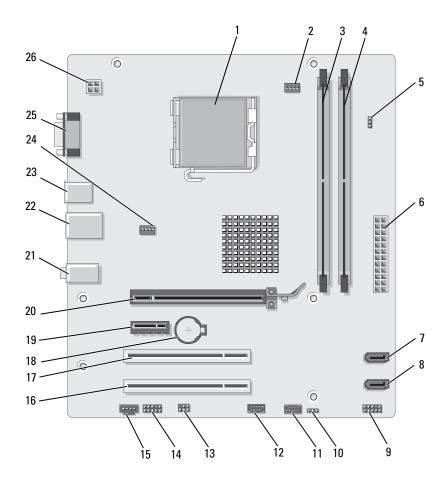
1	Prozessor-Sockel (CPU)	2	Anschluss des Prozessorlüfters (CPU_FAN)	3	Speichermodulsockel (DIMM_1)
4	Speichermodulsockel (DIMM_2)	5	Kennwort-Jumper (CLEAR_PW)	6	Haupt-Netzanschluss (ATX_POWER)
7	SYS_FAN2	8	CLR_CMOS	9	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA2)
10	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA1)	11	FP1	12	JSPI 1
13	Vorderer USB- Anschluss (F_USB1)	14	Vorderer USB- Anschluss (F_USB2)	15	F_AUDIO
16	CD_IN	17	PCI-Anschluss (PCI2)	18	PCI-Anschluss (PCI1)
19	PCI-Express x1- Anschluss (PCIE_x1)	20	Batteriesockel	21	PCI-Express x16- Anschluss (PCIE_X16)
22	Audioanschlüsse	23	2 USB-Anschlüsse und 1 LAN-Anschluss	24	2 USB-Anschlüsse
25	Anschluss für Gehäuselüfter (CHASSIS_FAN)	26	Bildschirmanschluss (VGA)	27	Stromversorgung für CPU (ATX_CPU)

# Inspiron 530c



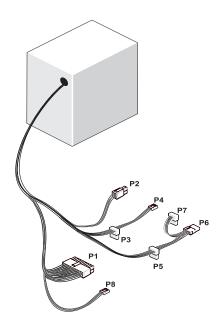
1	Prozessor-Sockel (CPU)	2	Anschluss des Prozessorlüfters (CPU_FAN)	3	Speichermodul- anschlüsse (DIMM_1)
4	Speichermodulsockel (DIMM_2)	5	Speichermodulsockel (DIMM_3)	6	Speichermodulsockel (DIMM_4)
7	Kennwort-Jumper (CLR_PSWD)	8	Haupt-Netzanschluss (ATX_POWER)	9	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA0)
10	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA1)	11	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA2)	12	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA3)
13	Frontblenden- anschluss (F_PANEL)	14	Vorderer USB- Anschluss (F_USB3)	15	Vorderer USB- Anschluss (F_USB2)
16	Vorderer USB- Anschluss (F_USB1)	17	Batteriesockel	18	CMOS-Jumper (CLEAR CMOS)
19	SPDIF	20	CD_IN	21	Vorderer Audio- Anschluss (F_AUDIO)
22	PCI-Anschluss (PCI2)	23	PCI-Anschluss (PCI1)	24	PCI-Express x1- Anschluss (PCIE_X1)
25	PCI-Express x16- Anschluss (PCIE_X16)	26	Audioanschlüsse	27	2 USB-Anschlüsse und 1 LAN-Anschluss
28	2 USB-Anschlüsse	29	Anschluss für Gehäuselüfter (CHASSIS_FAN)	30	Bildschirmanschluss (VGA)
31	Stromversorgung für CPU (ATX_CPU)				

# **Inspiron 530d**

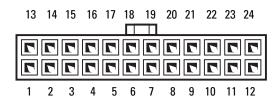


1	Prozessor-Sockel (CPU)	2	Anschluss des Prozessorlüfters (CPU_FAN)	3	Speichermodul- anschlüsse (DIMM_1)
4	Speichermodulsockel (DIMM_2)	5	Kennwort-Jumper (CLEAR_PSWD)	6	Haupt-Netzanschluss (ATX_POWER)
7	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA1)	8	Anschlüsse für serielles ATA- Festplattenlaufwerk (SATA0)	9	Vorderseite
10	CMOS-Jumper (CLR CMOS)	11	USB2	12	USB1
13	SPDIF	14	Vorderer Audio- Anschluss (F_AUDIO)	15	CD_IN
16	PCI-Anschluss (PCI2)	17	PCI-Anschluss (PCI1)	18	Batteriesockel
19	PCI-Express x1- Anschluss (PCIE_X1)	20	PCI-Express x16- Anschluss (PCIE_X16)	21	Audioanschlüsse
22	2 USB-Anschlüsse und 1 LAN-Anschluss	23	2 USB-Anschlüsse	24	Lüfteranschluss (SYS_FAN)
25	Bildschirmanschluss (VGA)	26	Stromversorgung für CPU (ATX_CPU)		

# Pin-Belegung für Stromversorgung am Gleichstromanschluss



#### Gleichstromanschluss P1



Pin-Nummer	Signalname	Farbe des Drahts	Größe des Drahts
1	+3,3 V	Orange	20 AWG
2	+3,3 V	Orange	20 AWG
3	RTN	Schwarz	20 AWG
4	+5 V	Rot	20 AWG
5	RTN	Schwarz	20 AWG
6	+5 V	Rot	20 AWG
7	RTN	Schwarz	20 AWG
8	POK	Grau	22 AWG
9	+5 V AUX	Violett	20 AWG
10	+12 V	Gelb	20 AWG
11	+12 V	Gelb	20 AWG
12	+3,3 V	Orange	20 AWG
13	+3,3 V	Orange	20 AWG
13	+3,3 V Standardrichtung	Braun	22 AWG
14	-12 V	Blau	22 AWG
15	RTN	Schwarz	20 AWG
16	PS_ON	Grün	22 AWG
17	RTN	Schwarz	20 AWG
18	RTN	Schwarz	20 AWG
19	RTN	Schwarz	20 AWG
20	OFFEN		
21	+5 V	Rot	20 AWG
22	+5 V	Rot	20 AWG
23	+5 V	Rot	20 AWG
24	RTN	Schwarz	20 AWG

# Gleichstromanschluss P2



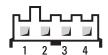
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	RTN	Schwarz
2	RTN	Schwarz
3	+12 VADC	Braun
4	+12 VADC	Braun

# Gleichstromanschlüsse P3, P4, P5 und P6



Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Draht
1	+3,3 V Gleichspannung	Orange
2	RTN	Schwarz
3	+5 V Gleichspannung	Rot
4	RTN	Schwarz
5	+12 VBDC	Gelb

#### Gleichstromanschluss P7



Pin-Nummer	Signalname	AWG-Draht der Stärke 22
1	+5 V Gleichspannung	Rot
2	GND	Schwarz
3	GND	Schwarz
4	+12 V Gleichspannung	Gelb

## Gleichstromanschluss P8 (Nur für 350 W PSU)



ANMERKUNG: Der Anschluss P8 wird auf Ihrem Computer nicht genutzt.



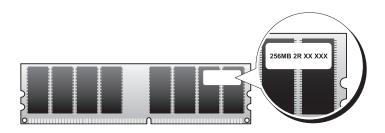
Pin-Nummer	Signalname	18-AWG-Aderfarbe
1	+12 V Gleichspannung	Gelb
2	+12 V Gleichspannung	Gelb
3	+12 V Gleichspannung	Gelb
4	GND	Schwarz
5	GND	Schwarz
6	GND	Schwarz

# **Speicher**

Der Systemspeicher lässt sich durch die Installation von Speichermodulen auf der Systemplatine vergrößern. Der Computer unterstützt Speichermodule des Typs DDR2. Informationen zu den vom Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter "Speicher" auf Seite 217.



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

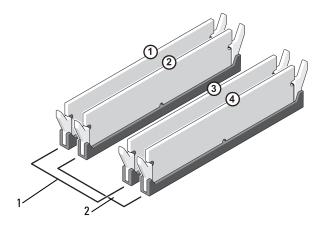


# Richtlinien für die Speicherinstallation

#### Inspiron 530/530a/530c

 Die DIMM-Sockel müssen in numerischer Reihenfolge bestückt werden: zuerst die Sockel DIMM\_1 und DIMM\_3, dann die Sockel DIMM\_2 und DIMM\_4.

Wenn ein einziges Speichermodul installiert wird, muss es in Sockel DIMM 1 eingesetzt werden.

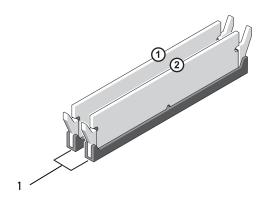


- Paar A: identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM\_1 und DIMM\_3
- 2 Paar B: identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM\_2 und DIMM\_4

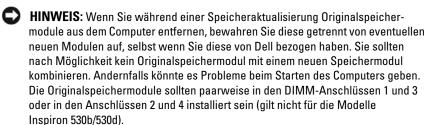
### Inspiron 530b/530d

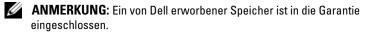
 Die DIMM-Sockel müssen in numerischer Reihenfolge bestückt werden: zuerst Sockel DIMM\_1 und dann Sockel DIMM\_2.

Wenn ein einziges Speichermodul installiert wird, muss es in Sockel DIMM\_l eingesetzt werden.



 Paar A: identisches Speichermodulpaar in den Sockeln DIMM\_1 und DIMM\_2 Um optimale Speicherperformance zu erzielen, müssen Speichermodule 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 Modulkapazität können Sie dem auf dem Modul angebrachten Etikett entnehmen.) Wenn Sie gemischte Paare aus DDR2 553-MHz-, DDR2 667-MHz- und DDR2 800-MHz-Speichermodulen installieren, arbeiten die Module in der Geschwindigkeit des langsamsten Moduls.





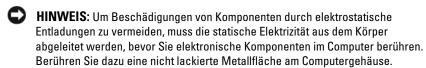
## **Installation von Speichermodulen**



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

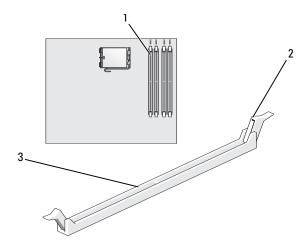


✓ IV VORSICHT: Bevor Sie Arbeitsspeicher installieren, m
üssen Sie die PCI-Express x16-Karte ausbauen. Siehe "Karten" auf Seite 154.



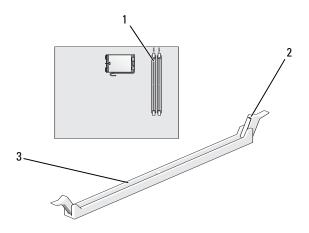
- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Drücken Sie auf die Sicherungsklammern an den Enden des Speichermodulsockels.

#### Inspiron 530/530a/530c

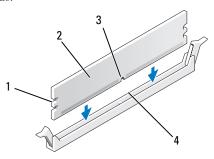


- Am nächsten beim Prozessor gelegener Speichersockel (DIMM 1)
- Sicherungsklammern (2)
- Anschluss

#### Inspiron 530b/530d



- 1 Am nächsten beim Prozessor gelegener Speichersockel (DIMM 1)
- 2 Sicherungsklammern (2)
- 3 Anschluss
- **3** Richten Sie die Aussparung auf der Modulunterseite mit dem Quersteg im Sockel aus.

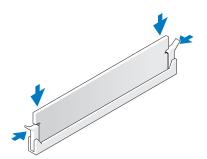


- 1 Aussparungen (2)
- 2 Speichermodul

3 Kerbe

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

4 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.



- **5** Setzen Sie die PCI-Express x16-Karte wieder ein. Siehe "Karten" auf Seite 154.
- **6** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
  - 7 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein.
  - **8** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz**, und wählen Sie dann **Eigenschaften**.
  - **9** Klicken Sie auf die Registerkarte Allgemein.
- **10** Prüfen Sie die angegebene RAM-Speichergröße, um sich zu vergewissern, dass das Speichermodul korrekt installiert wurde.

# **Entfernen von Speichern**



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



✓ VORSICHT: Bevor Sie Arbeitsspeicher entfernen, m
üssen Sie die PCI-Express x16-Karte ausbauen. Siehe "Karten" auf Seite 154.

- 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 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - 2 Drücken Sie die Sicherungsklammern an den Enden des Speichermodulsockels nach außen.
  - **3** Fassen Sie das Modul am Kartenende an, und ziehen Sie es nach oben.
  - **4** Setzen Sie die PCI-Express x16-Karte wieder ein. Siehe "Karten" auf Seite 154

# Karten



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



Ihr Dell™-Computer verfügt über die folgenden Steckplätze für PCIund PCI-Express-Karten:

- Ein PCI-Express x16-Kartensteckplatz (SLOT1)
- Ein PCI Express x1-Kartensteckplatz (SLOT2)
- Zwei PCI-Karten-Steckplätze (SLOT3, SLOT4)

Die Position des Kartensteckplatzes können Sie "Innenansicht des Computers" auf Seite 132 entnehmen.

# **PCI- und PCI-Express-Karten**

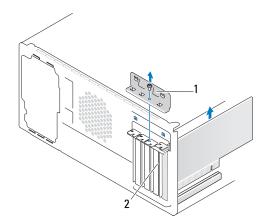
Ihr Computer unterstützt zwei PCI-Karten, eine PCI-Express x16-Karte und eine PCI-Express x1-Karte.



- 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/PCI Express-Karte" auf Seite 161.
- Wenn Sie eine Karte auswechseln, den aktuellen Treiber der Karte vom Betriebssystem entfernen.

#### Installieren einer PCI/PCI Express-Karte

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Nehmen Sie die Abdeckung des Computers ab. Siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130.

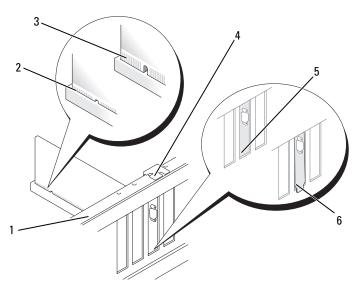


2 Abdeckblech

- **3** Entfernen Sie die Schraube an der Kartenhalteklammer.
- **4** Nehmen Sie die Kartenhalteklammer ab und legen Sie sie an einen sicheren Platz.
- **5** Wenn Sie eine neue Karte installieren, entfernen Sie das Abdeckblech, um die Öffnung eines Kartensteckplatzes freizulegen.
- **6** Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie sie gegebenenfalls.

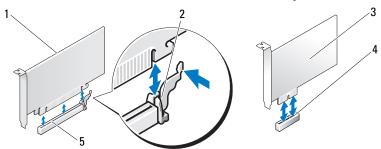
Trennen Sie gegebenenfalls vorhandene Kabelverbindungen zur Karte.

- Wenn es sich um eine PCI-Karte handelt, fassen Sie sie an den oberen Ecken an, und entfernen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn es sich um eine PCI-Express-Karte handelt, ziehen Sie vorsichtig an der Sicherungslasche, halten Sie die Karte an den oberen Ecken fest und entfernen Sie sie dann aus ihrem Steckplatz.
- **ANMERKUNG:** Die auf der Abbildung gezeigte Position der Karte weicht im Original möglicherweise ab.
  - 7 Bereiten Sie die Karte für die Installation vor. Informationen zur Konfiguration der Karte und zum Herstellen interner Verbindungen und zu anderen benutzerspezifischen Karteneinstellungen finden Sie in der mitgelieferten Kartendokumentation.
- VORSICHT: Einige Netzwerkadapter sorgen beim Anschließen an ein Netzwerk dafür, dass der Computer automatisch gestartet wird. Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, trennen Sie Ihren Computer immer erst vom Stromnetz, bevor Sie Erweiterungskarten installieren.
  - **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.



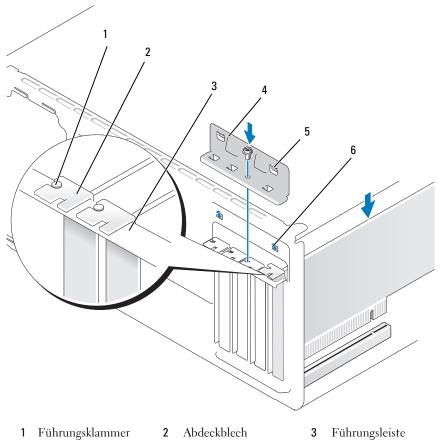
- Führungsleiste Vollständig Nicht vollständig 1 3 2 eingesetzte Karte eingesetzte Karte Führungs-Halterung steckt außerhalb 4 5 Halterung 6 klammer im Steckplatz der Steckplatzöffnung
- **9** Wenn Sie die PCI-Express-Karte in den x16-Kartenanschluss einsetzen, achten Sie darauf, den Sicherungssteckplatz an der Sicherungsklammer auszurichten.

**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 PCI-Express x16-Karte
- 2 Sicherungslasche
- 3 PCI-Express x1-Karte

- 4 PCI-Express x1-Kartensteckplatz
- 5 PCI-Express x16-Kartensteckplatz
- 11 Beim Anschrauben der Kartenhalteklammer stellen Sie Folgendes sicher:
  - dass Führungsklemme und -kerbe aufeinander stoßen.
  - dass die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche bündig mit der Ausrichtungsleiste sind.
  - dass die Kerbe auf der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs um die Ausrichtungsführung passt.



4 Kartenhalteklammer 5 Führungsklemme (2) 6 Führungskerbe (2)

**12** Fixieren Sie die Halteklammer der Karte, indem Sie die Schraube wieder einsetzen und anziehen.

- 13 Schließen Sie alle ggf. benötigten Kabel an die Karte an. Informationen zu den Kabelverbindungen der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Karte.
- HINWEIS: Führen Sie die Kartenkabel nicht über oder hinter den Karten entlang. Andernfalls lässt sich möglicherweise die Computerabdeckung nicht mehr richtig schließen, oder das System wird beschädigt.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- 14 Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- **15** Wenn Sie eine Soundkarte installiert haben:
  - a Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226). Gehen Sie zu Onboard Devices (Integrierte Geräte), wählen Sie Integrated Audio (Integriertes Sound-Modul), und ändem Sie die Einstellung zu Off (Aus).
  - b Verbinden Sie externe Audiogeräte mit den Anschlüssen der Soundkarte. Schließen Sie keine externen Audiogeräte an die in das Rückwandblech integrierten Mikrofon-, Lautsprecher-/Kopfhöreroder Leitungseingangsanschlüsse an. Siehe "Rückseite des Computers" auf Seite 25.
- **16** Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter installiert haben und den integrierten Netzwerkadapter deaktivieren möchten:
  - a Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226). Gehen Sie zu Onboard Devices (Integrierte Geräte), wählen Sie Integrated NIC (Integrierter Netzwerkadapter), und ändern Sie die Einstellung zu Off (Aus).
  - b Verbinden Sie das Netzwerkkabel mit den Anschlüssen des zusätzlichen Netzwerkadapters. Schließen Sie das Netzwerkkabel nicht am integrierten Anschluss auf der Rückseite an. Siehe "Rückseite des Computers" auf Seite 25.
- 17 Alle Treiber laut Dokumentation der Karte installieren.

#### **Entfernen einer PCI/PCI Express-Karte**

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Nehmen Sie die Abdeckung des Computers ab. Siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130.
- **3** Entfernen Sie die Schraube an der Kartenhalteklammer.
- 4 Nehmen Sie die Kartenhalteklammer ab und legen Sie sie an einen sicheren Platz.
- **5** Wenn Sie eine Karte austauschen möchten, die bereits im Computer installiert ist, entfernen Sie sie gegebenenfalls.

Trennen Sie gegebenenfalls vorhandene Kabelverbindungen zur Karte.

- Wenn es sich um eine PCI-Karte handelt, fassen Sie sie an den oberen Ecken an, und entfernen Sie sie aus dem Steckplatz.
- Wenn es sich um eine PCI-Express-Karte handelt, ziehen Sie vorsichtig an der Sicherungslasche, halten Sie die Karte an den oberen Ecken fest und entfernen Sie sie dann aus ihrem Steckplatz.
- **6** Wenn die Karte dauerhaft entfernt werden soll, setzen Sie ein Abdeckblech in die Öffnung des leeren Steckplatzes ein.
  - 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.
- **7** Bringen Sie die Kartenhalteklammer wieder an, und stellen Sie dabei sicher,
  - dass Führungsklemme und -kerbe aufeinander stoßen,
  - dass die Oberseiten aller Karten und Abdeckbleche bündig mit der Ausrichtungsleiste sind,
  - dass die Kerbe auf der Oberseite der Karte oder des Abdeckblechs um die Ausrichtungsführung passt.

- **8** Fixieren Sie die Halteklammer der Karte, indem Sie die Schraube wieder einsetzen und anziehen.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- **9** Setzen Sie die Computerabdeckung wieder auf, verbinden Sie den Computer und die zugehörigen Geräte mit dem Netzstrom und schalten Sie sie dann ein.
- **10** Entfernen Sie den Treiber der Karte aus dem Betriebssystem.
- 11 Wenn Sie eine Soundkarte entfernt haben:
  - a Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226). Gehen Sie zu Onboard Devices (Integrierte Geräte), wählen Sie Integrated Audio (Integriertes Sound-Modul), und ändern Sie die Einstellung zu On (Ein).
  - b Schließen Sie externe Audiogeräte an die Audioanschlüsse an der Rückseite des Computers an. Siehe "Rückseite des Computers" auf Seite 25.
- 12 Wenn Sie einen zusätzlichen Netzwerkadapter entfernt haben:
  - a Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226). Gehen Sie zu Onboard Devices (Integrierte Geräte), wählen Sie Integrated NIC (Integrierter Netzwerkadapter), und ändern Sie die Einstellung zu On (Ein).
  - **b** Schließen Sie das Netzwerkkabel an dem integrierten Anschluss auf der Rückseite des Computers an. Siehe "Rückseite des Computers" auf Seite 25 und "Anschlüsse an der Rückseite" auf Seite 28.

# **Frontverkleidung**



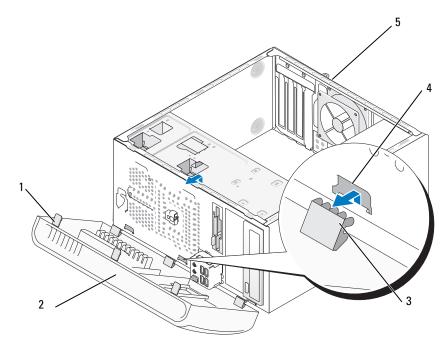
NORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.



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

#### Frontverkleidung entfernen

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).

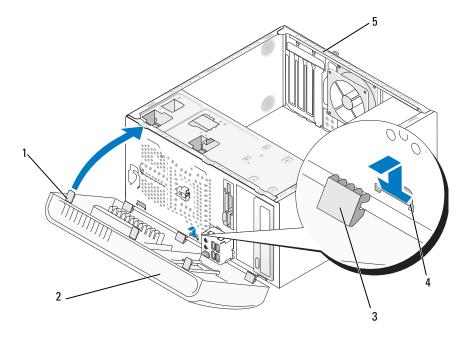


- Frontverkleidungsgriff (3)
- 4 Klammerneinsatz (3)
- Frontverkleidung 2
- 5 Rückseite des Computers
- 3 Frontverkleidungsklammer (3)

- **3** Greifen Sie nacheinander in die Blendenhalterungen und heben Sie sie an, um die Frontverkleidung von der Vorderseite zu lösen.
- **4** Drehen Sie die Frontverkleidung von der Vorderseite des Computers weg, und ziehen Sie sie ab, um die Klammern der Frontverkleidung vom Einsatz zu lösen.
- **5** Bewahren Sie die Frontverkleidung an einem sicheren Ort auf.

## Aufsetzen der Frontverkleidung

1 Richten Sie die Klammern der Frontverkleidung am Blendeneinsatz aus, und setzen Sie sie ein.



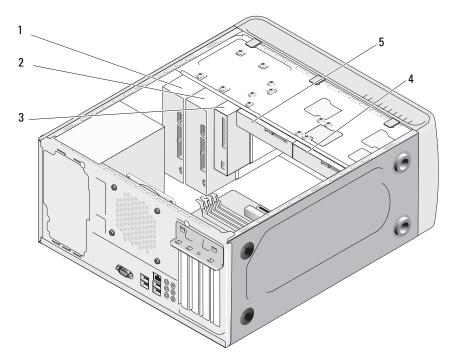
- 1 Frontverkleidungsgriff (3)
- 2 Frontverkleidung
- 3 Frontverkleidungsklammer (3)

- 4 Klammerneinsatz (3)
- 5 Computerrückseite
- **2** Drehen Sie die Frontverkleidung zum Computer hin, bis sie an der Vorderseite einrastet.

# Laufwerke

Der Computer unterstützt eine Kombination der folgenden Geräte:

- Bis zu zwei serielle ATA-Festplattenlaufwerke.
- Ein optionales Diskettenlaufwerk oder ein optionaler Media-Speicherkartenleser (FlexBay).
- bis zu zwei CD- oder DVD-Laufwerke.



- 1 CD- oder DVD-Laufwerk
- 4 Optionales Festplattenlaufwerk
- 2 Optionales CD- oder DVD-Laufwerk
- 5 Festplattenlaufwerk
- 3 Diskettenlaufwerk oder Media-Speicherkartenleser

#### Empfohlene Laufwerkskabelanschlüsse

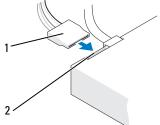
- Schließen Sie serielle ATA-Festplattenlaufwerke an die Anschlüsse mit der Bezeichnung "SATA0" bzw. "SATA1" auf der Systemplatine an.
- Schließen Sie serielle ATA CD- oder DVD-Laufwerke an die Anschlüsse mit der Bezeichnung "SATA4" oder "SATA5" auf der Systemplatine an.

ANMERKUNG: Die Anschlüsse SATA 4 und SATA 5 werden bei den Modellen Inspiron 530b/530d nicht unterstützt.

#### Anschließen der Laufwerkkabel

Beim Einbau eines Laufwerks werden zwei Kabel – ein Gleichstromkabel und ein Schnittstellenkabel – an der Rückseite des Laufwerks angeschlossen.

# Stromanschluss



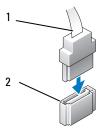
Stromversorgungskabel

Stromanschluss 2

#### Laufwerkschnittstellenanschlüsse

Die Laufwerkskabelanschlüsse sind passgeformt, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Vergleichen Sie die Kabelanschlussform am Kabel mit der am Laufwerk, bevor Sie das Kabel verbinden.

#### Serieller ATA-Anschluss



1 Schnittstellenkabel

2 Schnittstellenanschluss

#### Anschließen und Trennen von Laufwerkkabeln

Trennen Sie serielle ATA-Datenkabelverbindungen, indem Sie das Kabel an der Zuglasche herausziehen.

Die meisten seriellen ATA-Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um ein korrektes Anschließen zu gewährleisten. Diese Kodierung kann eine Kerbe oder ein fehlender Stift auf der einen Seite und eine Nut oder ein gefülltes Stiftloch auf der anderen Seite sein.

## **Festplatten**



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



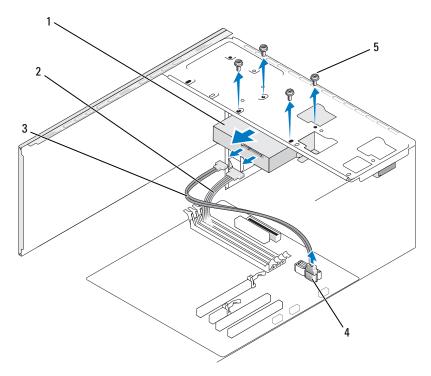
NORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

- HINWEIS: Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie statt dessen das Laufwerk auf eine Schaumstoffunterlage, um es ausreichend zu schützen.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk austauschen möchten, auf dem Daten gespeichert sind, legen Sie zuvor Sicherungsdateien vom Inhalt der Festplatte an.

Uberprüfen Sie anhand der Laufwerksdokumentation, dass das Laufwerk korrekt für den Computer konfiguriert ist.

#### **Entfernen eines Festplattenlaufwerks**

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Trennen Sie Netz- und Datenkabel vom Laufwerk.
- **4** Trennen Sie das Datenkabel von der Systemplatine.



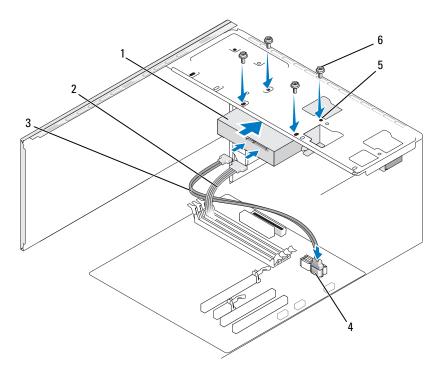
- 1 Festplattenlaufwerk
- Stromversorgungskabel
- 3 serielles ATA-Datenkabel

- 4 Systemplatinenanschluss
- 5 Schrauben (4)
- **ANMERKUNG:** Die Position der Anschlüsse auf der Systemplatine kann sich je nach Computermodell unterscheiden. Siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132.
  - **5** Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk befestigt ist.
- HINWEIS: Achten Sie darauf, dass Sie mit dem Schraubendreher nicht versehentlich in den Schraubenöffnungen kratzen, da sich hier die Platinenbaugruppe des Festplattenlaufwerks befindet.

- Schieben Sie das Laufwerk nach hinten aus dem Gehäuse hinaus.
- 7 Wenn sich die Laufwerkkonfiguration durch das Entfernen dieses Laufwerks ändert, müssen Sie die Änderungen ins System-Setup eintragen. Rufen Sie nach dem Neustart des Computers das System-Setup-Programm auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226). Gehen Sie dann zum Bereich "Drives" (Laufwerke) des System-Setup-Programms, und legen Sie unter Drive 0 through 3 (Laufwerk 0 bis 3) das Laufwerk fest, um die Konfiguration zu korrigieren.
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- Schließen Sie den Computer und die restlichen Geräte ans Stromnetz an.

#### Installieren eines Festplattenlaufwerks

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
- Schieben Sie das Festplattenlaufwerk in den Festplattenlaufwerksschacht.
- Richten Sie die vier Schraubenlöcher im Festplattenlaufwerk entsprechend den Schraubenlöchern im Festplattenlaufwerksschacht aus.



- 1 Festplattenlaufwerk
- 2 Stromversorgungskabel
- 3 serielles ATA-Datenkabel

- 4 Systemplatinenanschluss
- 5 Bohrungen für Schrauben im Festplattenlaufwerksschacht (4)
- 6 Schrauben (4)
- **6** Setzen Sie die 4 Schrauben wieder ein, und ziehen Sie sie an, um das Festplattenlaufwerk zu fixieren.
- 7 Die Netz- und Datenkabel am Laufwerk anbringen.
- **8** Verbinden Sie das Datenkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
- **9** Prüfen Sie alle Kabel, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.

- **10** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkanschluss oder -gerät und dann mit dem Computer.
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.
- **12** Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
- 13 Überprüfen Sie das System-Setup, um Änderungen an der Laufwerkskonfiguration festzustellen (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).

#### Zweites Festplattenlaufwerk installieren



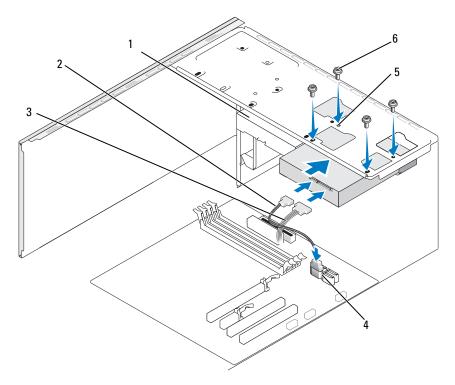
✓ VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.



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

- HINWEIS: Um Schäden zu vermeiden, darf das Laufwerk nicht auf eine harte Oberfläche gelegt werden. Legen Sie statt dessen das Laufwerk auf eine Schaumstoffunterlage, um es ausreichend zu schützen.
- ANMERKUNG: Weitere Schrauben für zusätzliche Laufwerke werden nicht mit dem Computersystem geliefert, sondern befinden sich im Lieferumfang der Laufwerke.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
  - **3** Überprüfen Sie anhand der Dokumentation, ob das Laufwerk für den Computer konfiguriert ist.
  - **4** Schieben Sie das zweite Festplattenlaufwerk in den zweiten Festplattenlaufwerksschacht.
  - **5** Richten Sie die vier Schraubenlöcher im zweiten Festplattenlaufwerk entsprechend den Schraubenlöchern im zweiten Festplattenlaufwerksschacht aus.

1



- 1 Zweite Festplatte (optional)
- serielles ATA-Datenkabel
- 3 Stromversorgungskabel

- 4 Systemplatinenanschluss
- 5 Bohrungen für Schrauben im Festplattenlaufwerksschacht (4)
- 6 Schrauben (4)
- **6** Setzen Sie die 4 Schrauben wieder ein, und ziehen Sie sie an, um das Festplattenlaufwerk zu fixieren.
- 7 Verbinden Sie Netz- und Datenkabel mit dem Laufwerk.

2

**8** Verbinden Sie das Datenkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.

- **9** Prüfen Sie alle Kabel, um sicherzustellen, dass sie richtig und fest angeschlossen sind.
- **10** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkanschluss oder -gerät und dann mit dem Computer.
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.
- 12 Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
- 13 Überprüfen Sie das System-Setup, um Änderungen an der Laufwerkskonfiguration festzustellen (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).

## **Diskettenlaufwerk (optional)**



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



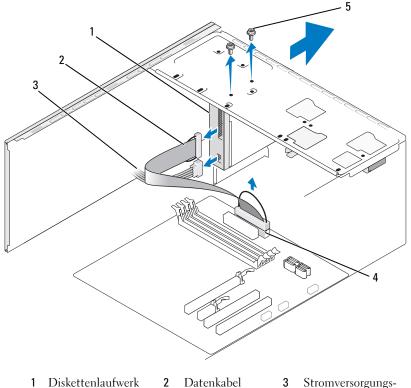
/!\ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.



**ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk hinzufügen, lesen Sie "Installation eines Diskettenlaufwerks" auf Seite 176.

#### Entfernen eines Diskettenlaufwerks

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).



- Stromversorgungskabel

- Systemplatinenanschluss
- 5 Schrauben (2)

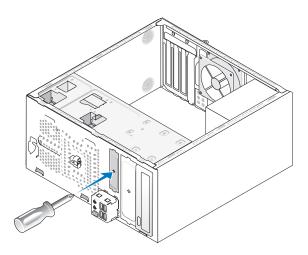


**ANMERKUNG:** Die Position der Anschlüsse kann sich je nach Computermodell unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie unter "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133.

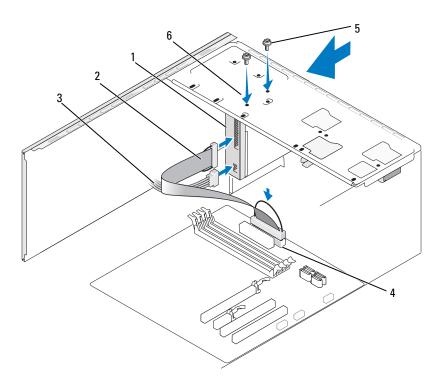
- 4 Trennen Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel von der Rückseite des Diskettenlaufwerks.
  - ANMERKUNG: Wenn Sie eine PCI Express x16-Karte installiert haben, kann diese die Anschlüsse für das Diskettenlaufwerk verdecken. Entfernen Sie diese Karte, bevor Sie die Diskettenlaufwerkkabel lösen (siehe "Entfernen einer PCI/PCI Express-Karte" auf Seite 161).
- **5** Trennen Sie das Datenkabel von der Systemplatine.
- **6** Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Diskettenlaufwerk befestigt ist.
- 7 Nehmen Sie das Diskettenlaufwerk über die Vorderseite aus dem Computer heraus.
- **8** Wenn Sie kein neues Diskettenlaufwerk einsetzen, setzen Sie den Laufwerksblendeneinsatz wieder ein (siehe "Wiederanbringen des CD/DVD-Laufwerkeinschubs" auf Seite 193).
- **9** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- **10** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.
- 11 Überprüfen Sie das System-Setup, um Änderungen an der entsprechenden Diskettenlaufwerksoption festzustellen (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).

#### Installation eines Diskettenlaufwerks

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).
- **4** Wenn Sie kein vorhandenes Laufwerk austauschen, sondern ein neues Laufwerk installieren, setzen Sie die Spitze eines Kreuzschlitzschraubendrehers in den Schlitz des herausbrechbaren Metallplättchens, und brechen und entfernen Sie es durch Drehen des Schraubendrehers.



- **5** Schieben Sie das Diskettenlaufwerk vorsichtig in den FlexBay-Schacht.
- **6** Richten Sie die Schraubenlöcher im Media-Speicherkartenleser entsprechend den Schraubenlöchern des FlexBay-Schachts aus.
- 7 Ziehen Sie die beiden Schrauben fest, um das Diskettenlaufwerk zu sichern.
- **8** Verbinden Sie das Stromversorgungs- und das Datenkabel mit dem Diskettenlaufwerk.
- **9** Verbinden Sie das andere Ende des Datenkabels mit dem Anschluss FLOPPY auf der Systemplatine (siehe, Innenansicht des Computers" auf Seite 132), und ziehen Sie das Kabel durch die Klammer am Schutzblech.



- Diskettenlaufwerk
- Datenkabel 2
- Stromversorgungskabel 3

- Systemplatinenanschluss
- 5 Schrauben (2)
- Schraubenöffnungen im Diskettenlaufwerk

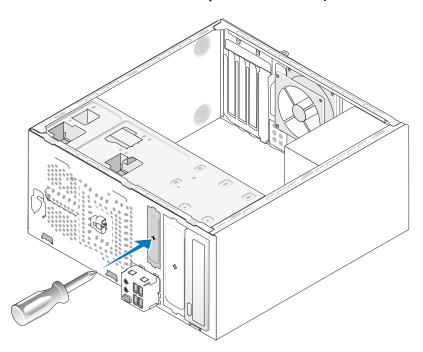


**ANMERKUNG:** Die Position der Anschlüsse kann sich je nach Computermodell unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie unter "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133.

**10** Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass der Luftstrom zwischen dem Lüfter und den Belüftungsöffnungen nicht behindert wird.

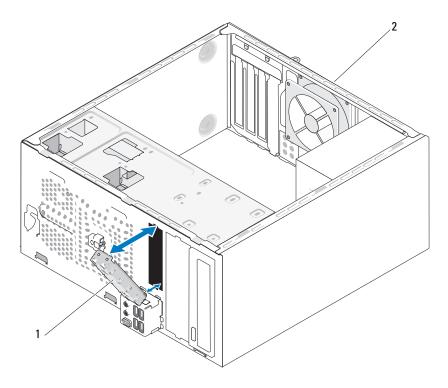
- 11 Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- **12** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- **13** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
  - Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
- 14 Rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226), und wählen Sie die entsprechende Option unter Diskette Drive (Diskettenlaufwerk) aus.
- **15** Überprüfen Sie durch Ausführen von Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

#### Entfernen des herausbrechbaren Metallplättchens des FlexBay-Schachts



Setzen Sie die Spitze eines Kreuzschlitzschraubendrehers in den Schlitz des herausbrechbaren Metallplättchens, und brechen und entfernen Sie es durch Drehen des Schraubendrehers.

## Wiedereinsetzen des Laufwerkseinschubs



- 1 Laufwerkseinschub (optional)
- 2 Computerrückseite

Passen Sie den Laufwerkseinschub in den leeren Schlitz des Media-Speicherkartenlesers ein, und drücken Sie ihn fest an. Der Laufwerkseinschub ist nun befestigt.



**ANMERKUNG:** Um den FCC-Bestimmungen zu entsprechen (Federal Communications Commission = Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte in den USA), wird empfohlen, den Laufwerkseinschub jedes Mal einzusetzen, wenn das Diskettenlaufwerk aus dem Computer entfernt wird.

## Media-Speicherkartenleser



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

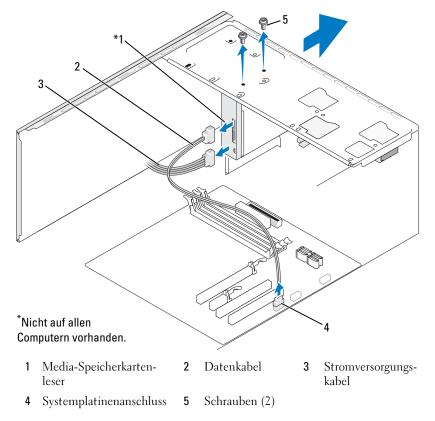


↑ VORSICHT: Um Stromschläge zu vermeiden, trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung den Computer immer von der Steckdose.

#### **Entfernen eines Media-Speicherkartenlesers**

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).

1



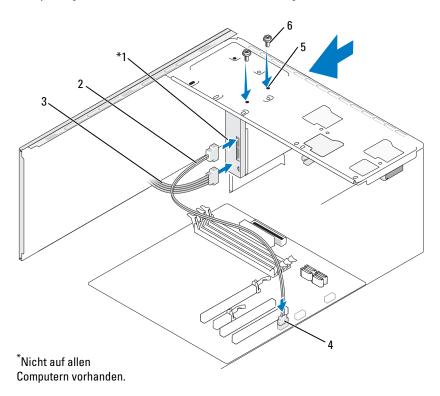
- ANMERKUNG: Die Position der Anschlüsse kann sich je nach Computermodell unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie unter "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133.
  - 4 Ziehen Sie das FlexBay-USB-Kabel und das Stromkabel von der Rückseite des Media-Speicherkartenlesers und vom internen USB-Anschluss (F\_USB5) der Systemplatine ab (siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132).
  - **5** Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Media-Speicherkartenleser befestigt ist.

- **6** Schieben Sie den Media-Speicherkartenleser zur Vorderseite des Computers heraus.
- 7 Wenn Sie den Media-Speicherkartenleser nicht wieder einbauen, setzen Sie den Laufwerkseinschub wieder ein.
- **8** Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- **9** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- **10** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.

#### Installation eines Media-Speicherkartenlesers

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).
- **4** Wenn ein neuer Kartenleser installiert wird, führen Sie folgende Schritte durch:
  - Entfernen Sie den Laufwerkseinschub (siehe "Entfernen des herausbrechbaren Metallplättchens des FlexBay-Schachts" auf Seite 180).
  - Entnehmen Sie den Media-Speicherkartenleser der Verpackung.
- 5 Schieben Sie den Media-Speicherkartenleser vorsichtig in den FlexBay-Schacht.
- **6** Richten Sie die Schraubenlöcher im Media-Speicherkartenleser entsprechend den Schraubenlöchern des FlexBay-Schachts aus.
- 7 Ziehen Sie die beiden Schrauben zur Befestigung des Media-Speicherkartenlesers an.
  - **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Media-Speicherkartenleser vor dem Anschließen des FlexBay-Kabels installiert wird.

**8** Schließen Sie das FlexBay-USB-Kabel an der Rückseite des Media-Speicherkartenlesers und an den internen USB-Anschluss auf der Systemplatine an (siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132).



- 1 Media-Speicherkartenleser
- 4 Systemplatinenanschluss
- 2 Datenkabel
- 5 Schraubenöffnungen im FlexBay-Schacht
- 3 Stromversorgungskabel
- 6 Schrauben (2)

- **9** Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- **10** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.

#### CD/DVD-Laufwerk



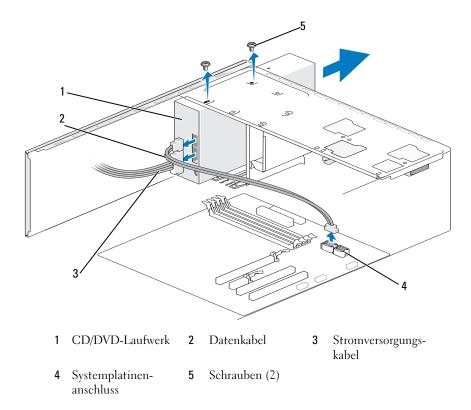
NORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.



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

#### **Entfernen eines CD/DVD-Laufwerks**

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).
- **4** Trennen Sie das CD-/DVD-Laufwerkdatenkabel vom Anschluss auf der Systemplatine.
- **5** Trennen Sie das Netzkabel und das Datenkabel des CD/DVD-Laufwerks von der Rückseite des Laufwerks.

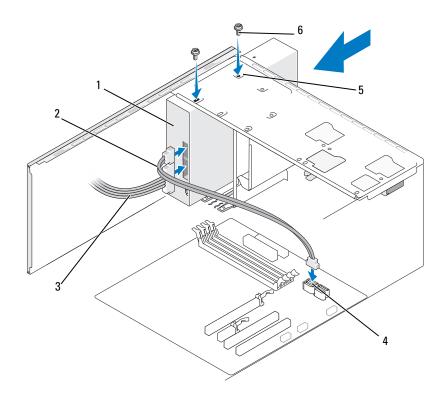


- **6** Entfernen Sie die zwei Schrauben, mit denen das CD/DVD-Laufwerk befestigt ist.
- 7 Nehmen Sie das CD/DVD-Laufwerk auf der Vorderseite des Computers heraus.
- **8** Wenn Sie das Laufwerk nicht austauschen, setzen Sie den Laufwerkseinschub wieder ein (siehe "Wiedereinsetzen des Laufwerkseinschubs" auf Seite 181).

- Bringen Sie die Laufwerkblende wieder an (siehe "Laufwerke" auf Seite 165).
- Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.
- Konfigurieren Sie die Laufwerke im System-Setup (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).

#### Installieren eines CD-/DVD-Laufwerks

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).
- Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in den Computer ein.
- Richten Sie die Schraubenlöcher im CD/DVD-Laufwerk entsprechend den Schraubenlöchern im CD/DVD-Laufwerksschacht aus.
- Bringen Sie die beiden Schrauben wieder am CD/DVD-Laufwerk an, und ziehen Sie sie fest.
- Verbinden Sie Netz- und Datenkabel mit dem Laufwerk.
- Schließen Sie das Datenkabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.



- CD/DVD-Laufwerk
- 2 Datenkabel
- Stromversorgungskabel

- 4 Systemplatinenanschluss
- Schraubenlöcher im CD/DVD-Laufwerksschacht
- Schrauben (2)



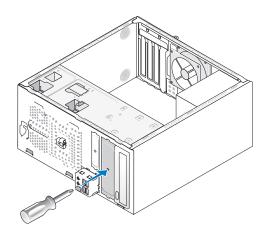
**ANMERKUNG:** Die Position der Anschlüsse kann sich je nach Computermodell unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie unter "Komponenten der Systemplatine" auf Seite 133.

Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).

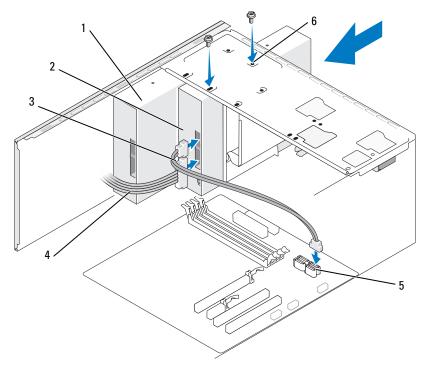
- **10** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- **11** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
  - Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
- **12** Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226), und wählen Sie die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) aus.
- **13** Überprüfen Sie durch Ausführen von Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

#### Installieren eines zweiten CD-/DVD-Laufwerks

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).



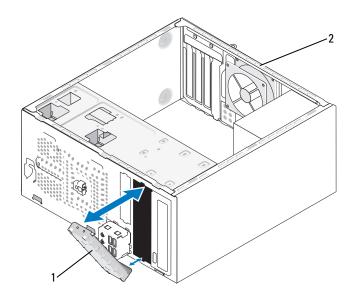
- **4** Setzen Sie die Spitze eines Kreuzschlitzschraubendrehers in den Schlitz des herausbrechbaren Metallplättchens, und brechen Sie es durch Drehen des Schraubendrehers.
- **5** Schieben Sie das Laufwerk vorsichtig in den Computer ein.
- **6** Richten Sie die Schraubenlöcher im CD/DVD-Laufwerk entsprechend den Schraubenlöchern im CD/DVD-Laufwerksschacht aus.
- **7** Bringen Sie die beiden Schrauben wieder am CD/DVD-Laufwerk an, und ziehen Sie sie fest.
- **8** Verbinden Sie Netz- und Datenkabel mit dem Laufwerk.
- **9** Schließen Sie das Datenkabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.



- 1 CD/DVD-Laufwerk
- 4 Stromversorgungskabel
- 2 Zweites CD-/DVD-Laufwerk
- 5 Systemplatinenanschluss
- 3 Datenkabel
- 6 Schraubenlöcher im CD/DVD-Laufwerksschacht

- 10 Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und verlegen Sie die Kabel so, dass der Luftstrom zwischen dem Lüfter und den Belüftungsöffnungen nicht behindert wird.
- 11 Bringen Sie die beiden Schrauben wieder am CD/DVD-Laufwerk an, und ziehen Sie sie fest.
- **12** Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- **13** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- 14 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
  Anleitungen zum Installieren von Software für den Laufwerkbetrieb finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Laufwerk geliefert wurde.
- **15** Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226), und wählen Sie die entsprechende Option für **Drive** (Laufwerk) aus.
- 16 Überprüfen Sie durch Ausführen von Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

### Wiederanbringen des CD/DVD-Laufwerkeinschubs



- CD/DVD-Laufwerkseinschub 1 (optional)
- 2 Computerrückseite

Richten Sie den CD/DVD-Laufwerkseinschub an den Rändern des leeren CD/DVD-Schachts aus, und schieben Sie ihn in den Schacht. Der CD/DVD-Laufwerkseinschub rastet ein.



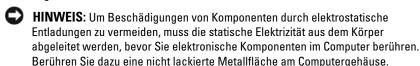
**ANMERKUNG:** Um den FCC-Bestimmungen zu entsprechen (FCC / Federal Communications Commission = Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte in den USA), wird empfohlen, den CD/DVD-Laufwerkseinschub jedes Mal einzusetzen, wenn das CD/DVD-Laufwerk aus dem Computer entfernt wird.

## **Batterie**

#### Ersetzen der Batterie



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



Eine Knopfzellenbatterie speist den Speicher für die Computerkonfiguration sowie die Datums- und Uhrzeitfunktion. Die Lebensdauer der Batterie beträgt mehrere Jahre. Wenn Datum und Uhrzeit wiederholt nach dem Start des Computers neu eingegeben werden müssen, muss die Batterie ausgetauscht werden.

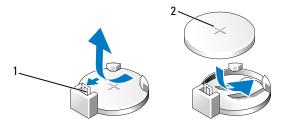


✓ VORSICHT: Eine falsch eingesetzte neue Batterie kann explodieren. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine Batterie desselben oder eines gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Leere Batterien sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

So tauschen Sie die Batterie aus:

- Notieren Sie die Einstellungen auf allen Bildschirmen des System-Setup-Programms (siehe "System-Setup" auf Seite 226), damit Sie die richtigen Einstellungen in Schritt 9 wiederherstellen können.
- **2** Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 3 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- 4 Machen Sie den Batteriesockel ausfindig (siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132).
- Drücken Sie den Batteriefreigabehebel vorsichtig von der Batterie weg, sodass die Batterie sich aus der Halterung löst.

**6** Setzen Sie die neue Batterie in den Sockel ein und achten Sie darauf, dass die mit "+" beschriftete Seite nach oben weist und richtig sitzt.



- Batteriefreigabehebel
- 2 Batterie (positive Seite)
- 7 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
  - **8** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an Steckdosen an, und schalten Sie sie ein.
- **9** Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "System-Setup" auf Seite 226), und stellen Sie die in Schritt 1 notierten Einstellungen wieder her. Rufen Sie dann den Bereich **Maintenance** (Wartung) auf, und löschen Sie den Eintrag zum niedrigen Akkuladestand sowie weitere Fehlereinträge im Zusammenhang mit dem Batterieaustausch aus dem **Event Log** (Ereignisprotokoll).
- 10 Entsorgen Sie die alte Batterie sachgerecht. Informationen zum Entsorgen der Batterie finden Sie im Produktinformationshandbuch.

## Netzteil

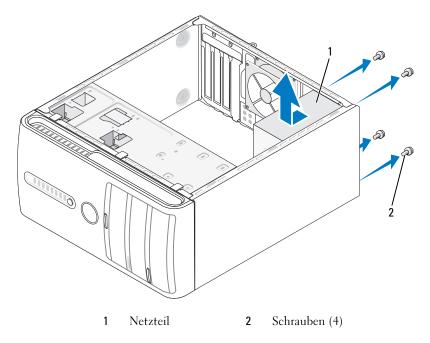


NORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

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

#### Netzteil ersetzen

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Trennen Sie die Gleichstromkabel von der Systemplatine und den Laufwerken.
  - Merken Sie sich den Verlauf des Gleichstromkabels unter den Halterungen im Computergehäuse, während Sie es von der Systemplatine und den Laufwerken trennen. Sie müssen diese Kabel beim späteren Wiedereinsetzen korrekt anbringen, damit sie nicht abgeklemmt oder gequetscht werden.
- **4** Lösen Sie das Laufwerkskabel, das CD- oder DVD-Laufwerksdatenkabel, das Frontblenden-Bandkabel sowie sämtliche anderen Kabel aus der Sicherungsklammer auf der Seite des Netzteils.
- **5** Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen das Netzteil an der Rückseite des Computergehäuses befestigt ist.



- **6** Ziehen Sie das Netzteil heraus und heben Sie es aus dem Gehäuse.
- 7 Schieben Sie das Ersatznetzteil in Richtung der Computerrückseite.
- **8** Setzen Sie alle Schrauben wieder ein, und ziehen Sie sie fest, um das Netzteil an der Rückseite im Gehäuse zu befestigen.
- VORSICHT: Wenn Sie nicht alle Schrauben wieder einsetzen und festziehen, kann das einen elektrischen Schlag verursachen, da diese Schrauben ein wichtiger Teil der Erdung des Systems sind.
- HINWEIS: Verlegen Sie die Gleichstromkabel wieder unter den Halterungen des Gehäuses. Die Kabel müssen korrekt verlegt sein, damit sie nicht beschädigt werden können.
  - **9** Schließen Sie die Gleichstromkabel wieder an die Laufwerke und die Systemplatine an.

- 10 Befestigen Sie das Laufwerkskabel, das CD- oder DVD-Laufwerksdatenkabel und das Frontblenden-Bandkabel mit der Sicherungsklammer auf der Seite des Netzteils.
- **ANMERKUNG:** Überprüfen Sie alle Verbindungen nochmals genau auf korrekte und sichere Verlegung.
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
- Überprüfen Sie mit Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

# **E/A-Platine**



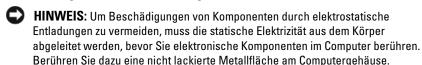
NORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.



NORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.



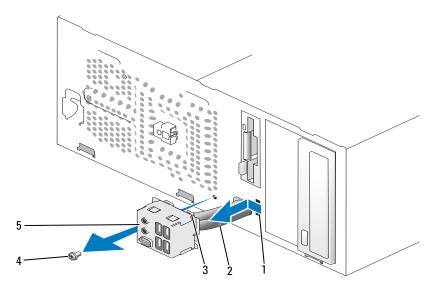
/!\ VORSICHT: Kühlkörperbaugruppe, Netzteil und weitere Komponenten können im regulären Betrieb sehr heiß werden. Vor dem Berühren dieser Komponenten muss eine angemessene Abkühlzeit eingehalten werden.



#### **Entfernen der E/A-Platine**

- ANMERKUNG: Notieren Sie sich den Kabelverlauf aller Kabel, bevor Sie diese entfernen, sodass Sie sie beim Installieren der neuen E/A-Einheit wieder richtig anordnen können.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
  - **3** Entfernen Sie die Frontverkleidung (siehe "Frontverkleidung entfernen" auf Seite 163).
- HINWEIS: Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie die E/A-Einheit aus dem Computer herausschieben. Unachtsamkeit kann dazu führen, dass die Kabelanschlüsse und die Kabelführungsklammern beschädigt werden.
  - **4** Trennen Sie alle Kabelverbindungen von der E/A-Einheit zur Systemplatine.
  - **5** Entfernen Sie die Schraube, mit der die E/A-Einheit befestigt ist.

**6** Entfernen Sie die E/A-Einheit vorsichtig aus dem Computer.



- 1 Klemmensteckplatz für E/A-Einheit
- 3 Klemme für E/A-Einheit
- **5** E/A-Einheit

- 2 Kabel
- 4 Schraube

### Installieren der E/A-Einheit

- 1 Setzen Sie die E/A-Einheit in den Schacht ein.
- HINWEIS: Achten Sie darauf, Beschädigungen an den Kabelanschlüssen und den Kabelführungsklemmen zu vermeiden, wenn Sie die E/A-Einheit in den Computer schieben.
- **2** Passen Sie die Klemme für die E/A-Einheit in den vorgesehenen Schlitz ein.
- **3** Setzen Sie die Schraube, mit der die E/A-Einheit befestigt wird, wieder ein und ziehen Sie sie fest.

- **4** Schließen Sie die Kabel wieder an die Systemplatine an.
- **5** Setzen Sie die Frontverkleidung wieder ein (siehe "Aufsetzen der Frontverkleidung" auf Seite 164).
- **6** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
- **8** Überprüfen Sie mit Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

## Prozessorlüfter



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



/!\ VORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.



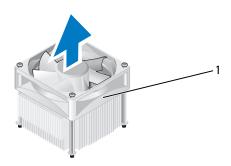
/!\ VORSICHT: Kühlkörperbaugruppe, Netzteil und weitere Komponenten können im regulären Betrieb sehr heiß werden. Vor dem Berühren dieser Komponenten muss eine angemessene Abkühlzeit eingehalten werden.





### Entfernen der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit

- HINWEIS: Berühren Sie nicht die Ventilatorflügel, wenn Sie die Prozessorlüfter-/ Kühlkörper-Einheit entfernen. Dadurch könnte der Lüfter beschädigt werden.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
  - **3** Trennen Sie das Prozessorlüfter-Netzkabel von der Systemplatine (siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132).
  - **4** Schieben Sie vorsichtig alle Kabel zur Seite, die über die Lüfter-Kühlkörper-Einheit geführt werden.
  - **5** Lösen Sie die vier unverlierbaren Schrauben, mit denen die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit befestigt ist, und heben Sie diese Einheit senkrecht nach oben ab.
- VORSICHT: Trotz Kunststoffblende kann die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit während des normalen Betriebs sehr heiß werden. Halten Sie vor dem Berühren eine ausreichende Ahkühlzeit ein.

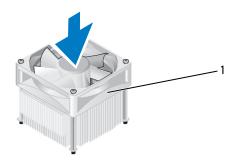


1 Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit

ANMERKUNG: Das Aussehen der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit Ihres Computers kann von der Abbildung oben abweichen.

## Installation der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit

- HINWEIS: Achten Sie beim Wiedereinsetzen des Lüfters darauf, dass die Drähte, die Systemplatine und Lüfter verbinden, nicht abgeklemmt werden.
  - 1 Richten Sie die unverlierbaren Schrauben der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit an den vier dafür vorgesehenen Metallgewinden auf der Systemplatine aus.



- 1 Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit
- **ANMERKUNG:** Das Aussehen der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit Ihres Computers kann von der Abbildung oben abweichen.
  - **2** Befestigen Sie die vier unverlierbaren Schrauben.
    - **ANMERKUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit in der richtigen Position fest sitzt.
  - **3** Verbinden Sie das Kabel der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit mit dem CPU\_FAN-Anschluss der Systemplatine (siehe "Innenansicht des Computers" auf Seite 132).
  - **4** Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
  - **5** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.

## Prozessor



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

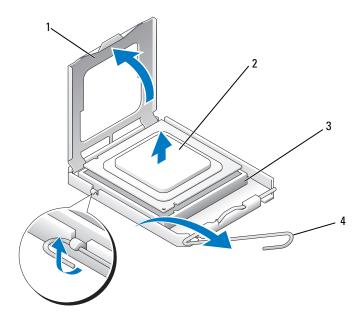
#### **Entfernen des Prozessors**

- Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).

VORSICHT: Trotz Kunststoffblende kann die Kühlkörperbaugruppe während des normalen Betriebs sehr heiß werden. Halten Sie vor dem Berühren eine ausreichende Ahkühlzeit ein.

- **3** Entfernen Sie die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit aus dem Computer (siehe "Entfernen der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit" auf Seite 202).
- HINWEIS: Wenn der Ersatzprozessor keinen neuen Kühlkörper benötigt, sollten Sie die Original-Kühlkörperbaugruppe wiederverwenden.

**4** Legen Sie Ihren Finger auf das hakenförmige Ende des Prozessor-Freigabehebels. Drücken Sie den Hebel nach unten, und schieben Sie ihn nach außen, um ihn aus seiner Halterung zu lösen.

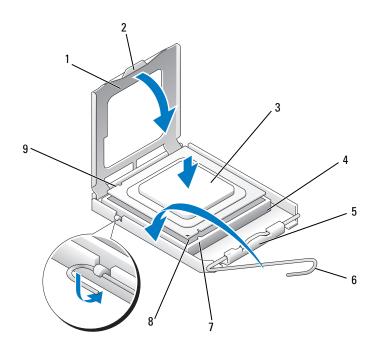


- 1 Prozessorabdeckung
- 3 Sockel

- 2 Prozessor
- 4 Freigabehebel
- HINWEIS: Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.
- 5 Entfernen Sie den Prozessor vorsichtig vom Sockel.
  Belassen Sie den Freigabehebel in der offenen Position, sodass der neue Prozessor ohne weitere Handgriffe in den Sockel eingesetzt werden kann.

#### Prozessor installieren

- HINWEIS: Berühren Sie die nicht lackierte Metallfläche auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.
- HINWEIS: Achten Sie auch darauf, dass Sie die Kontakte im Sockel nicht berühren und keine Gegenstände auf die Kontakte im Sockel fallen.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Packen Sie den neuen Prozessor aus und achten Sie dabei darauf, dass Sie die Unterseite des Prozessors nicht berühren.
- HINWEIS: Der Prozessor muss korrekt im Sockel platziert werden, um beim Einschalten des Computers eine dauerhafte Beschädigung von Prozessor und Computer zu vermeiden.
  - **3** Ist der Freigabehebel am Sockel nicht vollständig geöffnet, bringen Sie den Hebel in die geöffnete Position.
  - **4** Richten Sie die Ausrichtungsmarkierungen vorne und hinten am Prozessor an den Ausrichtungsmarkierungen am Sockel aus.
  - **5** Bringen Sie die Pin-1-Ecken des Prozessors und des Sockels miteinander zur Deckung.
- HINWEIS: Um Schäden zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Prozessor richtig mit dem Sockel ausgerichtet ist, und wenden Sie beim Einsetzen des Prozessors keine übermäßige Kraft auf.
  - **6** Setzen Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel, und stellen Sie dabei sicher, dass der Prozessor korrekt ausgerichtet ist.
  - 7 Wenn der Prozessor vollständig im Sockel eingesetzt ist, schließen Sie die Prozessorabdeckung.
    - Stellen Sie sicher, dass sich die Halterung der Prozessorabdeckung unterhalb der mittleren Abdeckungsverriegelung auf dem Sockel befindet.
  - **8** Drehen Sie den Sockelfreigabehebel zurück zum Sockel und lassen ihn einrasten, um den Prozessor zu stabilisieren.



- 1 Prozessorabdeckung
- 4 Prozessorsockel
- 7 Vordere Ausrichtungskerbe
- 2 Halterung
- 5 Mittlere Abdeckungsverriegelung
- 8 Kennzeichnung für rungskerbe Pin 1 des Prozessors
- 3 Prozessor
- **6** Freigabehebel
- **9** Hintere Ausrichtungskerbe
- **9** Befreien Sie die Unterseite des Kühlkörpers von Rückständen der Wärmeleitpaste.
- HINWEIS: Tragen Sie auf jeden Fall frische Wärmeleitpaste auf. Die Wärmeleitpaste gewährleistet eine ordnungsgemäße thermische Verbindung und damit den optimalen Prozessorbetrieb.

- **10** Tragen Sie die neue Wärmeleitpaste auf der Oberseite des Prozessors auf.
- 11 Installieren Sie die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit (siehe "Installation der Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit" auf Seite 203).
- HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Prozessorlüfter-/Kühlkörper-Einheit in der richtigen Position fest sitzt.
- Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).

## Gehäuselüfter



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



/!∖ VORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.



/!\ VORSICHT: Kühlkörperbaugruppe, Netzteil und weitere Komponenten können im regulären Betrieb sehr heiß werden. Vor dem Berühren dieser Komponenten muss eine angemessene Abkühlzeit eingehalten werden.

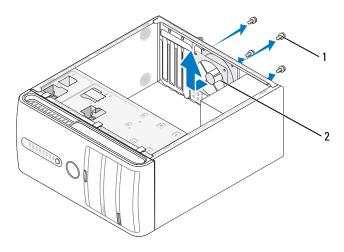


HINWEIS: Um Beschädigungen von Komponenten durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss die statische Elektrizität aus dem Körper abgeleitet werden, bevor Sie elektronische Komponenten im Computer berühren. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metallfläche am Computergehäuse.

1

#### Entfernen des Gehäuselüfters

- HINWEIS: Beim Entfernen des Gehäuselüfters berühren Sie nicht die Ventilatorflügel. Dadurch könnte der Lüfter beschädigt werden.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.



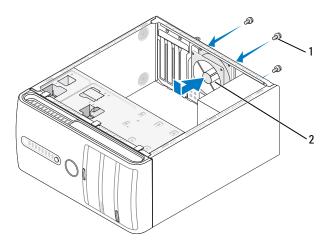
1 Schrauben (4)

2 Gehäuselüfter

- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der Gehäuselüfter befestigt ist.
- **4** Schieben Sie den Gehäuselüfter zur Vorderseite des Computers und heben Sie ihn an.

#### Austauschen des Gehäuselüfters

1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.



- 1 Schrauben (4)
- 2 Gehäuselüfter
- **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Schieben Sie den Gehäuselüfter zur Computerrückseite, bis er in seiner Position sitzt.
- **4** Ziehen Sie die vier Schrauben zur Lüfterbefestigung fest an.

# **Systemplatine**

### **Entfernen der Systemplatine**

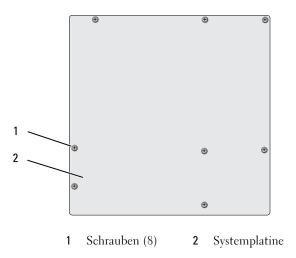
↑ VORSICHT: Um elektrisc

VORSICHT: Um elektrischem Schlag, Verletzungen durch bewegliche Lüfterflügel oder sonstigen unerwarteten Verletzungen vorzubeugen, stecken Sie Ihren Computer immer zuerst aus, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.

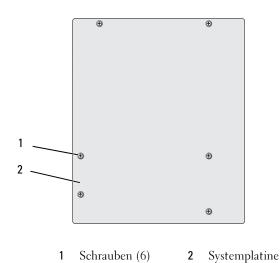
- VORSICHT: Kühlkörperbaugruppe, Netzteil und weitere Komponenten können im regulären Betrieb sehr heiß werden. Vor dem Berühren dieser Komponenten muss eine angemessene Abkühlzeit eingehalten werden.
- HINWEIS: Bevor Sie Komponenten im Innern des Computers berühren, müssen Sie sich erden. Berühren Sie dazu eine nicht lackierte Metalloberfläche, beispielsweise Metallteile an der Rückseite des Computers. Wiederholen Sie diese Erdung während der Arbeit am System regelmäßig, um statische Elektrizität abzuleiten, die interne Bauteile beschädigen könnte.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
  - **3** Entfernen Sie alle Add-In-Karten der Systemplatine (siehe "Karten" auf Seite 154).
  - **4** Entfernen Sie den Prozessor und die Kühlkörperbaugruppe (siehe "E/A-Platine" auf Seite 198).
  - **5** Entfernen Sie die Speichermodule (siehe "Entfernen von Speichern" auf Seite 154). Notieren Sie dabei, welches Speichermodul Sie jeweils von einem Sockel entfernt haben, damit die Module nach dem Wiedereinsetzen der Platine wieder an den gleichen Platz gesteckt werden können.
  - **6** Trennen Sie alle Kabel von der Systemplatine. Notieren Sie sich den Kabelverlauf aller Kabel, bevor Sie diese entfernen, sodass Sie sie nach dem Installieren der neuen Systemplatine wieder richtig anordnen können.
  - 7 Lösen Sie die acht Schrauben von der Systemplatine.
  - **8** Heben Sie die Systemplatine heraus.

## Schrauben für die Systemplatine

## Inspiron 530/530a/530c



## Inspiron 530b/530d



Legen Sie die Systemplatineneinheit, die Sie soeben entfernt haben, neben die Austausch-Systemplatine, um sie zu vergleichen und sich zu vergewissern, dass beide identisch sind.

## Installation der Systemplatine

- 1 Richten Sie die Platine vorsichtig am Gehäuse aus, und schieben Sie sie zur Rückseite des Computers.
- **2** Befestigen Sie die Systemplatine mithilfe der Schrauben wieder am Gehäuse.
- 3 Schließen Sie alle Kabel wieder an, die Sie von der Systemplatine gelöst haben.
- **4** Setzen Sie den Prozessor und die Kühlkörperbaugruppe wieder ein (siehe "Prozessor installieren" auf Seite 206).
- HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Kühlkörperbaugruppe in der richtigen Position fest sitzt.
  - 5 Stecken Sie die Speichermodule auf den Sockeln wieder an die Stelle, von der Sie sie entfernt haben (siehe "Installation von Speichermodulen" auf Seite 151).
  - **6** Stecken Sie wieder alle Add-In-Karten auf die Systemplatine.
  - 7 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
  - **8** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an die Stromversorgung an, und schalten Sie sie ein.
  - **9** Überprüfen Sie mit Dell Diagnostics, ob der Computer korrekt funktioniert (siehe "Programm Dell Diagnostics" auf Seite 109).

## Wiederanbringen der Computerabdeckung



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

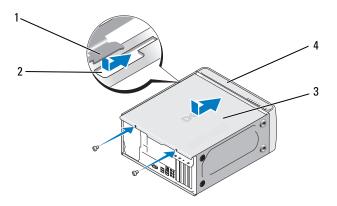


/ VORSICHT: Betreiben Sie das Gerät nicht mit abgenommener/abgenommenen Abdeckung(en) (einschließlich Computerabdeckungen, Blenden, Abdeckblechen, Frontblendeneinsätzen usw.)

- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind und nicht das Schließen der Abdeckung behindern.
- **2** Achten Sie darauf, dass keine Werkzeuge oder andere Teile im Inneren zurückbleiben.
- 3 Richten Sie die Halterungen an der Unterseite der Computerabdeckung entsprechend den Schlitzen aus, die am Rand des Computers angeordnet sind.
- 4 Drücken Sie die Computerabdeckung herunter, und schieben Sie sie in Richtung der Computervorderseite, bis Sie fühlen können, dass die Abdeckung korrekt eingepasst ist.
- **5** Stellen Sie immer sicher, dass die Abdeckung korrekt platziert ist.

1

**6** Fügen Sie die beiden Schrauben ein, die die Abdeckung sichern, und schrauben Sie sie mit einem Schraubendreher fest.



- Halterung der Computerabdeckung
- 3 Computerabdeckung
- 2 Steckplatz
  - Computervorderseite
- 7 Drehen Sie den Computer in aufrechte Position.
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
- HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass keine Ventilationsöffnungen des Systems blockiert sind. Eine Blockierung würde zu thermischen Problemen führen.



# **Anhang**

# **Technische Daten**

## Inspiron 530/530a/530c

Prozessor		
Prozessortyp	Intel <sup>®</sup> Core™ 2 Quad-Prozessor	
	Intel <sup>®</sup> Core <sup>™</sup> 2 Duo-Prozessor	
	Intel <sup>®</sup> Pentium <sup>®</sup> Dual-Core-Prozessor	
	Intel <sup>®</sup> Celeron <sup>®</sup> -Prozessor	
L2-Cache-Speicher	Mindestens 512 KB Pipelined-Burst, 8-Wege-Set- assoziativer Cache, SRAM, Write-Back	
Speicher		
Тур	DDR2 SDRAM (667/800 MHz)	
Speicheranschlüsse	Vier	
Speicherkapazität	512 MB, 1 GB oder 2 GB	
Speicher (Mindestwert)	512 MB	
Speicher (Höchstwert)	4 GB (nur Inspiron 530), 8 GB (Inspiron 530a/530c)	
Informationen zum Computer		
Chipsatz	G33/ICH9	
RAID-Unterstützung	RAID-1-Support (integriert)	
DMA-Kanäle	Sieben	
Interrupt-Ebenen	24	
BIOS-Chip (NVRAM)	16 MB (nur Inspiron 530), 8 MB (Inspiron 530a/530c)	
NIC	Integrierte Netzwerkschnittstelle für 10/100-Kommunikation	

Video	
Тур	Integrierte Grafik von Intel
Audio	
Тур	Realteak ALC888 (7.1 Kanal Audio)
Erweiterungsbus	
Bustyp	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0 und 2.0 USB 2.0
Bustaktrate	PCI: 133 MB/s
	PCI-Express: x1-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 500 MB/s x16-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 8 GB/s
	SATA: 1,5 GBit/s und 3,0 GBit/s USB: 480 MB/s bei Hochgeschwindigkeit, 12 MB/s bei voller Geschwindigkeit, 1,2 MB/s bei geringer Geschwindigkeit
PCI	
Anschlüsse	Zwei
Anschlussgröße	124-polig
Anschluss- Datenbreite (max.)	32 Bits
PCI-Express	
Anschluss	Ein xl
Anschlussgröße	36-polig
Anschluss- Datenbreite (max.)	1 PCI-Express-Lane
PCI-Express	
Anschluss	Ein x16
Anschlussgröße	164-polig
Anschluss- Datenbreite (max.)	16 PCI Express-Spuren

Drives	
Extern zugänglich	Ein 3,5-Zoll-Laufwerkschacht (FlexBay)
	Zwei 5,25-Zoll-Laufwerkschächte
Intern zugänglich	Zwei 3,5-Zoll-Laufwerkschächte
Verfügbare Geräte	Zwei 3,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke und zwei 5,25-Zoll-SATA-CD-ROM-/CD-RW-/ DVD-ROM-/ DVD-RW- oder Kombilaufwerke (optional)
	Ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk oder Media-Speicher- kartenleser (optional)
	<b>ANMERKUNG:</b> Ein Diskettenlaufwerk wird nur vom Modell Inspiron 530 unterstützt.

#### Anschlüsse

Externe A	nsch	11000

Video 15-poliger Anschluss Netzwerkadapter RJ-45-Anschluss

USB Zwei vorderseitige und vier rückseitige USB 2.0-

kompatible Anschlüsse

Audio Sechs Anschlüsse zur Unterstützung von HDA 7.1

#### Systemplatinenanschlüsse:

Serieller ATA-Anschluss Vier 7-polige Anschlüsse

Internes USB-Gerät Zwei 9-polige Anschlüsse (Unterstützung für ein

FlexBay-Laufwerk)

Diskettenlaufwerk Ein 34-poliger Anschluss
Prozessorlüfter Ein 4-poliger Anschluss
Gehäuselüfter Ein 3-poliger Anschluss
PCI 2.3 Zwei 124-polige Anschlüsse

PCI Express x1 Ein 36-poliger Anschluss PCI-Express x16 Ein 164-poliger Anschluss

Anschlüsse (fortgesetzt)	
Systemsteuerung	Ein 9-poliger Anschluss
USB-Anschluss auf der Vorderseite	Ein 9-poliger Anschluss (unterstützt zwei USB-Anschlüsse)
Audio-HDA-Header an Systemsteuerung	Ein 9-poliger Anschluss
Prozessor	Ein 775-poliger Anschluss
Speicher	Vier 240-polige Anschlüsse
Spannung 12 V	Ein 4-poliger Anschluss
Stromversorgung	Ein 24-poliger Anschluss

## Inspiron 530b/530d

Prozessor	
Prozessortyp	Intel <sup>®</sup> Core™ 2 Duo-Prozessor
	Intel <sup>®</sup> Pentium <sup>®</sup> Dual-Core-Prozessor
	Intel <sup>®</sup> Celeron <sup>®</sup> -Prozessor
L2-Cache-Speicher	Mindestens 512 KB Pipelined-Burst, 8-Wege-Set- assoziativer Cache, SRAM, Write-Back
Speicher	
Тур	DDR2 SDRAM (667/800 MHz)
Speicheranschlüsse	Zwei
Speicherkapazität	512 MB, 1 GB, 2 GB
Speicher (Mindestwert)	512 MB
Speicher (Höchstwert)	4 GB

Informationen zum Computer		
Chipsatz	G31/ICH7	
RAID-Unterstützung	KEIN RAID	
DMA-Kanäle	Sieben	
Interrupt-Ebenen	24	
BIOS-Chip (NVRAM)	8 MB	
NIC	Integrierte Netzwerkschnittstelle für 10/100-Kommunikation	
Video		
Тур	Integrierte Grafik von Intel	
Audio		
Тур	Realtek ALC662 (5.1 Channel Audio)	
Erweiterungsbus		
Bustyp	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA 1.0 und 2.0 USB 2.0	
Bustaktrate	PCI: 133 MB/s	
	PCI-Express:  x1-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 500 MB/s  x16-Steckplatz, bidirektionale Geschwindigkeit – 8 GB/s  SATA: 1,5 GBit/s und 3,0 GBit/s USB: 480 MB/s bei Hochgeschwindigkeit,	
	12 MB/s bei voller Geschwindigkeit, 1,2 MB/s bei geringer Geschwindigkeit	

#### **Erweiterungsbus** (fortgesetzt)

PCI

Anschlüsse Zwei
Anschlussgröße 124-polig
Anschluss-Datenbreite (max.) 32 Bits

**PCI-Express** 

Anschluss Ein xl Anschlussgröße 36-polig

Anschluss-Datenbreite (max.) 1 PCI-Express-Lane

PCI-Express

Anschluss Ein x16 Anschlussgröße 164-polig

Anschluss-Datenbreite (max.) 16 PCI Express-Spuren

#### **Drives**

Extern zugänglich Ein 5,25-Zoll-Laufwerkschacht Intern zugänglich Ein 3,5-Zoll-Laufwerkschacht

Verfügbare Geräte Ein 3,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerk und ein

5,25-Zoll-SATA-CD-ROM-/CD-RW-/DVD-ROM-/

DVD-RW- oder Kombilaufwerk (optional)

Ein Media-Speicherkartenleser

#### Anschlüsse

Externe Anschlüsse:

Video 15-poliger Anschluss Netzwerkadapter RJ-45-Anschluss

USB Zwei vorderseitige und vier rückseitige

USB 2.0-kompatible Anschlüsse

Audio Drei Anschlüsse zur Unterstützung von HDA 5.1

#### Anschlüsse (fortgesetzt)

Systemplatinenanschlüsse:

Serieller ATA-Anschluss Zwei 7-polige Anschlüsse

Internes USB-Gerät Ein 9-poliger Anschluss

(unterstützt ein FlexBay-Laufwerk)

Diskettenlaufwerk Keins

Prozessorlüfter Ein 4-poliger Anschluss Gehäuselüfter Ein 3-poliger Anschluss

PCI 2.3 Zwei 124-polige Anschlüsse

PCI Express x1 Ein 36-poliger Anschluss PCI-Express x16 Ein 164-poliger Anschluss

Systemsteuerung Ein 9-poliger Anschluss

USB-Anschluss Ein 9-poliger Anschluss

auf der Vorderseite (unterstützt zwei USB-Anschlüsse)

Audio-HDA-Header

an Systemsteuerung

Ein 9-poliger Anschluss

Prozessor Ein 775-poliger Anschluss

Speicher Vier 240-polige Anschlüsse

Spannung 12 V Ein 4-poliger Anschluss Stromversorgung Ein 24-poliger Anschluss

## Inspiron 530/530a/530b/530c/530d

#### Bedienelemente und Anzeigen

Vorderseite	des	Computers:
-------------	-----	------------

Betriebsschalter Drucktaste

Betriebsanzeige Blau – Blinkt blau im Ruhemodus und leuchtet

kontinuierlich blau im Normalbetrieb.

Gelb – Blinkt gelb, wenn ein Problem mit der Systemplatine vorliegt. Die Betriebsanzeige leuchtet kontinuierlich gelb, wenn das System nicht hochfährt. Dies weist darauf hin, dass die Systemplatine die Initialisierung nicht starten kann. Möglicherweise besteht ein Problem mit der Systemplatine oder der Stromversorgung (siehe "Probleme mit der

Stromversorgung" auf Seite 94).

Laufwerkaktivitätsanzeige Blaue LED – Zeigt an, dass der Computer Daten von

der SATA-Festplatte oder einer CD/DVD liest oder

darauf schreibt.

Rückseite des Computers:

Verbindungsintegritätsanzeige (auf integrierter Netzwerkadapter) Grüne Anzeige – Es besteht eine gültige Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem Computer.

Aus (leuchtet nicht) – Es wurde keine physische

Verbindung zum Netzwerk festgestellt.

Aktivitätsanzeige (an integriertem Netzwerkadapter) Gelb blinkende Anzeige – Es besteht eine gute Verbindung zwischen dem Netzwerk und dem

Computer.

#### **Stromversorgung**

Gleichstrom-Netzteil:

Leistung 300 W

350 W (Computer mit Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> 2-

Quad-Prozessor)

Maximale Wärmeabgabe 162 W

188 W (Computer mit Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> 2-

Quad-Prozessor)

**ANMERKUNG:** Die Wärmeabgabe wird über die Nennbelastbarkeit der Stromversorgung

90~135 VAC / 180~265 VAC, 50/60 Hz, 7A/4A

errechnet.

Spannung 115/230 VAC, 50/60 Hz und 7A/4A

(Wichtige Informationen zur Spannungseinstellung finden Sie bei den Sicherheitshinweisen im

(Nur Japan)

Produktinformationshandbuch)

3-V-Lithium-Knopfzellenbatterie (CR2032)

Abmessungen und Gewicht
-------------------------

Höhe	36,2 mm
Breite	17,0 mm
Tiefe	43,5 cm
Gewicht	12,7 kg

#### **Umgebung**

Knopfzelle

Temperatur:

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

Relative Luftfeuchtigkeit 20 bis 80 % (nicht kondensierend)

#### **Umgebung** (fortgesetzt)

Maximale Erschütterung:

Während des Betriebs 5 bis 350 Hz bei 0,0002 G<sup>2</sup>/Hz

Lagerung 5 bis 500 Hz bei 0,001 bis 0,01 G<sup>2</sup>/Hz

Maximale Stoßeinwirkung:

Während des Betriebs 40 G + /-5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/-10 %

(entspricht 51 cm/s)

Lagerung 105 G +/- 5 % bei Impulsdauer von 2 ms +/- 10 %

(entspricht 127 cm/s)

Höhe:

Während des Betriebs -15,2 to 3 048 m

Lagerung -15,2 bis 10 600 m

Luftübertragene Schadstoffbelastung G2 oder niedriger gemäß ISA-S71.04-1985

## System-Setup

## Ühersicht

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

- Zum Ändern der Systemkonfigurationsdaten, wenn Hardware dem Computer hinzugefügt, geändert oder entfernt wurde.
- Zur Einstellung oder Änderung einer vom Benutzer wählbaren Option wie z. B. Benutzerkennwort.
- Zum Abfragen der aktuellen Speichergröße oder des installierten Festplattenlaufwerktyps.

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

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

### Aufrufen des System-Setups

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, warten Sie auf die Aufforderung zum Drücken der Taste <F2>.
- 3 Sobald diese Aufforderung angezeigt wird, drücken Sie umgehend auf <F2>.
- ANMERKUNG: Die Aufforderung zum Drücken von <F2> bedeutet, dass die Tastatur initialisiert wurde. Diese Aufforderung kann sehr schnell erscheinen; es muss also auf die Einblendung geachtet und dann <F2> gedrückt werden. Wenn <F2> vor der Aufforderung gedrückt wird, geht dieser Tastendruck verloren.
  - 4 Falls Sie zu lange gewartet haben und das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter (siehe "Ausschalten des Computers" auf Seite 128), und starten Sie ihn erneut.

## System-Setup-Bildschirme

Auf dem System-Setup-Bildschirm werden die aktuellen oder veränderbaren Konfigurationsdaten des Computers angezeigt. Die Informationen auf dem Bildschirm sind in drei Bereiche aufgeteilt: die Optionsliste, das Feld "Aktive Optionen" und die Tastenfunktionen.

System Info		Hilfe zu den Auswahlelementen
Options List (Optionsliste) – Dieses Feld wird auf der linken Seite des System-Setup- Fensters angezeigt. Es handelt sich um eine Liste mit Bild- lauffunktion, in der die Konfiguration des Computers definiert ist, darunter instal- lierte Hardware, Energieverwaltungs- und Sicherheitsfunk- tionen.	Option Field (Optionsfeld) – Blättern Sie mit den Nach- oben- und Nach-unten- Tasten 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.	Dieses Feld enthält Informationen über die jeweilige Option. In diesem Feld können Sie sich die derzeitigen Einstellungen ansehen und Ihre Einstellungen verändern. Verwenden Sie die Nach-links- oder die Nach-rechts-Taste, um eine Option auszuwählen. Durch Drücken der Eingabetaste wird die markierte Option aktiviert.

**Key Functions** (Tastenfunktionen) – Dieses Feld wird am unteren Bildschirmrand angezeigt. Es listet die Tasten und ihre Funktionen im jeweils aktiven Feld des System-Setups auf.

1

## **Optionen des System-Setup-Programms**



**ANMERKUNG:** Je nach Computer und installierten Geräten werden die Elemente in diesem Abschnitt möglicherweise gar nicht oder anders als aufgeführt angezeigt.

System Info (Systeminformationen)			
BIOS Info (BIOS-Informationen)	Zeigt die Versionsnummer des BIOS und Datums- informationen an		
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an		
CPU Info (Prozessorinformationen)	Gibt an, ob der Computerprozessor Hyper-Threading unterstützt, und führt Prozessorbus-Taktrate, Prozessor-ID, Taktrate und L2-Cache auf		
Memory Info (Speicherinformationen)	Zeigt die installierte Speichermenge, Speichergeschwindigkeit, den Kanalmodus (dual oder einfach) und die Art des installierten Speichers an.		
Standard CMOS Features (Standard-CMOS-Funktionen)			
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	Zeigt die aktuellen Datum- und Uhrzeiteinstellungen an. Datum (MM:TT:JJ)		
SATA Info (SATA-Informationen)	Führt die in das System integrierten SATA-Laufwerke auf (SATA-0; SATA-1; SATA-2; SATA-3; SATA-4; SATA-5)		
SATA HDD Auto-Detection (Automatische SATA- Festplattenerkennung)	Findet automatisch den SATA-Anschluss, an den das Festplattenlaufwerk angeschlossen ist		
Capacity (Kapazität)	Kombinierte Kapazität aller SATA-Geräte		
Drive A (Laufwerk A)	Nicht vorhanden; 1,44 MB; 3,5 Zoll (1,44 MB 3,5 Zoll ist Standard)		
Halt On (Anhalten bei)	Alle Fehler; Alle, außer Tastatur (Alle, außer Tastatur ist Standard)		

#### Advanced BIOS Features (Erweiterte BIOS-Funktionen)

CPU Feature (CPU-Funktionen)

- CPUID-Wert begrenzen Aktiviert; Deaktiviert (Deaktiviert ist Standard)
- Bit deaktiviert ausführen Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)
- Virtualisierungstechnologie Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)
- Core-Multi-Processing—Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)

Boot Up NumLock (Numlock-Sperre beim Start aktivieren) Aus; Ein (Ein ist Standard)

#### Boot Device Configuration (Konfiguration Startgerät)

Removable Device Priority (Priorität entfernbarer Geräte)	Zum Einstellen der Gerätepriorität entfernbarer Geräte wie USB-Floppy-Laufwerke. Die aufgeführten Einträge werden dynamisch aktualisiert, je nach angeschlossenen entfernbaren Geräten.
Hard Disk Boot Priority (Festplattenstartpriorität)	Zum Einstellen der Gerätepriorität von Festplatten- laufwerken. Die angezeigten Elemente werden in Abhängigkeit der erkannten Festplatten dynamisch aktualisiert.
First Boot Device (Erstes Startgerät)	Entfernbar; Festplatte; CD-ROM; USB-CD-ROM; Legacy LAN; Deaktiviert (Entfernbar ist Standard)
Second Boot Device (Zweites Startgerät)	Entfernbar; Festplatte; CD-ROM; USB-CD-ROM; Legacy LAN; Deaktiviert (Festplatte ist Standard)
Third Boot Device (Drittes Startgerät)	Entfernbar; Festplatte; CD-ROM; USB-CD-ROM; Legacy LAN; Deaktiviert (CD-ROM ist Standard)
Boot Other Device (Sonstige Startgeräte)	Aktiviert; Deaktiviert (Deaktiviert ist Standard)

#### Advanced Chipset Features (Erweiterte Chipsatz-Funktionen)

Init Display First PCI-Steckplatz; Onboard (PCI-Steckplatz ist Standard)

(Initialisiertes Display zuerst)

Video Memory Size

1 MB; 8 MB (8 MB ist Standard)

(Grafikspeichergröße)

DVMT Mode FIXED; DVMT (DVMT ist Standard)

(DVMT-Modus)

DVMT/FIXED 128 MB; maximal 256 MB (128 MB ist Standard)

Memory Size (Speichergröße)

#### Integrated Peripherals (Integrierte Peripheriegeräte)

USB Device Setting (Einstellung USB-Gerät)

 USB-Controller – Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)

• USB-Betriebsart – Höchstgeschwindigkeit; Volle/Geringe Geschwindigkeit (Höchstgeschwindigkeit ist Standard)

Onboard FDC

Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)

Controller (Integrierter FDC-Controller)

Onboard Audio-

Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)

Controller

Aktiviert; Deaktiviert (Aktiviert ist Standard)

Onboard LAN-Controller

Aktiviert; Deaktiviert (Deaktiviert ist Standard)

Onboard LAN
Boot ROM
(Integrierte LANStart-ROM)

SATA Mode IDE; RAID (IDE ist Standard)

(SATA-Modus) ANMERKUNG: Gilt nur für Inspiron 530, 530a und 530c.

Power Management Setup (Einstellung der Energieverwaltung)	
ACPI Suspend Type (ACPI-Suspendiertyp)	S1(POS); S3(STR) (S3(STR) ist Standard)
Remote Wake Up (Remote-Aktivierung)	Ein; Aus (Ein ist Standard)
Auto Power On (Automatisches Einschalten)	Aktiviert; Deaktiviert (Deaktiviert ist Standard)
Auto Power On Date (Automatisches Einschalten des Datums)	0
Auto Power On Time (Automatisches Einschalten der Uhrzeit)	0:00:00
AC Recovery (Wiederherstellung Netzstrom)	Aus; Ein; Letzte (Aus ist Standard)

## **Boot Sequence (Startreihenfolge)**

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Startreihenfolge für Geräte zu ändern.

## **Optionseinstellungen**

- Diskette Drive (Diskettenlaufwerk) Der Computer versucht, vom Diskettenlaufwerk zu starten. Es wird eine Fehlermeldung ausgegeben, wenn die Diskette im Laufwerk keine Startdiskette ist, wenn sich keine Diskette im Laufwerk befindet oder wenn auf dem Computer kein Diskettenlaufwerk installiert ist.
- Hard Drive (Festplattenlaufwerk) Der Computer versucht, vom primären Festplattenlaufwerk zu starten. Wenn sich auf dem Laufwerk kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.

1

- CD Drive (CD-Laufwerk) Der Computer versucht, vom CD-Laufwerk zu starten. Wenn sich keine CD im Laufwerk befindet oder wenn sich auf der CD kein Betriebssystem befindet, erzeugt der Computer eine Fehlermeldung.
- USB Flash Device (USB-Flash-Gerät) Verbinden Sie das Speichergerät mit einem USB-Anschluss und starten Sie den Computer neu. Wenn F12=Boot Menu (Fl2=Startmenü) in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste Fl2. Das BIOS erkennt das Gerät und fügt dem Systemstartmenü die USB-Flash-Option hinzu.
- ANMERKUNG: Um ein USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Geräts.

## Ändern der Startreihenfolge für den aktuellen Startvorgang

Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise einstellen, dass der Computer vom CD-Laufwerk aus startet, damit das Programm Dell Diagnostics auf dem *Drivers and Utilities*-Medium ausgeführt werden kann; nach Beendigung der Diagnosetests startet der Computer dann wieder von der Festplatte aus. Sie können diese Funktion auch verwenden, um den Computer von einem USB-Gerät neu zu starten, z. B. einem Diskettenlaufwerk, Speicherstick oder CD-RW-Laufwerk.

- ANMERKUNG: Wenn Sie von einem USB-Diskettenlaufwerk starten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk im System-Setup-Programm zuerst auf OFF (Aus) setzen (siehe Seite 226).
  - 1 Verbinden Sie das Gerät mit einem USB-Anschluss, wenn Sie den Computer von einem USB-Gerät aus starten möchten.
  - **2** Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
  - Wenn F2 = Setup, F12 = Startmenü in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird, drücken Sie die Taste <F12>.

Falls zu lange gewartet wurde und bereits das Logo des Betriebssystems erscheint, warten Sie weiter, bis der Desktop von Microsoft Windows angezeigt wird. Fahren Sie den Computer dann herunter und versuchen Sie es erneut.

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-Speicherstick starten, markieren Sie USB Flash Device (USB-Flash-Gerät), und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- **ANMERKUNG:** Um ein USB-Gerät zu starten, muss das Gerät startfähig sein. Um sicherzustellen, dass das Gerät startfähig ist, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation des Gerätes.

#### Ändern der Startreihenfolge für künftige Startvorgänge

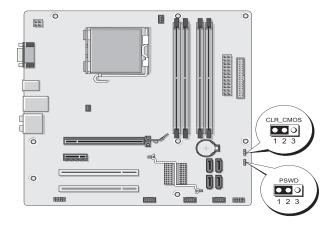
- 1 Rufen Sie das System-Setup auf (siehe "Aufrufen des System-Setups" auf Seite 227).
- 2 Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Menüoption Boot Device Configuration (Startgerätekonfiguration), und drücken Sie die Eingabetaste, um das Menü zu öffnen.
- ANMERKUNG: Notieren Sie die aktuelle Startreihenfolge, falls Sie diese später wiederherstellen möchten.
  - **3** Blättern Sie mit den Tasten Pfeil-nach-oben und Pfeil-nach-unten durch die Geräteliste.
  - **4** Drücken Sie Plus (+) oder Minus (–), um die Startpriorität der Geräte zu verändern.

## Löschen verlorener Kennwörter

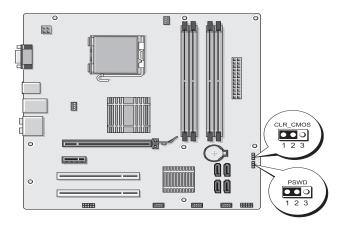
- VORSICHT: Bevor Sie mit den in diesem Abschnitt beschriebenen Vorgängen beginnen, lesen Sie die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
  - 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - **2** Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
  - **3** Suchen Sie die 3-polige Kennwortsteckbrücke (PSWD) auf der Systemplatine.
    - **ANMERKUNG:** Die Position der Kennwortsteckbrücke ist je nach System unterschiedlich.

ı

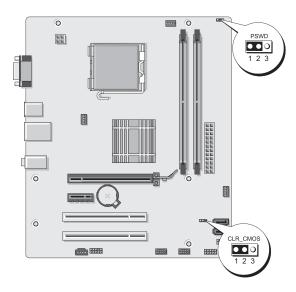
## **Inspiron 530**



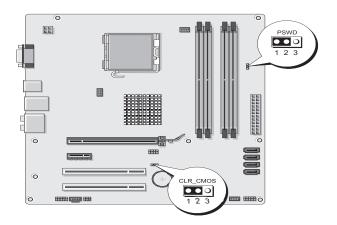
## Inspiron 530a



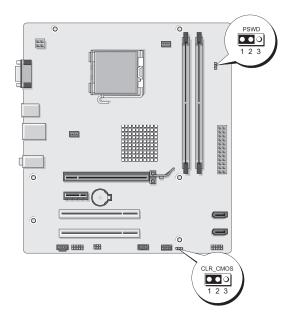
## **Inspiron 530b**



# Inspiron 530c



## **Inspiron 530d**



- **4** Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 2 und 3 und stecken Sie ihn auf die Stifte 1 und 2.
- **5** Warten Sie ca. fünf Sekunden ab zum Löschen des Kennworts.
- **6** Entfernen Sie den 2-poligen Jumper-Stecker von den Stiften 1 und 2 und stecken Sie ihn wieder zurück auf die Stifte 2 und 3, um die Kennwort-Funktion zu aktivieren.
- 7 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel erst mit dem Netzwerkgerät und dann mit dem Computer.
  - **8** Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein.

## Löschen von CMOS-Einstellungen



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

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter "Bevor Sie beginnen" auf Seite 127.
  - ANMERKUNG: Der Computer muss von der Netzsteckdose getrennt werden, damit die CMOS-Einstellungen gelöscht werden können.
- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe "Entfernen der Computerabdeckung" auf Seite 130).
- **3** Setzen Sie die aktuellen CMOS-Einstellungen zurück:
  - Suchen Sie die 3-polige CMOS-Steckbrücke (CLEAR CMOS) auf der Systemplatine (die Position unterschiedet sich je nach Computermodell):
    - "Inspiron 530" auf Seite 235
    - "Inspiron 530a" auf Seite 235
    - "Inspiron 530b" auf Seite 236
    - "Inspiron 530c" auf Seite 236
    - "Inspiron 530d" auf Seite 237
  - b Entfernen Sie den Jumper-Stecker von den Stiften 2 und 3 des CMOS-Jumpers (CLEAR CMOS).
  - Setzen Sie den Jumper-Stecker auf die Pins 1 und 2 des CMOS-Jumpers (CLEAR CMOS) und warten Sie etwa fünf Sekunden.
  - Entfernen Sie den Jumper-Stecker und stecken Sie ihn wieder zurück auf die Stifte 2 und 3 des CMOS-Jumpers (CLEAR CMOS).
- 4 Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an (siehe "Wiederanbringen der Computerabdeckung" auf Seite 214).
- HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkanschluss oder -gerät und dann mit dem Computer.
  - 5 Schließen Sie den Computer und die zugehörigen Geräte an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein.

ı

# Löschen und Neubeschreiben des BIOS (Flash-Aktualisierung)

Bei einer möglichen Aktualisierung oder beim Austauschen der Systemplatine muss das BIOS eventuell gelöscht und neu beschrieben werden (Flashen).

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Machen Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei für Ihren Computer auf der Dell Support-Website unter support.dell.com ausfindig.
- **3** Klicken Sie auf **Download Now** (Jetzt herunterladen), um die Datei herunterzuladen.
- 4 Wenn das Fenster Export Compliance Disclaimer (Exportbestimmungen und Haftungsausschluss) angezeigt wird, klicken Sie auf Yes, I Accept this Agreement (Ja, ich stimme dieser Vereinbarung zu).
  - Das Fenster File Download (Dateidownload) wird angezeigt.
- **5** Klicken Sie auf **Save this program to disk** (Dieses Programm auf der Festplatte speichern) und anschließend auf OK.
  - Das Fenster Save In (Speichern unter) wird angezeigt.
- 6 Klicken Sie auf den Pfeil nach unten, um das Menü Save In (Speichern unter) anzuzeigen und klicken Sie anschließend auf Desktop und dann auf Save (Speichern).
  - Die Datei wird auf Ihren Desktop heruntergeladen.
- 7 Klicken Sie auf Close, wenn das Fenster Download abgeschlossen angezeigt wird.
  - Das Dateisymbol wird auf Ihrem Desktop angezeigt und hat denselben Namen wie die heruntergeladene BIOS-Aktualisierungsdatei.
- **8** Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol auf dem Desktop und folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

## Reinigen des Computers



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

## **Computer, Tastatur und Bildschirm**



NORSICHT: Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen Tuch, das mit Wasser befeuchtet wurde. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühreiniger, da sie entzündliche Substanzen enthalten können.

- Entfernen Sie mithilfe eines Staubsaugers mit Bürstenaufsatz vorsichtig den Staub aus den Öffnungen und Vertiefungen des Computers sowie zwischen den Tasten der Tastatur.
- HINWEIS: Wischen Sie den Bildschirm nicht mit Seife oder einer alkoholischen Lösung ab. Dies könnte die Entspiegelungsbeschichtung des Bildschirms beschädigen.
  - Um den Bildschirm zu reinigen, befeuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch mit Wasser. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein spezielles Bildschirmreinigungstuch oder eine Lösung, die für die antistatische Beschichtung des Monitors geeignet ist.
  - 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.
- **HINWEIS:** Das Tuch darf lediglich angefeuchtet werden. Unter keinen Umständen darf Wasser in den Computer oder in die Tastatur eindringen.

#### Maus

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

- 1 Drehen Sie den Halterungsring auf der Unterseite der Maus entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie anschließend die Rollkugel.
- **2** Wischen Sie die Kugel mit einem sauberen, fusselfreien Tuch ab.
- **3** Blasen Sie vorsichtig in die Öffnung auf der Mausunterseite, um Staub und Fusseln zu entfernen.
- **4** Wenn sich an den Rollen im Kugelgehäuse Schmutz angesammelt hat, reinigen Sie diese mithilfe eines Wattestäbchens, das leicht mit Isopropylalkohol angefeuchtet wurde.
- 5 Richten Sie gegebenenfalls die Rollen wieder ordnungsgemäß aus. Stellen Sie sicher, dass keine Flusen des Wattetupfers auf den Rädern zurückbleiben.
- **6** Setzen Sie die Kugel und den Haltering wieder ein. Drehen Sie den Haltering im Uhrzeigersinn, bis er mit einem Klicken einrastet.

## **Diskettenlaufwerk (optional)**

- HINWEIS: Versuchen Sie nicht, die Schreib- bzw. Leseköpfe mit einem Wattetupfer zu reinigen. Das verändert die Justierung der Köpfe, und das Laufwerk ist damit nicht mehr verwendbar.
- ANMERKUNG: Das Diskettenlaufwerk ist unter Umständen nicht bei allen Modellen verfügbar.

Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungs-Kit. Solche Kits enthalten vorbehandelte Disketten, mit denen Ablagerungen und Verunreinigungen der Köpfe, die im normalen Betrieb entstehen, entfernt werden können.

#### 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 auf keinen Fall die Linse in dem Laufwerk.

Wenn Probleme auftreten, z. B. Unregelmäßigkeiten bei der Wiedergabequalität der CDs oder DVDs, reinigen Sie die Discs wie folgt:

- 1 Fassen Sie die Disc immer nur am Rand an. Sie können auch den inneren Rand in der Mitte anfassen
- HINWEIS: Reinigen Sie die Disc keinesfalls in kreisförmigen Bewegungen, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.
  - 2 Reinigen Sie die Unterseite der Disc (die unbeschriftete Seite) vorsichtig mit einem weichen und fusselfreien Tuch in gerader Linie von der Mitte zum Rand hin.

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

## **Technischer Support von Dell (nur USA 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 wurden<sup>1</sup>. Der Support für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern, darunter auch solche, die über Dell Software and Peripherals, Readyware und Custom Factory Integration erworben und/oder installiert wurden, erfolgt über den Originalhersteller<sup>2</sup>.

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

## Definition für Software und Peripheriegeräte, die von Dell installiert wurden

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

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

## Definition für Software und Peripheriegeräte von Fremdherstellern

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

## FCC-Hinweis (nur für USA)

#### FCC-Klasse B

Das Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie 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 Teil 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: Die FCC-Bestimmungen sehen vor, dass Änderungen bzw.

  Modifizierungen des Systems, die nicht ausdrücklich von der Dell Computer

  Corporation genehmigt wurden, zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Geräts
  führen können.

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 Radiooder Fernsehempfang stört, was sich durch Aus- und wieder Einschalten des Geräts feststellen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Ändern Sie die Position des Systems zum Empfänger.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen System und Empfänger.
- Schließen Sie das System an eine andere Steckdose an, sodass System und Empfänger über verschiedene Stromkreise versorgt werden.

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

Die folgenden Informationen sind gemäß den FCC-Bestimmungen auf den in diesem Dokument beschriebenen Geräten angegeben:

Produktname: Dell™ Inspiron™ 530 Serie

Modellnummer: DCMF

Hersteller: Dell Inc.

Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs

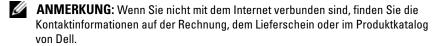
One Dell Way

Round Rock, TX 78682 USA

512-338-4400

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu Betriebsbestimmungen können Sie dem Produktinformationshandbuch entnehmen.

## Kontaktaufnahme mit Dell



Dell stellt verschiedene online- und telefonbasierte Optionen für Support und Service zur Verfügung. Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich. Bestimmte Dienstleistungen werden deshalb in Ihrer Region möglicherweise nicht angeboten. So erreichen Sie den Verkauf, den technischen Support und den Kundendienst von Dell:

- 1 Rufen Sie support.dell.com auf.
- 2 Überprüfen Sie das Land bzw. die Region im Listenmenü Choose A Country/Region (Dell International) am unteren Seitenrand.
- **3** Klicken Sie auf Contact Us (Kontakt) im linken Seitenbereich.
- **4** Klicken Sie auf den entsprechenden Link für den gewünschten Dienst oder Support.
- **5** Wählen Sie die Art der Kontaktaufnahme mit Dell, die für Sie günstig ist.

# Glossar

Die in diesem Glossar bereitgestellten Begriffe dienen ausschließlich informativen Zwecken. Spezifische Funktionen Ihres Computers können von den im Glossar enthaltenen Begriffen nicht abgeleitet werden.

## A

AC – Abkürzung für "Alternating Current" (Wechselstrom): Die Elektrizität, mit der der Computer betrieben wird, wenn Sie das Netzkabel des Adapters an eine Steckdose anschließen.

ACPI — Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurationsund Energieverwaltungsschnittstelle). Eine Energieverwaltungsangabe, mit der Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>-Betriebssysteme einen Computer in den Standby- oder Ruhemodus versetzen können, um den Stromverbrauch aller an den Computer angeschlossenen Geräte zu reduzieren.

AGP – Abkürzung für "Accelerated Graphics Port" (Beschleunigte Grafikschnittstelle). Eine dedizierte Grafikschnittstelle, mit der konventioneller Speicher für grafikbezogene Aufgaben verwendet werden kann. Dank der verbesserten Schnittstelle zwischen der Videohardware und dem Computerspeicher liefert AGP ein hochwertiges True Color-Videobild.

AHCI – Advanced Host Controller Interface. Eine Schnittstelle für SATA-Festplatten-Host-Controller, welcher dem Speichertreiber erlaubt, Technologien wie zum Beispiel "Native Command Queuing" (NCQ) und Hot-Plug zu aktivieren.

Akkubetriebsdauer – Der Zeitraum (in Minuten oder Stunden), in dem ein Laptop-Akku den Laptop mit Energie versorgt.

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

**ALS** – Ambient Light Sensor (Umgebungslichtsensor). Ein Funktionsmerkmal zur Steuerung der Bildschirmhelligkeit.

ASF – Abkürzung für "Alert Standards Format" (Warnstandardformat). Ein Standard, der definiert, wie Hardware- und Softwarewarnungen an die Verwaltungskonsole gemeldet werden. ASF ist plattform- und betriebssystemunabhängig ausgelegt.

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

## В

Bildschirmauflösung – Siehe Auflösung.

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

BIOS – Abkürzung für "Basic Input/Output System" (Grundlegendes Eingabe-/Ausgabesystem). Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware und dem Betriebssystem dient. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen. Wird auch als System-Setup-Programm bezeichnet.

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

Bluetooth® Wireless Technology – Technologiestandard für Netzwerkgeräte mit einer Reichweite bis zu 9 m, der es den aktivierten Geräten ermöglicht, sich automatisch zu erkennen.

bps – bits per second (Bits pro Sekunde). Die Standardmaßeinheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

BTU – Abkürzung für "British Thermal Unit". Eine englische Einheit für die Wärmemenge.

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, mit der der Computer arbeitet. Ein Byte entspricht acht Bit.

1

## C

C – Celsius. Ein Temperaturmaßsystem, bei dem der Gefrierpunkt von Wasser als 0 °C und der Siedepunkt von Wasser als 100 °C definiert ist (bei Normaldruck).

Cache – Ein spezieller 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 – Abkürzung für "CD Recordable". Eine beschreibbare CD. Daten können nur einmal auf eine CD-R geschrieben werden. Sobald Daten aufgezeichnet sind, können sie nicht gelöscht oder überschrieben werden.

CD-RW – Abkürzung für "CD Rewritable". Eine überschreibbare CD. CD-RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden.

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

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

COA – Certificate of Authenticity (Echtheitszertifikat). Der alphanumerische Windows-Code auf dem Aufkleber auf Ihrem Computer. Das Zertifikat wird auch als *Product Key* oder als *Product ID* bezeichnet.

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

**CRIMM** – Abkürzung für "Continuity Rambus In-line Memory Module". Ein spezielles Modul ohne Speicherchips, das in nicht benutzte RIMM-Steckplätze eingesetzt werden kann.

Cursor – Die Schreibmarke auf einem integrierten oder externen Bildschirm, die die aktuelle Position der nächsten Tastatur-, Touchpad- oder Mausaktion anzeigt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine blinkende Linie, einen Unterstrich oder einen kleinen Pfeil.

1

## D

DDR SDRAM – Abkürzung für "Double-Data-Rate SDRAM". Eine SDRAM-Ausführung, die den Daten-Burst-Zyklus verdoppelt und dadurch die Systemleistung erhöht.

DDR2 SDRAM – Doppelte Datenübertragungsrate 2 SDRAM. Eine Art DDR SDRAM mit 4-bit-Prefetch und anderen Architekturanpassungen, um die Speichergeschwindigkeit auf über 400 MHz zu erhöhen.

DDR3 SDRAM – Doppelte Datenübertragungsrate 3 SDRAM. Eine Art des DDR SDRAM mit 8-Bit-Prefetch und anderen Architekturanpassungen, um die Speichergeschwindigkeit auf über 800 MHz zu beschleunigen.

**DIMM** – Dual In-line Memory Module. Eine Schaltkreisplatine mit Speicherchips, die mit einem auf der Systemplatine angebrachten Speichermodul verbunden wird.

DIN-Anschluss – Ein runder, 6-poliger Anschluss nach DIN (Deutsche Industrie-Norm). DIN-Anschlüsse werden in der Regel verwendet, um PS/2-Tastaturen oder Mäuse anzuschließen.

DMA – Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff). Ein Kanal, der bestimmte Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät ermöglicht und dabei den Prozessor umgeht.

DMTF – Abkürzung für "Distributed Management Task Force" (Arbeitsgemeinschaft für verteilte Verwaltungen). Ein Zusammenschluss von Hardware- und Softwarefirmen, der Verwaltungsstandards für verteilte Desktops, Netzwerke, Unternehmen und Internet-Umgebungen entwickelt.

Docking-Gerät – Siehe APR.

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

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

DSL – Abkürzung für "Digital Subscriber Line" (Digitale Teilnehmerleitung). Eine Technologie, die über eine analoge Telefonleitung eine konstante, schnelle Internet-Verbindung bereitstellt.

ı

**Dual-Core** (Dual-Kern) – Eine Technologie, bei der zwei physische Recheneinheiten in einem Prozessorgehäuse existieren, wodurch die Rechenleistung und die Multitasking-Fähigkeit erhöht werden.

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

DVD+RW – Abkürzung für "DVD Rewritable". Eine überschreibbare 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 lesen und DVD+RWs (wiederbeschreibbare DVDs) beschreiben kann.

DVD-R – DVD Recordable. Eine beschreibbare Version der DVD. Daten können nur einmal auf eine DVD-R geschrieben werden. Sobald Daten aufgezeichnet sind, können sie nicht gelöscht oder überschrieben werden.

**DVI** – Digital Video Interface. Ein Standard zur digitalen Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Bildschirm.

## Ε

E/A – Abkürzung für "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 – Abkürzung für "Error Checking and Correction" (Fehlerüberprüfung und Korrektur). Ein Speichertyp mit einer speziellen Schaltung zum Testen der Richtigkeit der übertragenen Daten.

ECP – Abkürzung für "Extended Capabilities Port" (Anschluss mit erweiterter Funktionalität). 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.

1

EIDE – Abkürzung für "Enhanced Integrated Device Electronics" (Erweiterte integrierte Laufwerkelektronik). Eine verbesserte Version der IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-Laufwerke.

EMI – Abkürzung für "Elektromagnetische Interferenz". Elektrische Störungen, die durch elektromagnetische Strahlungen verursacht werden.

ENERGY STAR® – Anforderungen der Environmental Protection Agency (amerikanische Umweltschutzbehörde) zur Verringerung des Stromverbrauchs.

EPP – Abkürzung für "Enhanced Parallel Port" (Verbesserter Parallelanschluss). Ein Modus für parallele Anschlüsse, der bidirektionale Datenübertragung ermöglicht.

Erweiterte PC-Karte – Eine PC-Karte, die über den Rand des PC-Kartensteckplatzes des Computers hinausragt, wenn sie installiert ist.

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

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

Erweiterungssteckplatz – Ein Steckplatz auf der Systemplatine des Computers, in den Erweiterungskarten installiert und mit dem Systembus verbunden werden.

ESD – Abkürzung für "Electrostatic Discharge" (ESE, Elektrostatische Entladung). Eine schnelle Entladung der statischen Elektrizität. ESD kann integrierte Schaltungen in Computern und Datenkommunikationsgeräten beschädigen.

ExpressCard – Eine auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind im Allgemeinen als ExpressCards erhältlich. ExpressCards unterstützen die Standards PCI Express und USB 2.0.

Express-Servicecode – Ein numerischer Code auf einem Aufkleber auf Ihrem Dell™-Computer. Verwenden Sie den Express-Servicecode, wenn Sie sich wegen Supportfragen an Dell wenden. Der Dienst zur Nutzung des Express-Servicecodes von Dell steht unter Umständen nicht in allen Ländern zur Verfügung.

ı

#### F

Fahrenheit – Eine Temperaturmaßskala, bei der der Gefrierpunkt von Wasser als 32 °F und der Siedepunkt von Wasser als 212 °F definiert ist (bei Normaldruck).

FBD – Fully-Buffered DIMM. Ein DIMM mit DDR2 DRAM-Chips und Advanced Memory Buffer (AMB) (erweiterter Pufferspeicher), das die Datenübertragung zwischen den DDR2 SDRAM-Chips und dem System beschleunigt.

FCC – Federal Communications Commission. Eine US-Behörde, deren Verantwortung darin besteht, Richtlinien im Zusammenhang mit dem Kommunikationswesen bezüglich der Strahlung von Computern und anderen elektronischen Geräten durchzusetzen.

**Festplattenlaufwerk** – Ein Laufwerk, das Daten von einer Festplatte liest und darauf schreibt. Die Begriffe "Festplattenlaufwerk" und "Festplatte" werden oft synonym verwendet.

Fingerabdruckleser – Ein Streifensensor, der anhand Ihres eindeutigen Fingerabdrucks Ihre Benutzeridentität authentifiziert, um Ihren Computer zu sichern.

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 physische Schnittstelle zwischen Prozessor und RAM.

FTP – Abkürzung für "File Transfer Protocol" (Dateiübertragungsprotokoll). Ein Standard-Internetprotokoll zum Austausch von Dateien zwischen Computern, die mit dem Internet verbunden sind.

#### G

G – Gravity (Schwerkraft). Eine Maßeinheit für Gewicht und Kraft.

**GB** – Gigabyte. Eine Maßeinheit bei der Datenspeicherung, die 1 024 MB (1 073 741 824 Bytes) entspricht. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1 000 000 000 Bytes verwendet.

Gerät – Die Hardware, z. B. Diskettenlaufwerk, Drucker oder Tastatur, die in den Computer eingebaut ist bzw. an ihn angeschlossen wird.

Gerätetreiber - Siehe Treiber.

GHz – Gigahertz. Maßeinheit für Frequenzen. 1 GHz entspricht einer Milliarde Hz oder eintausend MHz. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in GHz gemessen.

Grafik-Controller – Die Schaltkreise auf einer Grafikkarte oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Grafik-Controller), die in Verbindung mit dem Monitor die Anzeigefähigkeit für das Computersystem liefern.

Grafikmodus – Ein Modus, der vorgibt, wie Text und Grafiken auf einem Monitor 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 Speicherchips enthält, die für Grafikfunktionen vorgesehen sind. Videospeicher ist in der Regel schneller als Systemspeicher. Die Größe des installierten Videospeichers beeinflusst maßgeblich, wie viele Farben ein Programm darstellen kann.

GUI – Abkürzung für "Graphical User Interface" (Grafische Benutzeroberfläche).
Software, die über Menüs, Fenster und Symbole mit dem Benutzer kommuniziert.
Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows verfügen über GUIs.

## Н

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

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

IC – Abkürzung für "Integrated Circuit" (Integrierte Schaltung). Eine Halbleiterscheibe oder ein Chip, die bzw. der mit Tausenden oder Millionen winziger elektronischer Komponenten bestückt ist und in Computern, Audio- und Videogeräten zum Einsatz kommt.

IDE – Abkürzung für "Integrated Device Electronics" (Integrierte Laufwerkelektronik). Eine Schnittstelle für Massenspeichergeräte, bei der der Controller bereits in die Festplatte oder das CD-Laufwerk integriert ist.

IEEE 1394 – Abkürzung für "Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc." (Vereinigung der amerikanischen Elektro- und Elektronikingenieure). 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 Lautstärkeregelung und den Druckstatus, zugreifen können. Wird auch Systembereich genannt.

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

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 – Abkürzung für "Infrared Data Association". Eine Organisation, die internationale Normen für Infrarotdatenübertragungen erarbeitet.

IRQ – Interrupt Request (Interrupt-Anforderung). Eine elektronische Leitung, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist, damit das Gerät mit dem Prozessor kommunizieren kann. Jedes angeschlossene Peripheriegerät muss über einen eigenen IRQ verfügen. Zwei Geräte können zwar dieselbe IRQ-Zuweisung besitzen, aber in diesem Fall ist es nicht möglich, sie gleichzeitig zu betreiben.

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

#### K

**KB** – Kilobytes. Eine Dateneinheit, die 1 024 Bytes entspricht, aber in der Regel als 1 000 Bytes angegeben wird.

Kbit – Kilobit. Eine Dateneinheit, die 1 024 Bits entspricht. Eine Maßeinheit für die Kapazität von Speicherbausteinen.

kHz - Kilohertz. Eine Frequenz, die 1 000 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 entweder außerhalb des Prozessors befindet oder in die Prozessor-Architektur integriert sein kann.

LAN – Abkürzung für "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 oder Funk verbunden werden. Das resultierende Netzwerk wird als WAN (Wide Area Network, Weitbereichsnetzwerk) bezeichnet.

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

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

Local Bus – Ein Datenbus mit einem hohen Datentransfer zwischen Geräten und Prozessor.

LPT – Abkürzung für "Line Print Terminal" (Zeilendrucker). Die Bezeichnung für einen parallelen Anschluss von einem Drucker oder einem anderen parallelen Gerät.

#### M

MB – Megabyte. Eine Maßeinheit bei der Datenspeicherung, die 1 048 576 Bytes entspricht. 1 MB entspricht 1 024 KB. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1 000 000 Bytes verwendet.

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

Mbit – Megabit. Eine Maßeinheit der Speicherchipkapazität, die 1024 Kb entspricht.

Mbit/s – Megabits pro Sekunde. Eine Million Bits pro Sekunde. Diese Maßeinheit wird in der Regel für die Übertragungsgeschwindigkeit von Netzwerken und Modems verwendet.

Medienschacht – Ein Schacht, der Geräte wie optische Laufwerke, einen zweiten Akku oder ein Dell TravelLite™-Modul unterstützt.

MHz – Megahertz – Eine Frequenz, die einer Million Zyklen pro Sekunde entspricht. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in MHz 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-Standarderweiterungskarte entspricht.

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

Modem – Ein Gerät, über das der Computer mit Hilfe von analogen Telefonleitungen mit anderen Computern Daten austauschen kann. Drei Modemtypen sind: extern, PC Card und intern. Üblicherweise nutzt man das Modem, um eine Verbindung zum Internet herzustellen und E-Mails zu 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 häufig in Millisekunden gemessen.

## N

Netzwerkadapter – Ein Chip mit Netzwerkfähigkeiten. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers installiert sein oder in Form einer PC Card vorliegen. Ein Netzwerkadapter wird auch als NIC (Network Interface Controller [Netzwerkschnittstellen-Controller]) bezeichnet.

NIC - Siehe Netzwerkadapter.

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

NVRAM – Abkürzung für "Nonvolatile Random Access Memory" (Nicht flüchtiger Direktzugriffsspeicher). Ein Speichertyp, der Daten selbst dann speichert, 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.

#### 0

Optisches Laufwerk – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von CDs, DVDs oder DVD+RWs liest oder darauf schreibt. Optische Laufwerke sind z. B. CD-, DVD-, CD-RW-Laufwerke und CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerke.

Ordner – Ein Begriff, der den Platz 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

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

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

ı

PCI-Express – Eine Modifizierung der PCI-Schnittstelle, welche die Datenübertragungsrate zwischen dem Prozessor und den angeschlossenen Geräten beschleunigt. Durch PCI-Express können Daten mit einer Geschwindigkeit von 250 MB/s bis zu 4 GB/s übertragen werden. Wenn der PCI-Express-Chipsatz und das Gerät unterschiedliche Geschwindigkeiten haben, arbeiten sie in der niedrigeren Geschwindigkeit.

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

PCMCIA – Abkürzung für "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 der Videoanzeige. Pixel werden in Zeilen und Spalten zu ganzen Bildern zusammengestellt. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 × 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

Plug and play – Eine Funktionalität zur automatischen Konfiguration von Geräten. Plug-and-Play bietet automatische Installation und Konfiguration, Kompatibilität mit bereits vorhandener Hardware, falls das BIOS, das Betriebssystem und alle Geräte Plug-and-Play-konform sind.

POST – Abkürzung für "Power-On Self-Test" (Selbsttest beim Einschalten) – 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 Programmanweisungen interpretiert und ausführt. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit, Zentrale Verarbeitungseinheit) bezeichnet.

PS/2 – Abkürzung für "Personal System/2". Der Anschlusstyp für PS/2-kompatible Tastaturen, die Maus oder die Zehnertastatur.

PXE – Abkürzung für "Pre-Boot Execution Environment" (Vorstartausführungsumgebung). Ein WfM-Standard (Wired for Management [Vernetzt für die Verwaltung]), der es ermöglicht, vernetzte Computer ohne Betriebssystem zu konfigurieren und von einem entfernten Standort aus zu starten.

#### R

RAID – Abkürzung für "Redundant Array of Independent Disks" (Redundantes Anordnung unabhängiger Festplatten). Eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Einige übliche Implementierungen von RAID sind RAID-0, RAID-1, RAID-5, RAID-10 und RAID-50.

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

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 (Hochfrequenzinterferenz). 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 – Abkürzung für "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 (Echtzeittakt). Batteriegestützter Takt auf der Systemplatine, der Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers speichert.

RTCRST – Abkürzung für "Real Time Clock Reset" (Zurücksetzen der Echtzeituhr). Eine Steckbrücke auf die Systemplatine einiger Computer, die häufig bei der Problembehandlung hilft.

Ruhezustand – Eine Stromsparfunktion, bei der alle Daten in einem reservierten Speicherbereich auf dem Festplattenlaufwerk gesichert werden und anschließend der Computer ausgeschaltet wird. Nach einem Neustart des Computers werden die gesicherten Daten automatisch wiederhergestellt.

## S

S/PDIF – Abkürzung für "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 – Abkürzung für "Serial attached SCSI". Eine schnellere, serielle Version der SCSI-Schnittstelle (im Gegensatz zur ursprünglichen parallelen SCSI-Architektur).

SATA – Abkürzung für "Serial ATA". Eine schnellere, serielle Version der ATA (IDE)-Schnittstelle.

ScanDisk – Ein Microsoft-Dienstprogramm, das Dateien, Ordner und das Festplattenlaufwerk auf Fehler untersucht ScanDisk wird häufig ausgeführt, wenn Sie den Computer nach einem Systemabsturz neu starten.

Schreibgeschützt – Schreibgeschützte Daten und/oder Dateien können Sie anzeigen, jedoch nicht bearbeiten oder löschen. Eine Datei kann diesen Status haben, wenn sie:

- auf einer physisch schreibgeschützten Diskette, CD oder DVD gespeichert ist,
- in einem Netzwerk in einem Verzeichnis gespeichert ist, für das der Netzwerkadministrator nur bestimmten Personen Zugriffsrechte eingeräumt 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 – Abkürzung für "Small Computer System Interface". Durch die Schnittstelle mit hoher Geschwindigkeit werden Geräte wie Festplatten, CD-Laufwerke, Drucker und Scanner an den Computer angeschlossen. SCSI kann mehrere Geräte mithilfe eines einzigen Controllers verbinden. Der Zugang auf jedes Gerät erfolgt durch eine individuelle Identifizierungsnummer am SCSI-Controller-Bus.

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

Serieller Anschluss – Ein E/A-Anschluss, über den ein Gerät, z. B. ein Handheld-Computer oder eine digitale Kamera, an den Computer angeschlossen werden kann.

Service-Tag-Nummer – Wenn Sie die Dell-Support-Website unter support.dell.com aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen, dient das Strichcode-Etikett zur Identifikation Ihres 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. Ein Setup-Programm ist etwas anderes als das System-Setup.

SIM – Abkürzung für "Subscriber Identity Module". Eine SIM-Karte enthält einen Mikrochip, der Sprach- und Datenübertragungen verschlüsselt. SIM-Karten können in Handys oder Laptops verwendet werden.

Smart Card – Eine Karte, in die ein Prozessor und ein Speicherchip integriert ist. Mithilfe 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 Arbeitsspeicher 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, in der Daten temporär im RAM abgelegt werden.

Speichermodul – Eine kleine Schaltungsplatine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und Speicherchips enthält.

Speicherzuweisung – Der Prozess, mit dem der Computer beim Neustart den physikalischen Standorten Speicheradressen zuweist. Die Geräte und die Software können anschließend Informationen so adressieren, dass der Prozessor darauf zugreifen kann.

**Standby-Modus** – Ein Stromsparmodus, der alle unnötigen Computeroperationen 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.

**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 der Plattform, der das Festplattenlaufwerk schützt, indem er als Dämpfung wirkt, wenn der Computer einer Resonanzerschütterung ausgesetzt oder fallen gelassen wird (unabhängig davon, ob der Computer ein- oder ausgeschaltet ist).

Striping – Eine Technik, mit deren Hilfe Daten über mehrere Laufwerke verteilt 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.

SVGA – Abkürzung für "Super Video Graphics Array". Ein Videostandard für Grafikkarten und Controller. SVGA arbeitet mit einer Auflösung von 800 x 600 oder 1 024 x 768.

Die Auflösung und die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängen von der Leistung des Monitors, des Video-Controllers und der dazugehörigen Treiber sowie von der Größe des installierten Videospeichers ab.

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

SXGA – Abkürzung für "Super-Extended Graphics Array". Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1 280 x 1 024 unterstützt.

SXGA+ – Abkürzung für "Super-Extended Graphics Array Plus". Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1 400 x 1 050 unterstützt.

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

System-Setup – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computer-Hardware und dem Betriebssystem dient. Mithilfe des System-Setup-Programms können Sie benutzerdefinierte Optionen im BIOS konfigurieren, z. B. Datum und Uhrzeit oder das Systemkennwort. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen.

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

#### T

**Taktrate** – Die Rate (in MHz), die angibt, wie schnell an den Systembus angeschlossene Computerkomponenten arbeiten.

TAPI – Abkürzung für "Telephony Application Programming Interface" (Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen). TAPI ermöglicht es Windows-Anwendungen, mit einem breiten Spektrum an Telefoniegeräten zusammenzuarbeiten. Dazu zählen unter anderem Sprache, Daten, Fax und Video.

**Tastenkombination** – Ein Befehl, bei dem mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden 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. Eine Hardware-basierte Sicherheitsfunktion, die in Kombination mit Sicherheitssoftware die Netzwerk- und Computersicherheit erhöht, indem sie Funktionen wie Datei- und E-Mail- Schutz aktiviert.

Treiber – Software, die es dem Betriebssystem ermöglicht, ein Gerät, z. B. einen Drucker, zu steuern. Viele Geräte arbeiten nicht einwandfrei, wenn der falsche Treiber auf dem Computer installiert ist.

## U

U/min – Umdrehungen pro Minute. Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute. Die Festplattengeschwindigkeit wird in der Regel in U/min gemessen.

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

Netzwerkverbindungen werden vom Überspannungsschutz nicht geschützt. Trennen Sie daher bei einem Gewitter stets das Netzwerkkabel vom Netzwerkanschluss.

UMA – Unified Memory Allocation. Systemspeicher, der dynamisch einem Videospeicher zugewiesen ist.

USB – Abkürzung für "Universal Serial Bus" (Universeller serieller 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 bei laufendem Betrieb angeschlossen und vom Computer getrennt werden. Es können auch mehrere USB-Geräte hintereinander geschaltet werden.

USV – Abkürzung für "Unterbrechungsfreie Stromversorgung" – Eine Sicherungsstromquelle, die verwendet wird, wenn die Stromversorgung ausfällt oder die Spannung unter einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die USV gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die normale Stromversorgung ausfällt. USV-Systeme bieten normalerweise einen Störschutz und können ebenfalls eine Spannungsregelung bieten. Kleine USV-Systeme liefern einige Minuten lang Akkustrom, damit Sie genügend Zeit haben, den Computer herunterzufahren.

UTP – Abkürzung für "Unshielded Twisted Pair" (Nicht abgeschirmt, verdrillt). Beschreibt einen Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und einigen Computernetzwerken Anwendung findet. Nicht abgeschirmte Drahtpaare werden verdrillt, um vor elektromagnetischen Störungen zu schützen. Auf diese Weise wird auch ohne eine Metallabschirmung rund um das Drahtpaar Schutz vor Störungen ermöglicht.

UXGA – Abkürzung für "Ultra-Extended Graphics Array". Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1600 x 1200 unterstützt.



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, durch das direkter Zugriff auf häufig verwendete Programme, Dateien, Ordner und Laufwerke ermöglicht wird. 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 der Speicherort der Dateien nicht verändert. Wenn eine Verknüpfung gelöscht wird, bleibt die Originaldatei erhalten. Sie können ein Verknüpfungssymbol beliebig umbenennen.

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

Viren – Ein Programm, dessen Funktion darin besteht, Probleme zu schaffen 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 andere 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. Wenn der Computer infiziert ist, kann der Startvirus so lange auf alle Disketten übertragen werden, die in diesem Computer gelesen oder beschrieben werden, bis er entfernt wird.

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



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 – Abkürzung für "Wireless Local Area Network" (Kabelloses lokales Netzwerk). Eine Reihe von miteinander verbundenen Computern, die über Funkwellen miteinander kommunizieren, wobei Access-Points oder Wireless-Router verwendet werden, um einen Internetzugang bereitzustellen.

WWAN – Abkürzung für "Wireless Wide Area Network" (Kabelloses Fernbereichsnetzwerk). Wireless-Hochgeschwindigkeits-Datennetzwerk, das sich Cellular-Technologie bedient und einen viel größeren geografischen Bereich abdeckt als WLAN.

WXGA – Abkürzung für "Wide-Aspect Extended Graphics Array". Ein Videostandard für Videokarten und -Controller, der Auflösungen von bis zu 1 280 x 800 unterstützt.

## X

XGA – Abkürzung für "Extended Graphics Array". Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1 024 x 768 unterstützt.

## Z

**ZIF** – Abkürzung für "Zero Insertion Force" (Einbau ohne Kraftaufwand). Ein Sockeltyp oder Anschluss, mit dem ein Computerchip 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 selbstextrahierende 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 an Daten aufnehmen.

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

# **Stichwortverzeichnis**

Α	C
Abdeckung Austauschen, 214 Entfernen, 130 Akku	CD-/DVD-Laufwerk Entfernen, 186 Installieren, 188, 190 Probleme, 81
Probleme, 80 Assistenten	CD-RW-Laufwerk Probleme, 82
Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, 67, 75	CDs, 42 Wiedergabe, 37 Check Disk, 82
Programmkompatibilitäts- Assistent, 88 Audio. Siehe <i>Ton</i>	CMOS-Einstellungen Löschen, 238
Batterie Austauschen, 194	Computer Abstürze, 87, 89 früheren Systemzustand wiederherstellen, 118 Innenansicht, 132 Interne Komponenten, 132 Reagiert nicht mehr, 87
Beheben von Störungen Hardware-Ratgeber, 117	Signaltoncodes, 105
Betriebsanzeige Status, 94	n
Betriebsbestimmungen, 13 Betriebssystem Neuinstallation von Windows Vista, 118 BIOS, 226	Dell Kontaktieren, 245 Support-Richtlinien, 242 Support-Website, 15
DIOS, 440	

Dell Diagnostics, 109	E
Diagnose Dell, 109 Signaltoncodes, 105	E/A-Platine Ersetzen, 200
Diskettenlaufwerk Entfernen, 174 Installieren, 176  Dokumentation Endbenutzer- Lizenzvereinbarung, 13 Ergonomie, 13 Garantie, 13 Informationsquellen, 13 Online, 15 Produktinformationshandbuch, 13 Setup-Übersicht, 13 Sicherheit, 13 Vorschriften, 13	Einschub ins Laufwerksfach Entfernen, 180 Einstellungen System-Setup, 226
	E-Mail Probleme, 83
	Endbenutzer- Lizenzvereinbarung, 13
	Energie Optionen, erweitert, 57 Sparen, 50 Sparplan, 56 Verwalten, 50 Energieoptionen, 52
Drivers and Utilities- Datenträger, 115	Eigenschaften, 52 Energiesparplan- Eigenschaften, 56
Dell Diagnostics, 109	Entfernen von Speichern, 154
Drucker anschließen, 35 einrichten, 35 Kabel, 36 Probleme, 96 USB, 36	Etiketten Microsoft Windows, 14 Service-Tag-Nummer, 14, 20, 22
DVD-Laufwerk Probleme, 81	
DVDs, 42 Wiedergabe, 37	

F	I
Fehlermeldungen Fehlerbehebung, 85 Signaltoncodes, 105	Informationsquellen, 13 Installieren von Komponenten Ausschalten des Computers, 128
Fernsehgerät an den Computer anschließen, 47, 49	Empfohlene Werkzeuge, 128 Vorbereitung, 127 Internet
Festplatte Entfernen, 168 Installieren, 170 Probleme, 82	Probleme, 83 Internetverbindung Einrichten, 76 Optionen, 75
Festplattenlaufwerk Zweites installieren, 172	Wissenswertes, 75 IRQ-Konflikte, 117
FlexBay-Laufwerk Speicherkarten- leser, 20-21, 23-24	K
<b>G</b> Garantieinformationen, 13	Karten Entfernen, PCI, 161 Installieren, PCI, 155 PCI, 155 Steckplätze, 154 Unterstützte Typen, 154
H Hardware Dell Diagnostics, 109 Konflikte, 117 Signaltoncodes, 105	Kennwort Jumper, 234 Löschen, 234 Konflikte Software- und Hardware-
Hilfe und Support, 17	Inkompatibilitäten, 117
Hinweise zur Ergonomie, 13	

Kopieren von CDs	М
Allgemeine Informationen, 42 Anleitung, 42 Nützliche Tipps, 44	Maus Probleme, 92
Kopieren von DVDs Allgemeine Informationen, 42 Anleitung, 42 Nützliche Tipps, 44	Media-Kartenlaufwerk Entfernen, 182 Installieren, 182, 184 Media-Speicherkartenleser Probleme, 90 Verwenden, 45
L	Meldungen
Laufwerke, 165 Entfernen, CD/DVD, 186 Entfernen, Diskettenlaufwerk, 174 Entfernen, Festplatte, 168 Festplatte, 168 Installieren, CD/DVD, 188, 190 Installieren, Diskettenlaufwerk, 176 Installieren, Festplatte, 170 Probleme, 80 Serielle ATA-Festplatte, 168	Fehler, 85  Modem Probleme, 83  Monitor Anzeigeeinstellungen, 49 DVI anschließen, 47-48 Erweiterter Desktop-Modus, 49 Fernsehgerät anschließen, 47, 49 Keine Anzeige, 101 Klonmodus, 49 schlecht lesbar, 102 VGA anschließen, 47-48
Zweites Festplattenlaufwerk, 172	zwei Monitore anschließen, 47-48
Laufwerksblendeneinsatz Austauschen, 181, 193	
Lautsprecher Lautstärke, 99 Probleme, 99	
Lautstärke Einstellen, 99	

N	Probleme (fortgesetzt)
Netzwerk	Festplatte, 82
Einrichten, 73	früheren Systemzustand
	wiederherstellen, 118
Probleme, 93	Hinweise zur Fehlerbehebung, 79
Neu installieren	Internet, 83
Windows Vista, 118	Keine Anzeige
Neuinstallation	auf dem Bildschirm, 101
Windows XP, 118	Konflikte, 117
,	Laufwerke, 80
	Maus, 92
P	Media-Speicherkartenleser, 90
•	Modem, 83
PC Restore, 121	Monitordarstellung
PCI-Karten	schlecht lesbar, 102
Entfernen, 161	Netzwerk, 93
Installieren, 155	Programm reagiert nicht mehr, 87
Probleme	Programm- und Windows-
Akku, 80	Kompatibilität, 88
Allgemein, 87	Programmabstürze, 88
Bildschirmdarstellung	Richtlinien für
schlecht lesbar, 102	technischen Support, 242
Blauer Bildschirm, 89	Scanner, 98
CD-Laufwerk, 81	Signaltoncodes, 105
CD-RW-Laufwerk, 82	Software, 87-89
Computer reagiert nicht mehr, 87	Speicher, 91
Computer leagiert ment ment, 87 Computerabstürze, 87, 89	Status der Betriebsanzeige, 94
Dell Diagnostics, 109	Stromversorgung, 94
Drucker, 96	Tastatur, 86
DVD-Laufwerk, 81	Ton und Lautsprecher, 99
	Produktinformations-
Einstellen der Lautstärke, 99 E-Mail, 83	handbuch, 13
Fehlermeldungen, 85	Programmkompatibilitäts-
rememeratingen, 07	Assistent, 88

R	Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte, 109
Ruhezustand, 51, 53, 55	Startreihenfolge, 232 Ändern, 233-234 Optionseinstellungen, 232
S.M.A.R.T, 108 SATA. Siehe Serielle ATA-Festplatte Scanner Probleme, 98 serielle ATA-Festplatte, 168	Störungen beheben Dell Diagnostics, 109 früheren Systemzustand wiederherstellen, 118 Hilfe- und Support, 17 Konflikte, 117 Tipps, 79
Service-Tag-Nummer, 14 20, 22 Setup-Übersicht, 13 Sicherheitshinweise, 13 Signaltoncodes, 105	Stromversorgung Optionen, Energieschemas, 52 Probleme, 94 Ruhezustand, 51, 53, 55 Schalter, 21, 23 Standby-Modus, 50, 54
Software Konflikte, 117 Probleme, 87-89	Support Dell kontaktieren, 245 Richtlinien, 242
Speicher Installieren, 151 Probleme, 91	Support-Website, 15 System-Setup
Standby-Modus, 50, 54 Starten Von USB-Gerät, 233 Starten von Dell Diagnostics	Aufrufen, 227 Bildschirme, 228 Optionen, 229 Wissenwertes, 226 Systemwiederherstellung, 118
unter Verwendung der Drivers and	Systemwiederherstellung, 118

Utilities-CD, 110

Т	U
Tastatur Probleme, 86	Übertragen der Daten auf einen neuen
Technische Daten Abmessungen und Gewicht, 225 Anschlüsse, 219, 222 Audio, 218, 221 Bedienelemente und Anzeigen, 224 Erweiterungsbus, 218, 221 Informationen zum Computer, 217, 221 Laufwerke, 219, 222 Prozessor, 217, 220	Computer, 67, 75 USB Starten von Geräten, 233
	Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows, 114
Speicher, 217, 220 Stromversorgung, 225 Umgebungsbedingungen, 225 Video, 218, 221	<b>W</b> Wiedergabe von CDs und DVDs, 37
Technischer Support Richtlinien, 242 Ton	Support Windows  242 Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen 67
Lautstärke, 99 Probleme, 99 Treiber, 113 Identifizieren, 114 Neu installieren, 114 Wissenswertes, 113	Windows Vista Hardware-Ratgeber, 117 Hilfe und Support, 17 neu installieren, 118 Programmkompatibilitäts- Assistent, 88 Scanner, 98 Systemwiederherstellung, 118
	Zurücksetzen von Gerätetreibern, 114

Windows XP
Assistent zum Übertragen
von Dateien und
Einstellungen, 75
Hilfe und Support, 17
Neu installieren, 118
Rücksetzfunktion für
Gerätetreiber, 115
Systemwiederherstellung, 118