

Dell™ Latitude™ D430

Benutzerhandbuch

Modell PP09S

Informationen zu anderen mitgelieferten Dokumenten finden Sie unter „Informationsquellen“ auf Seite 11.

Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtshinweise

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.

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

 **VORSICHT:** Durch VORSICHT werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Abkürzungen und Akronyme

Eine vollständige Liste der Abkürzungen und Akronyme finden Sie unter „Glossar“ auf Seite 147.

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie N besitzen, treffen alle Referenzen in diesem Dokument auf die Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zu.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2007-2008 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Latitude*, *Wi-Fi Catcher*, *ExpressCharge* und *Undock & Go* sind Marken von Dell Inc.; *Core* ist eine Marke und *Intel* ist eine eingetragene Marke von Intel Corporation; *Microsoft*, *Outlook*, *Windows*, *Vista*, *TravelLite* und *Touch Strip* sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell unter Lizenz verwendet; *EMC* ist eine eingetragene Marke von EMC Corporation; *ENERGY STAR* ist eine eingetragene Marke der amerikanischen Umweltbehörde. Als ENERGY STAR-Partner hat Dell Inc. festgestellt, dass dieses Produkt die ENERGY STAR-Energiesparrichtlinien einhält.

Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Modell PP09S

Mai 2008

Teilenr. XK022

Rev. A03

Inhalt

1	Informationsquellen	
2	Wissenswertes über Ihren Computer	
	Vorderansicht	15
	Linke Seitenansicht	18
	Rechte Seitenansicht	19
	Rückansicht	20
	Unterseite	22
3	Übertragen von Daten auf einen anderen Computer	
	Anleitung für Microsoft® Windows® XP	25
	Microsoft Windows Vista®	28
4	Verwenden eines Akkus	
	Akkuleistung	29
	Prüfen des Akkuladestands	30
	Akkuanzeige von Dell™ QuickSet	30
	Energieanzeige von Microsoft® Windows®	30
	Ladestandanzeige	30
	Warnung „Akku niedrig“	31
	Einsparen von Leistung	31
	Energieverwaltungsmodi	32
	Standby-Modus und Energiesparmodus	32
	Ruhezustand	32
	Konfigurieren der Energieverwaltungs-Einstellungen	33
	Zugriff auf die Eigenschaften von Energieoptionen	33
	Aufladen des Akkus	34
	Ersetzen des Akkus	34
	Lagern eines Akkus	35

5 Verwenden von Tastatur und Touchpad

Numerischer Tastenblock	37
Tastenkombinationen	38
Systemfunktionen	38
Akku	38
Optisches Laufwerk	38
Anzeigefunktionen	38
Energieverwaltung	38
Lautsprecherfunktionen	39
Funktionen der Microsoft® Windows®-Logo-Taste	39
Touchpad	40
Fingerabdruckleser (optional)	41
Ändern der Eigenschaften von Touchpad und Trackstick	41
Auswechseln der Trackstick-Kappe	42

6 Verwenden des Bildschirms

Anpassen der Helligkeit	43
Umschalten der Bildanzeige vom Computerbildschirm zu einem Projektor	43
Vergößerung oder schärfere Darstellung von Bildern und Text auf dem Bildschirm: Einstellen der Bildschirmauflösung und Bildwiederholfrequenz	43
Microsoft® Windows® XP	44
Microsoft Windows Vista®	44
Verwenden eines externen Monitors als Erweiterung des Computerbildschirms	45
Microsoft® Windows® XP	45
Microsoft Windows Vista®	46
Verwenden eines externen Monitors als primären Bildschirm: Wechseln zwischen primärem und sekundärem Anzeigegerät	46
Microsoft® Windows® XP	46
Microsoft Windows Vista®	46

7	Einrichten und Verwenden eines Netzwerks	
	Physisches Anschließen an ein Netzwerk oder ein Breitbandmodem	47
	Einrichten eines Netzwerks unter Microsoft® Windows® XP	48
	Einrichten eines Netzwerks unter Microsoft Windows Vista®	48
	Wireless Local Area Network (WLAN)	49
	Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WLAN-Verbindung	49
	Überprüfen der WLAN-Karte	49
	Einrichten eines neuen WLAN mithilfe eines WLAN-Routers und eines Breitbandmodems	50
	Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN	51
	Mobiles Breitbandnetzwerk (Wireless Wide Area Network, WWAN)	53
	Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WWAN-Verbindung	53
	Überprüfen der WWAN-Karte von Dell (Dell Mobile Broadband Card)	54
	Herstellen einer Verbindung zu einem mobilen Breitbandnetzwerk	54
	Verwalten der Netzwerkeinstellungen mit dem Dell QuickSet Location Profiler	55
	Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator	56
	Microsoft® Windows®-Firewall	56
8	Verwenden von Erweiterungskarten	
	Kartentypen	57
	Platzhalterkarten	58
	PC Cards	58
	PC Card-Platzhalterkarten	58
	PC Cards mit Überlänge	58
	Installieren einer PC Card oder ExpressCard	59
	Entfernen einer PC Card oder einer Platzhalterkarte	60
	Installieren einer Smart Card oder einer Secure Digital (SD)-Karte	61
	Karten mit Überlänge	62

9 Sichern des Computers

Sicherheitskabelsperre	63
Smart Cards	64
Wissenswertes über Smart Cards	64
Installieren einer Smart Card	64
Kennwörter	65
Verwenden eines primären Kennworts (Systemkennworts)	66
Verwenden eines Administratorkennworts	66
Verwenden eines Kennworts für das Festplattenlaufwerk.	67
Trusted Platform Module (TPM)	68
Aktivieren der TPM-Funktionalität	68
Sicherungsverwaltungs-Software	69
Verwenden der Sicherungsverwaltungs-Software	69
Software zur Systemprotokollierung	69
Maßnahmen bei Computerverlust oder -diebstahl	69

10 Reinigen des Computers

Computer, Tastatur und Bildschirm	71
Touchpad	71
Diskettenlaufwerk	72
Optische Datenträger	72

11 Beheben von Störungen

Dell Technical Update Service	73
Dell Diagnostics	73
Wann Dell Diagnostics eingesetzt wird	73
Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte	73
Starten von Dell Diagnostics unter Verwendung des Drivers and Utilities-Datenträgers	74
Dell Diagnostics-Hauptmenü	75

Dell Support-Dienstprogramm	77
Zugriff auf das Dell Support-Dienstprogramm	77
Klicken auf das Dell Support-Symbol	77
Doppelklicken auf das Dell Support-Symbol	78
Probleme mit Laufwerken	78
Probleme mit optischen Laufwerken	78
Probleme mit der Festplatte	79
Probleme mit E-Mail, Modem und Internet	80
Fehlermeldungen	81
Probleme mit IEEE 1394-Komponenten	85
Probleme mit der Tastatur	86
Probleme mit der externen Tastatur	86
Unerwartete Zeichen	87
Probleme mit Absturz und Software	87
Der Computer kann nicht gestartet werden	87
Der Computer reagiert nicht mehr	87
Ein Programm reagiert nicht mehr oder stürzt wiederholt ab	87
Ein Anwendungsprogramm wurde für eine frühere Version des Betriebssystems Microsoft® Windows® entwickelt	88
Ein blauer Bildschirm wird angezeigt	88
Weitere softwarebezogene Probleme	88
Probleme mit dem Speicher	89
Probleme mit dem Netzwerk	89
Allgemein	89
Probleme mit PC Cards oder ExpressCards	90
Probleme mit der Stromversorgung	90
Sicherstellen der ordnungsgemäßen Stromversorgung des Computers.	91
Hinweise zur Stromversorgung bei Verwendung eines Docking-Gerätes	91
Probleme mit dem Drucker	91
Probleme mit dem Scanner	92

Probleme mit Ton und Lautsprecher	93
Integrierte Lautsprecher bleiben stumm	93
Externe Lautsprecher bleiben stumm	93
Kein Ton über die Kopfhörer	93
Probleme mit Touchpad oder Maus	94
Probleme mit Video und Anzeige	94
Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint	94
Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist	95
Nur teilweise lesbare Anzeige	95

12 System-Setup-Programm

Übersicht	97
Anzeigen der System-Setup-Seiten	98
System-Setup-Seiten	98
Häufig verwendete Optionen	98
Ändern der Startreihenfolge	98
Ändern der COM-Anschlüsse	99

13 Neuinstallieren von Software

Treiber	101
Was ist ein Treiber?	101
Treibererkennung	101
Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen	102
Fehlerbehandlung von Software- und Hardwareproblemen in Microsoft® Windows® XP und Microsoft Windows Vista®	104
Wiederherstellen des Betriebssystems	105
Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows®	105
Verwenden der Betriebssystem-CD	108

14 Hinzufügen und Austauschen von Teilen

Bevor Sie beginnen	111
Empfohlene Werkzeuge.	111
Ausschalten des Computers	111
Vor Arbeiten im Innern des Computers.	112
Festplattenlaufwerk	114
Entfernen des Festplattenlaufwerks	114
Ersetzen des Festplattenlaufwerks	116
Speicher	117
Tastatur	118
Scharnierabdeckung	120
Mini-Cards	121
WLAN-Karten	121
WWAN-Karten	124
SIM-Karte (Subscriber Identity Module)	126
Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie	127
Knopfzellenbatterie	128

15 Dell™ QuickSet

16 Reisen mit dem Computer

Kennzeichnen des Computers	131
Verpacken des Computers	131
Reisetipps	132
Luftreisen	132

17 Wie Sie Hilfe bekommen

Technische Unterstützung	133
Technischer Support und Kundendienst	134
DellConnect	134
Online-Dienste	134
AutoTech-Service	135
Automatischer Auftragsauskunftsservice	135
Probleme mit der Bestellung	135
Produktinformationen	135
Einsenden von Teilen zur Reparatur auf Garantie oder zur Gutschrift	136
Vor Ihrem Anruf	136
Kontaktaufnahme mit Dell	137

18 Technische Daten

Glossar	147
-------------------	-----

Anhang	161
------------------	-----

FCC-Hinweise (nur USA)	161
FCC-Klasse B	161
Hinweis für Macrovision-Produkte	162

Informationsquellen

-  **ANMERKUNG:** Einige Funktionen und Medien sind optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten. Einige Funktionen sind möglicherweise in bestimmten Ländern nicht verfügbar.
-  **ANMERKUNG:** Im Lieferumfang des Computers kann weiteres, hier nicht behandeltes Informationsmaterial enthalten sein.

Welche Ressourcen benötigen Sie?

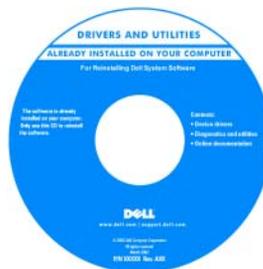
- Diagnoseprogramm für den Computer
- Treiber für den Computer
- Notebook-System-Software (NSS)

Hier finden Sie das Gesuchte:

Drivers and Utilities-Datenträger

ANMERKUNG: Der *Drivers and Utilities*-Datenträger ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.

Dokumentation und Treiber sind bereits auf dem Computer installiert. Sie können den *Drivers and Utilities*-Datenträger zur Neuinstallation von Treibern oder zum Ausführen des Dell Diagnostics-Programms (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73) verwenden.



Möglicherweise finden Sie auf dem Datenträger Infodateien („Readme“-Dateien). Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen bzw. Detailinformationen zu technischen Fragen für erfahrene Benutzer oder Techniker.

ANMERKUNG: Treiber und Dokumentationsaktualisierungen finden Sie unter support.dell.com.

Welche Ressourcen benötigen Sie?

- Lösungen – Hinweise zum Beheben von Störungen, Veröffentlichungen von Technikern, Online-Schulungen und häufig gestellte Fragen (FAQs)
 - Community – Onlinediskussionen mit anderen Dell-Kunden
 - Upgrades – Informationen zu Aufrüstungen von Komponenten, beispielsweise Arbeitsspeicher, Festplatte und Betriebssystem
 - Kundenbetreuung – Kontaktinformationen, Serviceanfrage und Bestellstatus, Garantie und Reparaturinformationen
 - Service und Support – Status von Serviceanfragen und Supporthistorie, Servicekontakt, Onlinediskussionen mit dem technischen Support
 - Referenz – Computerdokumentation, Einzelheiten zur Computerkonfiguration, zu Produktangaben und Whitepapers
 - Downloads – Zugelassene Treiber, Patches und Softwareaktualisierungen
 - Notebook-System-Software (NSS) – Wenn Sie das Betriebssystem auf Ihrem Computer neu installieren, sollten Sie auch das NSS-Dienstprogramm neu installieren. NSS stellt wichtige Updates für Ihr Betriebssystem und Support für 3,5-Zoll-USB-Diskettenlaufwerke von Dell™, Intel®-Prozessoren, optische Laufwerke und USB-Geräte bereit. NSS ist für den ordnungsmäßigen Betrieb des Dell-Computers notwendig. Die Software erkennt automatisch Ihren Computertyp und das Betriebssystem und installiert die für Ihre Konfiguration geeigneten Updates.
-
- Software-Upgrades und Hinweise zum Beheben von Störungen – Häufig gestellte Fragen (FAQs), aktuelle Themen und Hinweise zum allgemeinen Zustand Ihres Computersystems

Hier finden Sie das Gesuchte:**Dell Support-Website – support.dell.com**

ANMERKUNG: Wählen Sie Ihre Region oder Ihren Geschäftsbereich aus, um die zugehörige Support-Website anzuzeigen.

So laden Sie Notebook-System-Software herunter:

- 1 Wählen Sie auf der Website support.dell.com Ihre Region oder Ihren Geschäftsbereich aus und geben Sie Ihre Service-Tag-Nummer ein.
- 2 Wählen Sie **Treiber** und **Downloads** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf den Namen Ihres Betriebssystems und suchen Sie nach dem Stichwort *Notebook System Software*.

ANMERKUNG: Die Benutzeroberfläche von support.dell.com kann je nach den von Ihnen gewählten Optionen variieren.

Dell Support-Dienstprogramm

Bei dem Dell Support-Dienstprogramm handelt es sich um ein System für automatisierte Upgrades und Benachrichtigungen, das auf Ihrem Computer installiert ist. Das System unterstützt die Echtzeitüberwachung des Zustands der Computerumgebung, des Status von Softwareupdates und von relevanten Informationen für die Ausführung des Programms selbst. Sie können auf das Dell Support-Dienstprogramm über das Symbol  in der Taskleiste zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter „Dell Support-Dienstprogramm“ auf Seite 77.

Welche Ressourcen benötigen Sie?

- Anleitungen zum Arbeiten unter Windows XP
- Anleitungen zum Arbeiten mit Programmen und Dateien
- Anleitungen zum persönlichen Einrichten des Desktops

-
- Informationen zur Netzwerkaktivität, zum Assistenten für die Energieverwaltung, zu Hotkeys und weiteren, von Dell QuickSet verwalteten Einstellungen.

-
- Anleitung zur Neuinstallation des Betriebssystems

Hier finden Sie das Gesuchte:**Hilfe- und Supportcenter unter Windows**

- 1** Klicken Sie auf **Start**→ **Hilfe und Support**.
- 2** Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck zur Identifizierung Ihres Problems ein und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol.
- 3** Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem beschreibt.
- 4** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Dell QuickSet-Hilfe

Um die Dell QuickSet-Hilfe anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste von Microsoft® Windows®.

Betriebssystem-Datenträger

ANMERKUNG: Die *Betriebssystem*-CD ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.

Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Um das Betriebssystem neu zu installieren, verwenden Sie den *Betriebssystem*-Datenträger. (Siehe auch unter *Drivers and Utilities*-Datenträger.)



Verwenden Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger, um die Treiber für die mit Ihrem Computer ausgelieferten Geräte neu zu installieren, nachdem Sie das Betriebssystem Ihres Computers neu installiert haben.

Das Etikett mit dem Product Key des Betriebssystems finden Sie am Computer (siehe „Service-Tag-Nummer und Microsoft® Windows®-Lizenz“ auf Seite 12).

ANMERKUNG: Die Farbe des Datenträgers richtet sich nach dem von Ihnen bestellten Betriebssystem.

Wissenswertes über Ihren Computer

Vorderansicht



- | | | | | | |
|----|---|----|----------------------|---|----------------------|
| 1 | Bildschirmverriegelung | 2 | Bildschirm | 3 | Gerätestatusanzeigen |
| 4 | Touchpad | 5 | Touchpadtasten | 6 | Tracksticktasten |
| 7 | Trackstick | 8 | Tastatur | 9 | Lautsprecher |
| 10 | Tastatur- und Netzwerk-
Statusanzeigen | 11 | Umgebungslichtsensor | | |

BILDSCHIRMVERRIEGELUNG — Hält den Bildschirm geschlossen.

BILDSCHIRM — Weitere Informationen zum Bildschirm finden Sie unter „Verwenden des Bildschirms“ auf Seite 43.

GERÄTESTATUSANZEIGEN



Leuchtet, wenn der Computer eingeschaltet wird, und blinkt, wenn sich der Computer im Standby-Modus bzw. Energiesparmodus befindet.



Leuchtet, wenn der Computer Daten liest oder schreibt.



HINWEIS: Schalten Sie den Computer niemals aus, wenn die Anzeige blinkt, da dies zu Datenverlust führen kann.



Leuchtet oder blinkt, um den Ladestand des Akkus anzuzeigen.

Wenn der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist, gilt für die Leuchtanzeige  Folgendes:

- Stetig grün leuchtend: Der Akku wird aufgeladen.
- Grün blinkend: Der Akku ist beinahe vollständig aufgeladen.

Wird der Computer mit Akkustrom versorgt, gilt für die Leuchtanzeige  Folgendes:

- Aus: Der Akku ist ausreichend geladen (oder der Computer ist ausgeschaltet).
- Orange blinkend: Die Akkuladung ist niedrig.
- Stetig orange leuchtend: Die Akkuladung hat einen kritisch niedrigen Stand erreicht.

TOUCHPAD — Erfüllt die gleichen Funktionen wie eine Maus. Weitere Informationen finden Sie unter „Touchpad“ auf Seite 40.

TOUCHPADTASTEN — Entsprechen den Maustasten. Weitere Informationen finden Sie unter „Touchpad“ auf Seite 40.

TRACKSTICKTASTEN — Entsprechen den Maustasten. Weitere Informationen finden Sie unter „Touchpad“ auf Seite 40.

TRACKSTICK — Erfüllt die gleichen Funktionen wie eine Maus. Weitere Informationen finden Sie unter „Touchpad“ auf Seite 40.

TASTATUR — Die Tastatur umfasst einen numerischen Tastenblock und die Windows-Logo-Taste. Weitere Informationen zu den unterstützten Tastenkombinationen finden Sie unter „Tastenkombinationen“ auf Seite 38.

LAUTSPRECHER — Drücken Sie die Tastenkombinationen für die Lautstärkeregelung, um die Lautstärke der integrierten Lautsprecher einzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Tastenkombinationen“ auf Seite 38.

TASTATUR- UND NETZWERK-STATUSANZEIGEN



Die grünen Anzeigen oberhalb der Tastatur weisen auf Folgendes hin:

	Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn Wireless-Geräte aktiviert sind.
	Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist. Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Bluetooth Wireless-Technologie oder anderer Wireless-Geräte drücken Sie den Wireless-Schalter. ANMERKUNG: Bluetooth Wireless-Technologie ist ein optionales Leistungsmerkmal Ihres Computers. Die Anzeige  leuchtet also nur, wenn Ihr Computer mit Bluetoothn-Wireless-Technologie ausgestattet ist. Weitere Informationen können Sie der im Lieferumfang der Bluetooth Wireless-Technologie enthaltenen Dokumentation entnehmen.

HINWEIS: Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten nicht den Betriebsschalter, sondern fahren Sie das Betriebssystem Microsoft® Windows® herunter.

Wenn der Computer nicht mehr reagiert, halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, bis der Computer vollständig ausgeschaltet ist (Das kann einige Sekunden dauern).

UMGEBUNGSLICHTSENSOR — Erkennt vorhandenes Umgebungslicht und passt die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms automatisch an, um die indirekte Beleuchtung in Umgebungen mit besonders schwachen bzw. besonders starken Lichtquellen auszugleichen. Der Sensor wird durch Drücken der Tastenkombination <Fn> und <Nach-Links-Taste> aktiviert bzw. deaktiviert.

Linke Seitenansicht



- | | | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Sicherheitskabeleinschub | 2 | Mikrofonanschluss | 3 | Kopfhöreranschluss |
| 4 | PC Card-Steckplatz | 5 | Smart Card-Steckplatz | 6 | Steckplatz für eine Secure Digital-Speicherkarte |

ANMERKUNG: Der Lüfter wird eingeschaltet, wenn sich der Computer erhitzt. Das ist normal und weist nicht auf ein Problem mit den Lüftern oder dem Computer hin.

SICHERHEITSKABELEINSCHUB — Hier lässt sich eine handelsübliche Diebstahlschutzvorrichtung an den Computer anschließen. Weitere Informationen finden Sie unter „Sicherheitskabelsperr“ auf Seite 63.

MIKROFONANSCHLUSS — Die Buchse  verwenden Sie für den Anschluss eines Mikrofons.

KOPFHÖRERANSCHLUSS — Die Buchse  verwenden Sie für den Anschluss eines Kopfhörers oder externer Lautsprecher.

PC CARD-STECKPLATZ — Unterstützt eine PC Card (z. B. Modem oder Netzwerkadapter) oder eine ExpressCard mit 34 mm Breite in einem entsprechenden Adapter. Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im Steckplatz eingesetzt. Weitere Informationen finden Sie unter „Installieren einer PC Card oder ExpressCard“ auf Seite 59.

SMART CARD-STECKPLATZ — Unterstützt die Verwendung einer Smart Card.

STECKPLATZ FÜR EINE SECURE DIGITAL-SPEICHERKARTE — Unterstützt die Verwendung einer Secure Digital-Speicherkarte. Mit Secure Digital-Speicherkarten können Sie Daten speichern oder sichern.

Rechte Seitenansicht

⚠ VORSICHT: Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht zu blockieren, schieben Sie keine Gegenstände hinein und halten Sie die Lüftungsschlitze staubfrei. Bewahren Sie den Computer während des Betriebs nicht in schlecht durchlüfteten Umgebungen, z. B. in einer geschlossenen Tragetasche, auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.



1 Lüftungsschlitze

2 Wireless-Schalter

3 Betriebsschalter

LÜFTUNGSSCHLITZE — Der Computer ist mit einem integrierten Lüfter versehen, der Luft durch die Lüftungsschlitze ansaugt, um einer Überhitzung des Computers vorzubeugen.

⚠ VORSICHT: Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht zu blockieren, schieben Sie keine Gegenstände hinein und halten Sie die Lüftungsschlitze staubfrei. Bewahren Sie den Dell-Computer während des Betriebs nicht in schlecht durchlüfteten Umgebungen wie einem geschlossenen Computerkoffer auf. Die Einschränkung der Luftzirkulation kann zu einer Beschädigung des Computers oder zu Bränden führen. Wenn die Betriebstemperatur den Schwellenwert übersteigt, aktiviert der Computer den Lüfter. Das ist normal und weist nicht auf ein Problem mit dem Lüfter oder dem Computer hin.

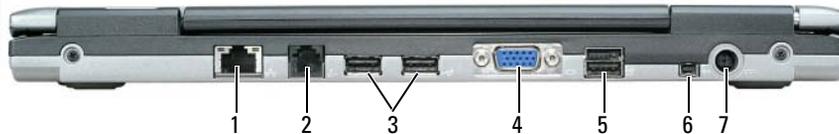
WIRELESS-SCHALTER — Nach entsprechender Aktivierung durch Dell QuickSet kann dieser Schalter zum Lokalisieren (Scannen) von WLAN (Wireless LAN)-Netzen in Reichweite Ihres Standorts verwendet werden. Dient auch zum raschen Aktivieren bzw. Deaktivieren von Wireless-Geräten, wie z. B. WLAN-Karten und internen Karten mit Bluetooth Wireless-Technologie (siehe „Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator“ auf Seite 56).

BETRIEBSSCHALTER — Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten oder um einen Energieverwaltungsmodus zu beenden (siehe „Energieverwaltungsmodi“ auf Seite 32).

➡ HINWEIS: Um Datenverlust zu vermeiden, drücken Sie zum Ausschalten nicht den Betriebsschalter, sondern fahren Sie das Betriebssystem Microsoft® Windows® herunter.

Wenn der Computer nicht mehr reagiert, halten Sie den Betriebsschalter gedrückt, bis der Computer vollständig ausgeschaltet ist. (Das kann einige Sekunden dauern.)

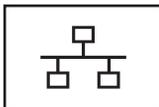
Rückansicht



- | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------|
| 1 | Netzwerkanschluss (RJ-45) | 2 | Modemanschluss (RJ-11) | 3 | USB-Anschlüsse |
| 4 | Monitoranschluss | 5 | Erweiterter USB-Anschluss | 6 | IEEE 1394-Anschluss |
| 7 | Netzadapteranschluss | | | | |

NETZWERKANSCHLUSS (RJ-45)

HINWEIS: Der Netzwerkanschluss ist etwas größer als der Modemanschluss. Um eine Beschädigung des Computers zu vermeiden, schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.



Dient dem Anschluss an ein Netzwerk. Die zwei Anzeigen unmittelbar neben dem Schalter geben den Status sowohl der Verbindung als auch der Übertragung von Daten für kabelgebundene Netzwerkkommunikation an.

Informationen zur Verwendung des Netzwerkadapters finden Sie im Benutzerhandbuch zur Komponente, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist. Siehe „Informationsquellen“ auf Seite 11.

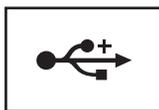
MODEMANSCHLUSS (RJ-11)



Bei Verwendung des Modems verbinden Sie die Telefonleitung mit dem Modemanschluss.

Informationen zur Verwendung des Modems finden Sie in der Online-Dokumentation zum Modem, die im Lieferumfang des Computers enthalten ist. Hinweise zum Zugriff auf Online-Benutzerhandbücher finden Sie unter „Informationsquellen“ auf Seite 11.

USB-ANSCHLÜSSE



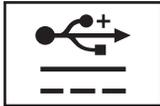
Für den Anschluss von USB-Geräten, wie zum Beispiel Maus, Tastatur oder Drucker. Mithilfe des optionalen Diskettenlaufwerkabels können Sie auch ein zusätzlich erhältliches Diskettenlaufwerk direkt an einen USB-Anschluss anschließen.

MONITORANSCHLUSS



Anschluss für einen externen Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden des Bildschirms“ auf Seite 43.

ERWEITERTER USB-ANSCHLUSS



Für den Anschluss von USB-Geräten, wie zum Beispiel Maus, Tastatur oder Drucker. Mithilfe des optionalen Diskettenlaufwerkabels können Sie auch ein zusätzlich erhältliches Diskettenlaufwerk direkt an einen USB-Anschluss anschließen.

IEEE 1394-ANSCHLUSS — Dient zum Anschließen von IEEE 1394-kompatiblen Geräten (beispielsweise manchen digitalen Videokameras) für Hochgeschwindigkeitsübertragungen auf Basis des IEEE 1394-Standards.

NETZADAPTERANSCHLUSS



Dient zum Anschließen eines Netzadapters an den Computer.

Der Netzadapter wandelt Netzstrom (Wechselstrom) in den vom Computer benötigten Gleichstrom um. Sie können den Netzadapter bei ein- oder ausgeschaltetem Computer anschließen.

⚠ VORSICHT: Der Netzadapter funktioniert mit allen Steckdosen weltweit. Die Stecker oder Steckdosenleisten können jedoch unterschiedlich sein. Wird ein falsches Kabel verwendet oder dieses nicht ordnungsgemäß an die Steckerleiste oder die Steckdose angeschlossen, können ein Brand oder Schäden im System verursacht werden.

➡ HINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen des Netzadapterkabels vom Computer am Kabelstecker und nicht am Kabel selbst und ziehen Sie diesen fest, aber nicht ruckartig ab, damit das Kabel nicht beschädigt wird. Beachten Sie beim Aufwickeln des Netzadapterkabels den Winkel des Kabelanschlusses am Netzadapter, um eine Beschädigung des Kabels zu vermeiden.

✍ ANMERKUNG: Das Computermodell D430 wurde für den Einsatz in Verbindung mit der flachen Media Base (Docking-Station) optimiert. Es ist jedoch auch kompatibel mit den Geräten D/Port und D/Dock der D-Produktfamilie. Bei Verwendung von D/Port und D/Dock können bis auf den 1394-Anschluss sämtliche Anschlüsse genutzt werden. Für den Fall, dass dieser Anschluss erforderlich ist, wird empfohlen, die Media Base als primäres Docking-Gerät zu verwenden.



Der Netzadapter wandelt Netzstrom (Wechselstrom) in den vom Computer benötigten Gleichstrom um. Sie können den Netzadapter bei ein- oder ausgeschaltetem Computer anschließen.

⚠ VORSICHT: Der Netzadapter funktioniert mit allen Steckdosen weltweit. Die Stecker oder Steckdosenleisten können jedoch unterschiedlich sein. Wird ein falsches Kabel verwendet oder dieses nicht ordnungsgemäß an die Steckerleiste oder die Steckdose angeschlossen, können ein Brand oder Schäden im System verursacht werden.

➡ HINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen des Netzadapterkabels vom Computer am Kabelstecker und nicht am Kabel selbst und ziehen Sie diesen fest, aber nicht ruckartig ab, damit das Kabel nicht beschädigt wird.

Unterseite

⚠ VORSICHT: Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht zu blockieren, schieben Sie keine Gegenstände hinein und halten Sie die Lüftungsschlitze staubfrei. Bewahren Sie den Computer während des Betriebs nicht in schlecht durchlüfteten Umgebungen, z. B. in einer geschlossenen Tragetasche, auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.



- | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Akku | 2 | Akku-Ladestandanzeige | 3 | Riegel der Akkufach-Freigabevorrichtung (2) |
| 4 | Abdeckung für Speichermodul & WLAN-Mini-Card | 5 | Lüftungsschlitze | 6 | Einschub für Docking-Gerät |

AKKU — Wenn ein Akku installiert ist, kann der Computer ohne Verbindung mit einer Steckdose betrieben werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden eines Akkus“ auf Seite 29.

AKKU-LADESTANDANZEIGE — Informiert über den Ladestand des Akkus. Weitere Informationen finden Sie unter „Prüfen des Akkuladestands“ auf Seite 30.

RIEGEL DER AKKUFACH-FREIGABEVORRICHTUNG (2) — Lösen die Verriegelung des Akkufachs. Eine entsprechende Anleitung finden Sie unter „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 34.

ABDECKUNG — Deckt den Bereich ab, in dem sich ein Speichermodul und die WLAN Mini-Card befinden. Weitere Informationen finden Sie unter „Hinzufügen und Austauschen von Teilen“ auf Seite 111.

ABDECKUNG FÜR SPEICHERMODUL & WLAN-MINI-CARD — Verdeckt das Fach für das zweite Speichermodul (Steckplatz DIMM B) (siehe „Speicher“ auf Seite 139).

LÜFTUNGSSCHLITZE — Der Computer ist mit einem integrierten Lüfter versehen, der Luft durch die Lüftungsschlitze ansaugt, um einer Überhitzung des Computers vorzubeugen.



VORSICHT: Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze nicht zu blockieren, schieben Sie keine Gegenstände hinein und halten Sie die Lüftungsschlitze staubfrei. Bewahren Sie den Dell-Computer während des Betriebs nicht in schlecht durchlüfteten Umgebungen wie einem geschlossenen Computerkoffer auf. Die Einschränkung der Luftzirkulation kann zu einer Beschädigung des Computers oder zu Bränden führen. Wenn die Betriebstemperatur den Schwellenwert übersteigt, aktiviert der Computer den Lüfter. Das ist normal und weist nicht auf ein Problem mit dem Lüfter oder dem Computer hin.

EINSCHUB FÜR DOCKING-GERÄT — Ermöglicht das Anschließen Ihres Computers an ein Docking-Gerät. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.



HINWEIS: Ihr Computer verfügt über die Dell Undock & Go™-Technologie, mit deren Hilfe Sie Ihren Computer vom Docking-Gerät trennen können, ohne in den Standby-Modus zu wechseln. Da Ihr Computer nach der Trennung möglicherweise nicht automatisch in den Standby-Modus (bzw. Energiesparmodus) wechselt, stellen Sie sicher, dass die Einstellungen der **Energieoptionen** in der Systemsteuerung den Computer nicht daran hindern, in den Standby-/Energiesparmodus zu wechseln. Wenn in der Systemsteuerung die **Energieoptionen** so geändert werden, dass der Computer nicht in den Standby-/Energiesparmodus wechseln kann, ist es sehr wahrscheinlich, dass sich der Akku schneller abnutzt oder der Computer überhitzt.

Übertragen von Daten auf einen anderen Computer

Sie können mithilfe der Assistenten Ihres Betriebssystems Dateien und andere Daten von einem Computer auf einen anderen Computer übertragen (beispielsweise von einem *alten* auf einen *neuen* Computer). Entsprechende Anleitungen finden Sie in den folgenden Abschnitten. Verfahren Sie gemäß den Anweisungen in dem Abschnitt, der sich auf das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem bezieht.

Anleitung für Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft Windows XP enthält den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen, mit dem Daten von einem Quellcomputer auf einen Zielcomputer übertragen werden können. Zu den mit diesem Assistenten migrierten Daten gehören:

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

Sie können diese Daten unter Verwendung einer Netzwerkverbindung oder einer seriellen Verbindung auf einen anderen Computer übertragen bzw. zum Zwecke der Übertragung auf einen anderen Computer auch auf einem Wechselmedium, wie zum Beispiel einer beschreibbaren CD, speichern.



ANMERKUNG: Sie können Daten des Quellcomputers auf den Zielcomputer übertragen, indem Sie beide Computer mit einem seriellen Kabel verbinden, das Sie direkt an den jeweiligen E/A-Anschluss (Eingabe/Ausgabe) anschließen. Um Daten über eine serielle Verbindung zu übertragen, müssen Sie das Dienstprogramm „Netzwerkverbindungen“ in der Systemsteuerung öffnen und zusätzliche Konfigurationsschritte ausführen, wie z. B. Einrichten einer erweiterten Verbindung und Zuweisen von Host- und Gast-Computer.

Anleitungen zum Einrichten einer direkten Kabelverbindung zwischen zwei Computern finden Sie im Knowledge-Base-Artikel Nr. 305621 von Microsoft mit dem Titel *So wird's gemacht: Herstellen einer direkten Kabelverbindung zwischen zwei Computern in Windows XP*. Diese Informationen sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

Sie müssen den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ausführen, um die Informationen auf einen anderen Computer zu migrieren. Für die Migration können Sie den optionalen *Betriebssystem*-Datenträger oder einen zu diesem Zweck mit dem Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen erstellten Datenträger (die „Assistent-Diskette“) verwenden.

Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen unter Verwendung des Betriebssystem-Datenträgers



ANMERKUNG: Für die Durchführung dieser Anleitung ist der *Betriebssystem*-Datenträger erforderlich. Dieser Datenträger ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang des Computers enthalten.

So bereiten Sie den Zielcomputer auf die Dateiübertragung vor:

- 1 Starten Sie 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 **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf der Seite **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Zielcomputer**→ **Weiter**.
- 4 Klicken Sie auf der Seite **Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?** auf **Assistent der Windows XP-CD verwenden**→ **Weiter**.
- 5 Wechseln Sie zu dem **Quellcomputer**, wenn die Seite **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** angezeigt wird. Klicken Sie dieses Mal *nicht* auf **Weiter**.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

- 1 Legen Sie in den **Quellcomputer** den **Windows XP-Betriebssystem-Datenträger** ein.
- 2 Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** auf die Option **Zusätzliche Aufgaben durchführen**.
- 3 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine der folgenden Optionen auf Dateien und Einstellungen übertragen**→ **Weiter**.
- 4 Klicken Sie auf der Seite **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Quellcomputer**→ **Weiter**.
- 5 Klicken Sie auf der Seite **Übertragungsmethode auswählen** auf das gewünschte Übertragungsverfahren.
- 6 Wählen Sie auf der Seite **Was soll übertragen werden?** die zu übertragenden Elemente und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Nach dem Kopieren der Daten wird die Seite **Fertigstellen des Sammlungsvorgangs** angezeigt.

- 7 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer auf der Seite **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie auf der Seite **Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?** das gewünschte Übertragungsverfahren für die Einstellungen und Dateien und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Der Assistent liest die zusammengestellten Dateien und Einstellungen ein und wendet sie auf den Zielcomputer an.

Wenn alle Einstellungen und Dateien übernommen worden sind, wird die Seite **Fertig gestellt** angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Fertig gestellt** und starten Sie den Computer neu.

Ausführen des Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne Verwendung des Betriebssystem-Datenträgers

Um den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne den *Betriebssystem-*Datenträger auszuführen, müssen Sie eine Assistent-Diskette erstellen, mit der Sie eine Speicher-Abbilddatei auf einem Wechselmedium erstellen können.

Um eine Assistent-Diskette zu erstellen, verwenden Sie Ihren neuen Computer, auf dem Windows XP läuft, und führen Sie die folgenden Schritte aus:

- 1 Starten Sie 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 **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Klicken Sie auf der Seite **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Zielcomputer**→ **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 (beispielsweise eine beschreibbare CD) ein und klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie nach Erstellung der Assistent-Diskette auf der Seite **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** *nicht* auf **Weiter**.
- 7 Wechseln Sie zu dem **Quellcomputer**.

So kopieren Sie Daten vom **Quellcomputer**:

- 1 Legen Sie in den **Quellcomputer** das Medium mit der Assistent-Diskette ein.
- 2 Klicken Sie auf **Start**→ **Ausführen**.
- 3 Navigieren Sie im Feld **Öffnen** des Dialogfelds **Ausführen** zu dem Pfad von **fastwiz** (auf dem erstellten Wechselmedium) und klicken Sie dann auf **OK**.
- 4 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** auf **Weiter**.
- 5 Klicken Sie auf der Seite **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Quellcomputer**→ **Weiter**.
- 6 Klicken Sie auf der Seite **Übertragungsmethode auswählen** auf das gewünschte Übertragungsverfahren.
- 7 Wählen Sie auf der Seite **Was soll übertragen werden?** die zu übertragenden Elemente und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Nach dem Kopieren der Daten wird die Seite **Fertigstellen des Sammlungsvorgangs** angezeigt.

- 8 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

- 1 Klicken Sie auf dem Zielcomputer auf der Seite **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie auf der Seite **Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?** das gewünschte Übertragungsverfahren für die Einstellungen und Dateien und klicken Sie dann auf **Weiter**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der Assistent liest die zusammengestellten Dateien und Einstellungen ein und wendet sie auf den Zielcomputer an.

Wenn alle Einstellungen und Dateien übernommen worden sind, wird die Seite **Fertig gestellt** angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Fertig gestellt** und starten Sie den Computer neu.



ANMERKUNG: Weitere Informationen zu dieser Anleitung erhalten Sie, indem Sie unter support.dell.com nach dem Dokument Nummer 154781 mit dem Titel *What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?* (Beschreibung der verschiedenen Methoden zum Übertragen von Dateien von einem alten Computer auf einen neuen Dell-Computer unter Verwendung des Betriebssystems Microsoft® Windows® XP, Dokument in englischer Sprache) suchen.



ANMERKUNG: Möglicherweise ist das Dell™ Knowledge Base-Dokument nicht für alle Ländern verfügbar.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und klicken Sie auf **Dateien und Einstellungen übertragen** → **Windows-EasyTransfer** starten.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld **Benutzerkontensteuerung** auf **Fortsetzen**.
- 3 Klicken Sie auf **Neuen Transfer starten** oder auf **Gestarteten Transfer fortsetzen**.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen des Windows EasyTransfer-Assistenten auf dem Bildschirm.

Verwenden eines Akkus

Akkuleistung

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Dell™-Garantie für den Computer finden Sie im *Produktinformationshandbuch* bzw. auf dem Garantieschein, der im Lieferumfang des Computers enthalten ist.

Für eine optimale Leistung des Computers und zur Beibehaltung der BIOS-Einstellungen müssen Sie Ihren Laptop-Computer von Dell™ immer mit installiertem Hauptakku betreiben. Bei Auslieferung ist standardmäßig bereits ein Akku im Akkufach installiert.

 **ANMERKUNG:** Da der Akku beim Kauf des Computers möglicherweise nicht vollständig geladen ist, verwenden Sie den Netzadapter, um Ihren neuen Computer vor der ersten Verwendung an eine Steckdose anzuschließen und den Akku zu laden. Es wird empfohlen, den Computer unter Verwendung des Netzadapters zu betreiben, bis der Akku vollständig geladen ist. Sie können den Akkuladestand anhand der Energieanzeige in den Energieoptionen überprüfen (siehe „Zugriff auf die Eigenschaften von Energieoptionen“ auf Seite 33).

Die Betriebsdauer des Akkus hängt stark von den Betriebsbedingungen ab.

 **ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer eines Akkus (Akku-Betriebszeit) nimmt mit der Zeit ab. Je nachdem, wie oft und unter welchen Bedingungen der Akku verwendet wird, müssen Sie möglicherweise den Akku Ihres Computers ersetzen, bevor das Gerät nicht mehr verwendet wird.

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, den Computer beim Beschreiben von CDs oder DVDs an eine Steckdose anzuschließen.

Die Betriebsdauer wird unter bestimmten Bedingungen stark beeinträchtigt. Dazu gehören u. a.:

- Verwenden von optischen Laufwerken
- Verwenden von Wireless-Kommunikationsgeräten, PC Cards, ExpressCards, Medienspeicherkarten oder USB-Geräten
- Verwenden von sehr hellen Bildschirmeinstellungen, von 3D-Bildschirmschonern oder anderen Programmen, die viel Energie benötigen, z. B. anspruchsvolle 3D-Spiele
- Betrieb des Computers mit maximaler Leistung. Unter „Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen“ auf Seite 33 finden Sie Informationen zum Zugriff auf die Eigenschaften der Energieoptionen unter Windows sowie auf die Funktionen von Dell QuickSet, mit deren Hilfe Sie die Energieverwaltungseinstellungen konfigurieren können.

Sie können die Akkuladung überprüfen, bevor Sie den Akku in den Computer einsetzen (siehe „Prüfen des Akkuladestands“ auf Seite 30). Außerdem können Sie Energieverwaltungsoptionen so einstellen, dass Sie über einen niedrigen Ladestand des Akkus informiert werden (siehe „Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen“ auf Seite 33).

-  **VORSICHT:** Bei Verwendung ungeeigneter Akkus besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Akkus ausschließlich durch kompatible Akkus von Dell. Der Lithium-Ionen-Akku ist für den Einsatz in Ihrem Dell-Computer vorgesehen. Verwenden Sie in diesem Computer keinen Akku von anderen Computern.
-  **VORSICHT:** Entsorgen Sie die Akkus nicht im Hausmüll. Falls ein Akku nicht mehr aufgeladen werden kann, wenden Sie sich bitte an einen Recyclinghof vor Ort oder an eine Umweltorganisation, um Informationen zur Entsorgung von Lithium-Ionen-Akkus zu erhalten. Informationen zur Akkuentsorgung finden Sie im entsprechenden Abschnitt im *Produktinformationshandbuch*.
-  **VORSICHT:** Bei unsachgemäßer Verwendung des Akkus besteht Brand- oder Verätzungsgefahr. Sie dürfen den Akku nicht aufstechen, verbrennen, auseinander nehmen oder Temperaturen über 65 °C aussetzen. Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Handhaben Sie beschädigte oder auslaufende Akkus mit äußerster Vorsicht. Beschädigte Akkus können auslaufen und Personen- oder Sachschäden verursachen.

Prüfen des Akkuladestands

Informationen zum Ladestand des Akkus erhalten Sie über die Dell QuickSet-Akkuanzeige, das Microsoft Windows-Fenster **Energieanzeige** und das Microsoft Windows-Symbol der Akkumessanzeige ( bzw. ), die Akku-Ladestandanzeige und die Warnung „Akku niedrig“.

Akkuanzeige von Dell™ QuickSet

Ist Dell QuickSet installiert, drücken Sie <Fn><F3>, um die QuickSet-Akkuanzeige einzublenden. In der Akkuanzeige werden Status, Akkuzustand, Ladestand und Ladedauer des Akkus im Computer angezeigt.

Weitere Informationen zu QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste klicken und anschließend die Option **Help** (Hilfe) wählen.

Energieanzeige von Microsoft® Windows®

Die Energieanzeige von Windows zeigt die verbleibende Akkuladung an. Zum Überprüfen der Energieanzeige doppelklicken Sie auf das Symbol der Akkumessanzeige ( bzw. ) in der Taskleiste.

Wenn der Computer an eine Steckdose angeschlossen ist, wird das Symbol  angezeigt.

Ladestandanzeige

Indem Sie die Statustaste der Ladestandanzeige einmal drücken oder *die Taste gedrückt halten*, können Sie Folgendes überprüfen:

- Akkuladestand (Überprüfen durch Drücken und *Loslassen* der Statustaste)
- Akkuzustand (Überprüfen durch Drücken und *Halten* der Statustaste)

Die Akkubetriebsdauer hängt im Wesentlichen davon ab, wie häufig der Akku aufgeladen wird. Nach Hunderten von Ladungs-/Entladungszyklen verlieren Akkus einen Teil ihrer Ladekapazität – der Akkuzustand verschlechtert sich. Dies bedeutet, dass ein Akku den Ladestand „Aufgeladen“ aufweisen kann, jedoch dennoch über eine verringerte Ladekapazität verfügt.

Prüfen des Akkuladestands

Um den Akkuladestand zu überprüfen, *drücken* Sie die Statustaste auf der Ladestandanzeige *und lassen die Taste wieder los*. Anschließend leuchten die Elemente der Ladestandsanzeige auf. Jedes Anzeigeelement repräsentiert etwa 20 Prozent der Gesamtladekapazität des Akkus. Wenn der Akku also beispielsweise noch zu 80 Prozent geladen ist, leuchten vier der fünf Anzeigeelemente auf. Wenn keines der Anzeigeelemente aufleuchtet, ist der Akku vollständig entladen.

Prüfen des Akkuzustands



ANMERKUNG: Sie können den Akkuzustand auf die beiden folgenden Weisen überprüfen: Indem Sie die Ladestandanzeige auf dem Akku wie nachstehend beschrieben verwenden oder indem Sie die Akkuanzeige in Dell QuickSet verwenden. Informationen zu QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das zugehörige Symbol in der Taskleiste klicken und anschließend die Option **Help** (Hilfe) wählen.

Um den Akkuzustand unter Verwendung der Ladestandanzeige zu überprüfen, *drücken* Sie die Statustaste auf der Ladestandanzeige *und halten sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt*. Wenn keines der Anzeigeelemente aufleuchtet, ist der Akku in gutem Zustand und mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Ladekapazität verbleiben. Jedes (zusätzlich) aufleuchtende Anzeigeelement weist auf eine zunehmende Verringerung der Ladekapazität hin. Wenn fünf Anzeigeelemente aufleuchten, verbleiben weniger als 60 Prozent der ursprünglichen Ladekapazität und Sie sollten in Erwägung ziehen, den Akku zu ersetzen. Weitere Informationen zur Akkubetriebsdauer finden Sie unter „Akku“ auf Seite 143.

Warnung „Akku niedrig“



HINWEIS: Um Datenverlust oder eine Beschädigung der Daten zu vermeiden, sollten Sie Ihre Arbeit sofort nach einer solchen Warnung speichern. Schließen Sie den Computer anschließend an eine Steckdose an. Ist der Akku vollständig entladen, wechselt der Computer automatisch in den Ruhezustand.

Wenn der Ladestand etwa 10 Prozent erreicht hat, wird ein Popup-Fenster mit einer Warnung angezeigt. Der Computer wechselt in den Ruhezustand, wenn der Ladestand auf ein kritisches Niveau abgesunken ist.

Sie können die Einstellungen für die Warnmeldungen bzgl. des Akkuladestands in QuickSet oder im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** ändern. Informationen zum Zugriff auf QuickSet und das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** finden Sie unter „Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen“ auf Seite 33.

Einsparen von Leistung

Mithilfe der folgenden Maßnahmen können Sie die Betriebsdauer des Akkus verlängern:

- Schließen Sie den Computer immer, wenn es möglich ist, an eine Steckdose an, denn die Lebensdauer des Akkus hängt im Wesentlichen davon ab, wie häufig der Akku verwendet und wieder aufgeladen wird.
- Versetzen Sie den Computer in den Standby-Modus bzw. Energiesparmodus oder den Ruhezustand, wenn Sie den Computer über einen längeren Zeitraum nicht aktiv benötigen. Siehe „Energieverwaltungsmodi“ auf Seite 32.

- Verwenden Sie den Energieverwaltungs-Assistenten oder das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen**, um die geeigneten Optionen für die Optimierung der Energieaufnahme des Computers auszuwählen. Sie können diese Optionen auch dahingehend konfigurieren, dass sie beim Drücken des Betriebsschalters, beim Schließen des Bildschirms oder durch Drücken der Tastenkombination <Fn><Esc> geändert werden.



ANMERKUNG: Weitere Informationen zum Einsparen von Akkuleistung finden Sie unter „Konfigurieren der Energieverwaltungs-Einstellungen“ auf Seite 33.

Energieverwaltungsmodi

Standby-Modus und Energiesparmodus

Im Standby-Modus (Energiesparmodus in Microsoft Windows Vista®) wird Energie eingespart, indem der Bildschirm und die Festplatte nach einem festgelegten Zeitraum von Inaktivität (dem so genannten Timeout) abgeschaltet werden. Wenn der Computer aus dem Standby- oder Energiesparmodus in den Normalbetrieb zurückwechselt, wird der Zustand vor dem Aktivieren des Standby- bzw. Energiesparmodus wiederhergestellt.



HINWEIS: Wenn sich der Computer im Standby- oder Energiesparmodus befindet und temporär weder über den Netzadapter noch über den Akku mit Strom versorgt wird, kann es zu Datenverlusten kommen.

Um in Windows XP in den Standby-Modus zu wechseln, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Ausschalten** und dann auf **Standby**.

Um in Windows Vista in den Energiesparmodus zu wechseln, klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Energie sparen**.

Je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** oder mit dem QuickSet-Energieverwaltungs-Assistenten eingestellt wurden, können Sie den Standby-/Energiesparmodus auch folgendermaßen aktivieren:

- Drücken Sie den Betriebsschalter.
- Schließen Sie den Bildschirm.
- Drücken Sie <Fn><Esc>.

Um den Standby- oder Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie den Betriebsschalter oder öffnen Sie den Bildschirm, je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen eingestellt wurden. Allein durch Drücken einer Taste oder durch Berühren des Touchpads wechselt der Computer nicht aus dem Standby- bzw. Energiesparmodus zurück.

Ruhezustand

Im Ruhezustand wird die Energieaufnahme des Computers verringert, indem die Systemdaten in einen reservierten Bereich auf der Festplatte geschrieben werden und der Computer anschließend vollständig ausgeschaltet wird. Wenn der Computer aus dem Ruhezustand in den Normalbetrieb zurückwechselt, wird der Zustand vor dem Aktivieren des Ruhezustands wiederhergestellt.



HINWEIS: Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, können Sie weder Geräte entfernen noch den Computer ausdocken (d.h. von einem Docking-Gerät trennen).

Der Computer wechselt in den Ruhezustand, wenn der Ladestand auf ein kritisches Niveau abgesunken ist. Um in Windows XP manuell in den Ruhezustand zu wechseln, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **Ausschalten**, drücken die <Umschalttaste> und halten sie gedrückt und klicken dann auf **Ruhezustand**.

Um in Windows Vista manuell in den Ruhezustand zu wechseln, klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Ruhezustand**.

Je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** oder mit dem QuickSet-Energieverwaltungs-Assistenten eingestellt wurden, können Sie den Übergang in den Ruhezustand folgendermaßen herbeiführen:

- Drücken Sie den Betriebsschalter.
- Schließen Sie den Bildschirm.



ANMERKUNG: Manche PC Cards oder ExpressCards funktionieren möglicherweise nach Beenden des Ruhezustands nicht richtig. Werfen Sie in diesem Fall die Karte aus und legen Sie sie wieder ein (siehe „Entfernen einer PC Card oder einer Platzhalterkarte“ auf Seite 60), oder führen Sie einfach einen Neustart Ihres Computers durch.

Um den Ruhezustand zu beenden, drücken Sie den Betriebsschalter. Möglicherweise dauert es einige Momente, bis der Computer aus dem Ruhezustand in den Normalbetrieb zurückgewechselt ist. Allein durch Drücken auf eine Taste oder durch Berühren des Touchpads wechselt der Computer nicht aus dem Ruhezustand zurück. Weitere Informationen zum Ruhezustand finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen

Verwenden Sie den QuickSet-Energieverwaltungs-Assistenten oder das Dialogfeld „Eigenschaften von Energieoptionen“, um die Energieverwaltungseinstellungen des Computers zu konfigurieren. Weitere Informationen zu QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste klicken und anschließend die Option **Help** (Hilfe) wählen.

Zugriff auf die Eigenschaften von Energieoptionen

Windows XP

Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Systemsteuerung** → **Leistung und Wartung** und klicken Sie anschließend auf **Energieoptionen**.

Windows Vista

Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista, klicken Sie auf **Systemsteuerung** → **System und Wartung** und klicken Sie anschließend auf **Energieoptionen**.

Aufladen des Akkus

Wenn der Computer an eine Steckdose angeschlossen oder ein Akku in einen daran angeschlossenen Computer eingesetzt wird, prüft der Computer den Ladestand und die Temperatur des Akkus. Der Netzadapter lädt gegebenenfalls den Akku auf und erhält die Akkuladung.

 **ANMERKUNG:** Durch Dell™ ExpressCharge™ kann der Netzadapter bei ausgeschaltetem Computer einen vollständig entleerten Akku in etwa einer Stunde auf 80 Prozent und in etwa zwei Stunden auf 100 Prozent Ladestand aufladen. Bei eingeschaltetem Computer verlängert sich die Ladezeit entsprechend. Der Akku kann beliebig lange im Computer bleiben. Ein in den Akku integrierter Schaltkreis verhindert das Überladen des Akkus.

Falls der Akku durch den Betrieb im Computer oder aufgrund hoher Umgebungstemperaturen heiß geworden ist, wird er bei Anschluss des Computers an eine Steckdose unter Umständen nicht geladen.

Der Akku ist zu heiß, um aufgeladen zu werden, wenn die Statusanzeige  abwechselnd grün und orange blinkt. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie Computer und Akku auf Zimmertemperatur abkühlen. Schließen Sie den Computer anschließend wieder an eine Steckdose an und setzen Sie den Ladevorgang fort.

Informationen zum Beheben von Problemen in Zusammenhang mit dem Einsatz von Akkus finden Sie unter „Probleme mit der Stromversorgung“ auf Seite 90.

Ersetzen des Akkus

 **VORSICHT:** Bei Verwendung ungeeigneter Akkus besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Ersetzen Sie den Akku ausschließlich durch einen kompatiblen Akku von Dell. Der mitgelieferte Akku ist für den Einsatz in Ihrem Dell™-Computer vorgesehen. Setzen Sie keinen Akku aus anderen Computern in Ihren Computer ein.

 **VORSICHT:** Schalten Sie vor Durchführung der folgenden Schritte den Computer ab, ziehen Sie die Stecker des Netzadapters aus der Steckdose und dem Computer heraus, ziehen Sie die Stecker des Modems aus der Telefondose und dem Computer heraus und entfernen Sie auch alle anderen Kabelverbindungen von dem Computer.

 **HINWEIS:** Sie müssen alle externen Kabel von dem Computer trennen, um eine mögliche Beschädigung an den Steckern zu vermeiden.

So entfernen Sie den Akku:

- 1 Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden (angedockt) ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet ist.
- 3 Schieben Sie die beiden Riegel der Freigabevorrichtung für das Akkufach an der Unterseite des Computers in ihre Entriegelungsstellung und halten Sie sie in dieser Position, während Sie den Akku herausnehmen.



- 1 Riegel der Akkufach-Freigabevorrichtung (2) 2 Akku

RIEGEL DER AKKUFACH-FREIGABEVORRICHTUNG (2) — Lösen die Verriegelung des Akkufachs.

AKKU — Wenn ein Akku installiert ist, kann der Computer ohne Verbindung mit einer Steckdose betrieben werden.

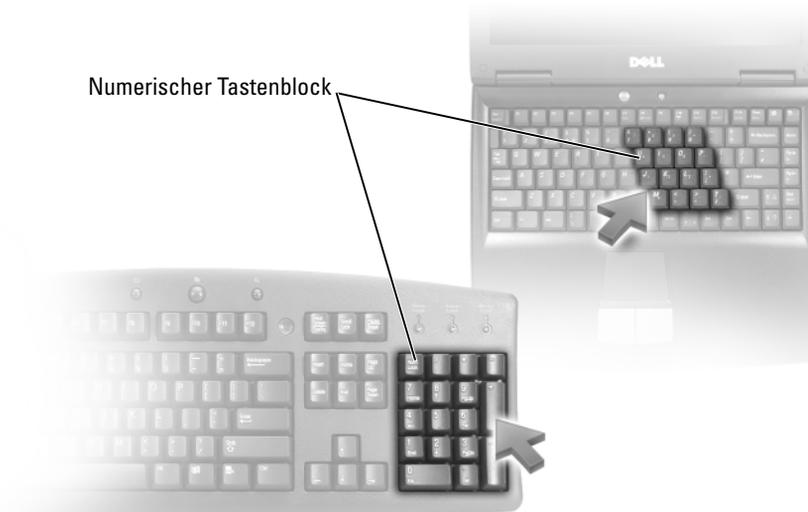
Um den Akku zu ersetzen, schieben Sie den neuen Akku in das Fach und drücken ihn nach unten, bis die Verriegelung einrastet.

Lagern eines Akkus

Entfernen Sie den Akku, wenn Sie den Computer für längere Zeit lagern möchten. Akkus entladen sich während einer längeren Lagerzeit. Nach einer langen Lagerung sollten Sie den Akku wieder vollständig aufladen, bevor Sie ihn verwenden (siehe „Aufladen des Akkus“ auf Seite 34).

Verwenden von Tastatur und Touchpad

Numerischer Tastenblock



Der numerische Tastenblock funktioniert genauso wie der numerische Tastenblock auf einer externen Tastatur. Jede Taste auf der Tastatur besitzt mehrere Funktionen. Die Zahlen und Symbole des numerischen Tastenblocks sind in blauer Schrift rechts auf den entsprechenden Tasten angegeben. Um eine Zahl oder ein Symbol einzugeben, halten Sie <Fn> gedrückt und betätigen die gewünschte Taste.

- Um den numerischen Tastenblock zu aktivieren, drücken Sie die <Num>-Taste. Wenn die Statusanzeige  leuchtet, ist der numerische Tastenblock aktiviert.
- Um den numerischen Tastenblock zu deaktivieren, drücken Sie die <Num>-Taste erneut.

Tastenkombinationen

Systemfunktionen

<Strg><Umschalt><Esc>	Öffnet das Fenster Task-Manager .
-----------------------	--

Akku

<Fn><F3>	Blendet die Akkuanzeige von Dell™ QuickSet ein (siehe „Akkuanzeige von Dell™ QuickSet“ auf Seite 30).
----------	---

Optisches Laufwerk

<Fn><F10>	Wirft das Auflagefach des Laufwerks aus, wenn Dell QuickSet installiert ist (siehe „Dell™ QuickSet“ auf Seite 129).
-----------	---

Anzeigefunktionen

<Fn><F8>	Schaltet zur nächsten Grafikanzeigeoption um. Folgende Optionen sind möglich: integrierter Bildschirm, externer Monitor, beide Bildschirme gleichzeitig.
----------	--

<Fn><F7>	Schaltet zwischen Breitwandformat und Bildschirmauflösungen für standardmäßige Seitenverhältnisse um.
----------	---

<Fn> und <Nach-Links-Taste>	Aktiviert den Umgebungslichtsensor, der die Helligkeit der Bildschirmanzeige in Abhängigkeit von der Lichtstärke der aktuellen Umgebung steuert.
-----------------------------	--

<Fn> und <Nach-Oben-Taste>	Erhöht die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht jedoch des externen Monitors) stufenweise.
----------------------------	--

<Fn> und <Nach-Unten-Taste>	Verringert die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht jedoch des externen Monitors) stufenweise.
-----------------------------	--

Energieverwaltung

<Fn><Esc>	Aktiviert einen Energieverwaltungsmodus. Im Fenster Eigenschaften von Energieoptionen auf der Registerkarte Erweitert können Sie festlegen, welcher Energieverwaltungsmodus durch diesen Tastaturbefehl aktiviert wird (siehe „Energieverwaltungsmodi“ auf Seite 32).
-----------	---

<Fn><F1>	Schaltet das System in den Ruhezustand. Für diese Funktion ist Dell QuickSet erforderlich (siehe „Dell™ QuickSet“ auf Seite 129).
----------	---

Lautsprecherfunktionen

<Fn><Bild-auf-Taste>	Erhöht die Lautstärke der integrierten und der ggf. angeschlossenen externen Lautsprecher.
<Fn><Bild-ab-Taste>	Reduziert die Lautstärke der integrierten und der ggf. angeschlossenen externen Lautsprecher.
<Fn><Ende>	Aktiviert bzw. deaktiviert die integrierten und die ggf. angeschlossenen externen Lautsprecher.

Funktionen der Microsoft® Windows®-Logo-Taste

Windows-Logo-Taste und <m>	Verkleinert alle geöffneten Fenster auf Symbole.
Windows-Logo-Taste und <Umschalt><m>	Stellt alle als Symbol angezeigten Fenster wieder her. Mit diesem Befehl werden die zuvor unter Verwendung der Tastenkombination <Windows-Logo-Taste><m> minimierten Fenster wieder in der ursprünglichen Form angezeigt.
Windows-Logo-Taste und <e>	Öffnet Windows Explorer.
Windows-Logo-Taste und <r>	Öffnet das Dialogfeld Ausführen .
Windows-Logo-Taste und <f>	Öffnet das Dialogfeld Suchergebnisse .
Windows-Logo-Taste und <Strg><f>	Öffnet das Dialogfeld Suchergebnisse – Computer (wenn der Computer mit einem Netzwerk verbunden ist).
Windows-Logo-Taste und <Pause>	Öffnet das Dialogfeld Systemeigenschaften .

Klicken Sie zum Anpassen der Tastatureinstellungen, z. B. der Zeichenwiederholungsrate, in der Systemsteuerung auf **Drucker und andere Hardware** und klicken Sie dann auf **Tastatur**. Weitere Informationen zur Systemsteuerung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows. Hinweise zum Zugriff auf das Hilfe- und Supportcenter finden Sie unter „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14.

Touchpad

Das Touchpad erkennt die Druckstärke und Richtung, mit der Sie den Finger bewegen, und steuert so den Mauszeiger auf dem Bildschirm. Verwenden Sie das Touchpad und die Touchpadtasten wie eine Maus.



1 Tracksticktasten

2 Touchpad

3 Touchpadtasten

TRACKSTICKTASTEN — Entsprechen den Maustasten.

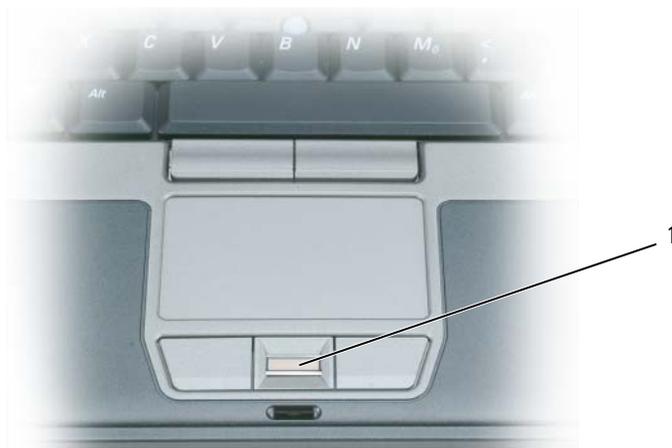
TOUCHPAD — Erfüllt die gleichen Funktionen wie eine Maus.

TOUCHPADTASTEN — Entsprechen den Maustasten.

- Um den Mauszeiger zu bewegen, lassen Sie den Finger leicht über das Touchpad gleiten.
- Tippen Sie zum Auswählen eines Objekts einmal leicht auf die Oberfläche des Touchpad oder drücken Sie mit dem Daumen die linke Touchpadtaste.
- Um ein Objekt auszuwählen und zu verschieben (zu ziehen), positionieren Sie den Mauszeiger über dem Objekt und tippen zweimal schnell hintereinander auf das Touchpad. Beim zweiten Tippen lassen Sie den Finger auf dem Touchpad ruhen und bewegen das ausgewählte Objekt, indem Sie den Finger über die Oberfläche gleiten lassen.
- Um einen Doppelklick auszuführen, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Objekt und tippen zweimal leicht auf das Touchpad. Sie können auch zweimal hintereinander mit der linken Touchpadtaste klicken.

Sie können auch den Trackstick verwenden, um den Cursor zu bewegen. Drücken Sie den Trackstick nach links, rechts, oben oder unten, um die Richtung des Cursors auf dem Bildschirm zu ändern. Verwenden Sie den Trackstick und die Trackstick-Tasten wie eine Maus.

Fingerabdruckleser (optional)



1 Fingerabdruckleser (optional)

ANMERKUNG: Der Fingerabdruckleser ist optional und möglicherweise nicht in Ihrem Computer installiert. Informationen zur Aktivierung und Verwendung der Sicherheitsverwaltungs-Software, die das Lesegerät steuert, finden Sie unter „Sicherheitsverwaltungs-Software“ auf Seite 64.

Ändern der Eigenschaften von Touchpad und Trackstick

Im Fenster **Eigenschaften von Maus** können Sie das Touchpad und den Trackstick deaktivieren oder die entsprechenden Einstellungen anpassen.

- 1 Öffnen Sie die Systemsteuerung und klicken Sie auf **Maus**. Weitere Informationen zur Systemsteuerung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows. Hinweise zum Zugriff auf das Hilfe- und Supportcenter finden Sie unter „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14.
- 2 Im Fenster **Eigenschaften von Maus**:
 - Klicken Sie auf die Registerkarte **Gerät auswählen**, um Touchpad und Trackstick zu deaktivieren.
 - Klicken Sie auf die Registerkarte **Touchpad**, um die Touchpad- und Trackstick-Einstellungen anzupassen.
- 3 Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und das Dialogfeld zu schließen.

Auswechseln der Trackstick-Kappe

Sie können die Trackstick-Kappe auswechseln, wenn die Kappe Anzeichen von Verschleiß aufweist. Auf der Website von Dell unter dell.com können Sie weitere Kappen bestellen.



- 1 Ziehen Sie die Kappe vom Trackstick ab.
- 2 Richten Sie die neue Kappe über dem viereckigen Trackstick-Stift aus und drücken Sie vorsichtig auf den Stift.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn die Trackstick-Kappe nicht ordnungsgemäß auf den Stift aufgesetzt wird, kann der Bildschirm beschädigt werden.
- 3 Testen Sie den Trackstick, um sicherzustellen, dass die Kappe richtig sitzt.

Verwenden des Bildschirms

Anpassen der Helligkeit

Wenn der Dell™-Computer mit Akkustrom betrieben wird, können Sie Energie sparen, indem Sie die Helligkeit mit <Fn> bzw. der <Nach-Oben-Taste> und der <Nach-Unten-Taste> auf die niedrigste Stufe einstellen, bei der noch ein angenehmes Ablesen der Anzeige möglich ist.

 **ANMERKUNG:** Über die Tastenkombinationen zur Einstellung der Helligkeit wird lediglich der in den Laptop-Computer integrierte Bildschirm gesteuert. Andere Bildschirme und Projektoren, die an den Laptop-Computer oder das Docking-Gerät angeschlossen sind, werden durch sie nicht beeinflusst. Ist an den Computer ein externer Bildschirm angeschlossen, wird bei dem Versuch, die Helligkeit zu ändern, zwar die Helligkeitsstatusanzeige angezeigt, die Helligkeit des externen Geräts jedoch nicht geändert.

Sie können die Helligkeit über die folgenden Tasten bzw. Tastenkombinationen anpassen:

- Drücken Sie <Fn> und die <Nach-Oben-Taste>, um die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht eines externen Monitors) stufenweise zu erhöhen.
- Drücken Sie <Fn> und die <Nach-Unten-Taste>, um die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht eines externen Monitors) stufenweise zu verringern.

Umschalten der Bildanzeige vom Computerbildschirm zu einem Projektor

Ist beim Systemstart an den Computer ein externes Gerät (beispielsweise ein externer Bildschirm oder ein Projektor) angeschlossen und eingeschaltet, wird das Bild auf dem Bildschirm des Computers oder auf dem externen Gerät angezeigt.

Drücken Sie <Fn><F8>, um zwischen der ausschließlichen Anzeige auf dem Bildschirm, der ausschließlichen Anzeige auf dem externen Gerät und der gleichzeitigen Anzeige auf dem Bildschirm und dem externen Gerät hin- und herzuwechseln.

Vergrößerung oder schärfere Darstellung von Bildern und Text auf dem Bildschirm: Einstellen der Bildschirmauflösung und Bildwiederholfrequenz

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die aktuelle Einstellung der Bildschirmauflösung ändern, kann der Bildschirminhalt verwischt und unleserlich erscheinen. Notieren Sie sich daher die aktuellen Einstellungen, bevor Sie Anzeigeeinstellungen ändern, um ggf. zu den alten Einstellungen zurückwechseln zu können.

Durch Anpassung der Bildschirmauflösung lässt sich die Lesbarkeit von Text erhöhen und die Darstellung von Bildern ändern. Mit erhöhter Auflösung werden Symbole und Text auf dem Bildschirm kleiner angezeigt. Umgekehrt führt eine geringere Auflösung zur vergrößerten Darstellung von Text und Bildern und kann Menschen mit verminderten Sehfähigkeiten zugute kommen. Um ein Programm mit einer bestimmten Auflösung anzeigen zu können, muss das betreffende Programm sowohl von der Videokarte als auch von dem Bildschirm unterstützt werden und die erforderlichen Videotreiber müssen installiert sein.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie ausschließlich die von Dell installierten Videotreiber, da diese für das von Dell vorinstallierte Betriebssystem optimiert sind und bestmögliche Anzeigequalität liefern.

Wenn Sie eine Auflösung oder eine Farbpalette auswählen, die vom Bildschirm nicht unterstützt wird, werden die Einstellungen automatisch auf die bestmöglichen darunter liegenden unterstützten Werte zurückgesetzt.

Zur Festlegung der Bildschirmauflösung und Bildwiederholfrequenz verfahren Sie gemäß dem Abschnitt in der nachfolgenden Anleitung, der sich auf das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem bezieht.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Einstellungen**→ **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs**.
- 3 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe** auf den Bereich, den Sie ändern möchten, oder klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Anzeige**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** auf die Registerkarte **Einstellungen**.
- 5 Probieren Sie verschiedene Einstellungen für **Farbqualität** und **Bildschirmauflösung** aus.

 **ANMERKUNG:** Mit erhöhter Auflösung werden Symbole und Text auf dem Bildschirm kleiner angezeigt.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Darstellung und Anpassung** auf **Bildschirmauflösung anpassen**.
- 3 Ziehen Sie im Fenster **Anzeigeeinstellungen** unter **Auflösung** den Schieberegler nach links oder rechts, um die Bildschirmauflösung entsprechend zu verringern oder zu erhöhen.
- 4 Klicken Sie auf **Wie erhalten Sie die bestmögliche Anzeige?**, um weitere Anweisungen anzuzeigen.

Wenn die Bildschirmauflösung die maximale von der Anzeige unterstützte Auflösung übersteigt, wird der Panoramamodus aktiviert. Im Panoramamodus kann das Videobild nicht vollständig auf dem Bildschirm dargestellt werden. Beispielsweise ist die Taskleiste, die normalerweise unten auf dem Desktop erscheint, unter Umständen nicht mehr zu sehen. Zum Anzeigen der nicht sichtbaren Teile des Videobildes können Sie mit dem Touchpad oder Trackstick das Bild nach oben, unten, links und rechts „schwenken“ (bzw. *verschieben*).

 **HINWEIS:** Durch das Einstellen einer nicht unterstützten Bildwiederholfrequenz kann der externe Monitor beschädigt werden. Vor dem Einstellen der Bildwiederholfrequenz für einem externen Monitor sollten Sie die entsprechenden Hinweise im Benutzerhandbuch zum Monitor nachlesen.

Verwenden eines externen Monitors als Erweiterung des Computerbildschirms

Sie können einen externen Monitor oder einen Projektor an den Computer anschließen und als eine Erweiterung zu Ihrem Bildschirm verwenden (diese Funktion wird auch als „unabhängiger Dual-Display-Modus“ bzw. „erweiterter Desktop-Modus“ bezeichnet). In diesem Modus können Sie beide Anzeigen unabhängig voneinander verwenden und Objekte von einer Anzeige auf die andere ziehen. Dadurch verdoppelt sich effektiv Ihr Arbeitsbereich.

Um die Verwendung des erweiterten Desktop-Modus festzulegen, verfahren Sie gemäß dem Abschnitt in der nachfolgenden Anleitung, der sich auf das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem bezieht.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Schließen Sie einen externen Monitor, ein Fernsehgerät oder einen Projektor an den Computer an.
- 2 Klicken Sie auf **Start**→ **Einstellungen**→ **Systemsteuerung**.
- 3 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs**.
- 4 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe** auf den Bereich, den Sie ändern möchten, oder klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Anzeige**.
- 5 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** auf die Registerkarte **Einstellungen**.



ANMERKUNG: Wenn Sie eine Auflösung oder eine Farbpalette auswählen, die vom Bildschirm nicht unterstützt wird, werden die Einstellungen automatisch auf die bestmöglichen darunter liegenden unterstützten Werte zurückgesetzt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

- 6 Klicken Sie auf das Symbol „Bildschirm 2“, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Desktop auf diesen Monitor erweitern** und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.
- 7 Passen Sie die **Auflösung** an die entsprechende Größe für beide Bildschirme an und klicken Sie auf **Übernehmen**.
- 8 Wenn Sie aufgefordert werden, den Computer neu zu starten, klicken Sie auf **Die neuen Farbeinstellungen ohne Neustart übernehmen** und anschließend auf **OK**.
- 9 Klicken Sie nach entsprechender Aufforderung auf **OK**, um die Größe des Desktops anzupassen.
- 10 Klicken Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, auf **Ja**, um die Änderungen beizubehalten.
- 11 Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster **Eigenschaften von Anzeige** zu schließen.

So deaktivieren Sie den unabhängigen Dual-Display-Modus:

- 1 Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften von Anzeige** auf die Registerkarte **Einstellungen**.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol „Bildschirm 2“, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Desktop auf diesen Monitor erweitern** und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.

Drücken Sie gegebenenfalls die Tastenkombination **<Fn><F8>**, um das Bild wieder auf dem Computerbildschirm anzuzeigen.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Darstellung und Anpassung** auf **Bildschirmauflösung anpassen**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Anzeigeeinstellungen** auf das Symbol „Bildschirm 2“, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Desktop auf diesen Monitor erweitern** und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster **Anzeigeeigenschaften** zu schließen.

So deaktivieren Sie den erweiterten Desktop-Modus:

- 1 Klicken Sie im Fenster **Anzeigeeigenschaften** auf die Registerkarte **Einstellungen**.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol „Bildschirm 2“, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Desktop auf diesen Monitor erweitern** und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.

Verwenden eines externen Monitors als primären Bildschirm: Wechseln zwischen primärem und sekundärem Anzeigegerät

Um zwischen primärer und sekundärer Bildschirmzuweisung zu wechseln (und beispielsweise den externen Monitor nach dem Andocken als primären Bildschirm zu verwenden), gehen Sie wie nachfolgend für das auf Ihrem Computer verwendete Betriebssystem beschrieben vor.

Microsoft® Windows® XP

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs**.
- 3 Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe** auf den Bereich, den Sie ändern möchten, oder klicken Sie unter **ein Systemsteuerungssymbol** auf **Anzeige**.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**, auf **Erweitert** und dann auf die Registerkarte **Monitor**.
Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Videokarte erhalten haben.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Darstellung und Anpassung** auf **Bildschirmauflösung anpassen**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Anzeigeeinstellungen** auf das Symbol „Bildschirm 2“, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dieses Gerät ist der primäre Monitor** und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.
- 4 Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster **Anzeigeeigenschaften** zu schließen.

Einrichten und Verwenden eines Netzwerks

Durch Einrichten eines Computernetzwerks ermöglichen Sie Verbindungen zwischen Ihrem Computer und dem Internet, einem anderen Computer oder einem Netzwerk. So bietet Ihnen beispielsweise ein Netzwerk, das Sie zuhause oder in einem kleinen Büro einrichten, die Möglichkeit, auf einem gemeinsam genutzten Drucker zu drucken, auf Laufwerke und Dateien zuzugreifen, die sich auf einem anderen Computer befinden, andere Netzwerke zu durchsuchen oder auf das Internet zuzugreifen. Sie können unter Verwendung eines Netzkabels oder eines Breitbandmodem-Kabels ein kabelgebundenes lokales Netzwerk (LAN) einrichten oder sich für ein drahtloses LAN (WLAN) entscheiden.

Die Betriebssysteme Microsoft® Windows® XP und Microsoft Windows Vista® stellen Assistenten bereit, die Sie schrittweise bei der Vernetzung von Computern anleiten. Weitere Informationen zu Fragen der Vernetzung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows (siehe „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14).

Physisches Anschließen an ein Netzwerk oder ein Breitbandmodem

Bevor Sie den Computer an ein Netzwerk anschließen, muss im Computer ein Netzwerkadapter installiert und mit einem Netzkabel verbunden sein.

- 1 Stecken Sie das Netzkabel in den Anschluss des Netzwerkadapters an der Rückseite des Computers.
 -  **ANMERKUNG:** Schieben Sie den Kabelstecker ein, bis er mit einem Klicken einrastet, und ziehen Sie dann sanft daran, um zu überprüfen, ob er fest sitzt.
- 2 Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit einem Netzwerkanschlussgerät oder einem Netzwerkanschluss an der Wand.
 -  **ANMERKUNG:** Verbinden Sie nie versehentlich ein Netzkabel mit einer Telefonsteckdose.



Einrichten eines Netzwerks unter Microsoft® Windows® XP

- 1 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 Gehen Sie die Prüfliste durch.
- 3 Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Einrichten eines Netzwerks unter Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und anschließend auf **Verbindung herstellen**→ **Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten**.
- 2 Wählen Sie eine Option unter **Wählen Sie eine Verbindungsoption**.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

Wireless Local Area Network (WLAN)

Bei einem WLAN handelt es sich um eine Reihe miteinander verbundener Computer, bei denen der Datenaustausch nicht über Netzkabel, über die die Computer miteinander verbunden sind, sondern über Radiowellen erfolgt. In einem WLAN wird die Verbindung der Computer im Netzwerk und die Anbindung an externe Netzwerke und das Internet über eine funkbasierte Kommunikationseinrichtung, die als Access Point (Zugriffspunkt) bezeichnet wird, oder über einen WLAN-Router realisiert. Der Access Point bzw. der WLAN-Router kommuniziert mit der WLAN-Karte in dem Computer, indem Daten zwischen den Antennen über Radiowellen rundgesendet werden.

Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WLAN-Verbindung

Sie benötigen die folgenden Komponenten, um ein WLAN einzurichten:

- Breitband-Internetzugang (beispielsweise über ein Kabelmodem oder einen DSL-Anschluss)
- Breitbandmodem, das angeschlossen und in Betrieb ist
- WLAN-Router oder Access Point
- Eine WLAN-Karte für jeden Computer, der in das WLAN eingebunden werden soll
- Netzkabel mit Netzwerkanschluss (RJ-45)

Überprüfen der WLAN-Karte

In Abhängigkeit von den Optionen, die Sie beim Kauf Ihres Computers ausgewählt haben, kann der Computer in vielfältigen Konfigurationen ausgeliefert werden. Um zu ermitteln, ob der Computer über eine WLAN-Karte verfügt, und um deren Typ zu bestimmen, bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Die Schaltfläche **Start** mit der Option **Verbinden mit** (bzw. **Verbindung herstellen**)
- Die Auftragsbestätigung für Ihren Computer

Schaltfläche „Start“ mit Option „Verbinden mit“ (bzw. „Verbindung herstellen“)

Microsoft Windows XP: Klicken Sie auf **Start** → **Verbinden mit** → **Alle Verbindungen anzeigen**.

Microsoft Windows Vista: Klicken Sie auf  → **Verbindung herstellen** → **Netzwerkcomputer und -geräte anzeigen**.



ANMERKUNG: Wenn der Computer für das **Klassische Startmenü** eingerichtet ist, können Sie die Netzwerkverbindungen anzeigen, indem Sie auf **Start** → **Einstellungen** → **Netzwerkverbindungen** klicken. Wird die Option **Drahtlose Netzwerkverbindung** nicht angezeigt, ist möglicherweise keine WLAN-Karte installiert. Wenn unter „LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet“ nicht die Option „Drahtlose Netzwerkverbindung“ angezeigt wird, ist möglicherweise keine WLAN-Karte installiert.

Wird die Option „Drahtlose Netzwerkverbindung“ angezeigt, ist eine WLAN-Karte installiert. So zeigen Sie Detailinformationen zur WLAN-Karte an:

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**.
- 2 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Das Dialogfeld **Eigenschaften von Drahtlose Netzwerkverbindung** wird angezeigt. Auf der Registerkarte **Allgemein** sind der Name der WLAN-Karte und die Modellnummer aufgeführt.

Auftragsbestätigung für Ihren Computer

Die Auftragsbestätigung, die Ihnen bei der Bestellung Ihres Computers übermittelt wurde, enthält eine Aufstellung der Hardware und Software, die im Lieferumfang des Computers enthalten war.

Einrichten eines neuen WLAN mithilfe eines WLAN-Routers und eines Breitbandmodems

- 1 Wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter (ISP, Internet Service Provider), um spezifische Informationen zu den Verbindungsanforderungen für Ihr Breitbandmodem zu erhalten.
- 2 Stellen Sie sicher, dass Sie über einen Festnetz-Internetzugang über Ihr Breitbandmodem verfügen, bevor Sie damit beginnen, eine WLAN-vermittelte Internetverbindung herzustellen (siehe „Physisches Anschließen an ein Netzwerk oder ein Breitbandmodem“ auf Seite 47).
- 3 Installieren Sie die erforderliche Software für Ihren WLAN-Router. Möglicherweise ist im Lieferumfang Ihres WLAN-Routers eine Installations-CD enthalten. Installations-CDs enthalten üblicherweise Informationen zur Installation und zur Problembehandlung. Installieren Sie die erforderliche Software entsprechend den Anweisungen des Router-Herstellers.
- 4 Fahren Sie Ihren Computer und alle anderen Wireless-aktivierten Computer in der Nähe über das Menü **Start** (bzw. über  herunter.
- 5 Trennen Sie das Stromkabel des Breitbandmodems von der Steckdose.
- 6 Trennen Sie das Netzkabel vom Computer und vom Modem.
- 7 Trennen Sie das Netzadapterkabel vom WLAN-Router, um sicherzustellen, dass dieser von der Stromversorgung getrennt ist.



ANMERKUNG: Warten Sie mindestens fünf Minuten, nachdem Sie die Verbindung mit dem Breitbandmodem getrennt haben, bevor Sie mit dem Einrichten des Netzwerks fortfahren.

- 8 Schieben Sie ein Netzkabel in den RJ-45-Netzwerkanschluss des Breitbandmodems, während es von der Stromversorgung getrennt ist.
- 9 Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an den RJ-45-Netzwerkanschluss des WLAN-Routers an, während er von der Stromversorgung getrennt ist.
- 10 Stellen Sie sicher, dass das Breitbandmodem ausschließlich über das Netzkabel mit dem WLAN-Router verbunden ist, also keine anderen Netzwerk- oder USB-Kabel angeschlossen sind.



ANMERKUNG: Nehmen Sie die Wireless-Geräte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge wieder in Betrieb, um sicherzustellen, dass keine Verbindungsfehler auftreten.

- 11 Schalten Sie zunächst *nur* das Breitbandmodem ein und warten Sie mindestens zwei Minuten, damit sich das Gerät stabilisieren kann. Fahren Sie nach der zweiminütigen Wartezeit mit Schritt 12 fort.
- 12 Schalten Sie den WLAN-Router ein und warten Sie mindestens zwei Minuten, damit sich das Gerät stabilisieren kann. Fahren Sie nach der zweiminütigen Wartezeit mit Schritt 13 fort.
- 13 Starten Sie den Computer und warten Sie, bis das Gerät vollständig hochgefahren ist.

- 14** Schlagen Sie die erforderlichen Anweisungen für die folgenden Schritte in der Dokumentation zu Ihrem WLAN-Router nach, um diesen einzurichten:
- Stellen Sie die Kommunikation zwischen dem Computer und dem WLAN-Router her.
 - Konfigurieren Sie den WLAN-Router für die Kommunikation mit dem Breitbandmodem.
 - Ermitteln Sie den Broadcast-Namen des WLAN-Routers. Für den Broadcast-Namen des WLAN-Routers werden möglicherweise die technischen Begriffe SSID (Service Set Identifier) oder Netzwerkname verwendet.
- 15** Konfigurieren Sie ggf. Ihre WLAN-Karte für die Verbindung mit dem WLAN (siehe „Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN“ auf Seite 51).

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie vor dem Verbinden mit dem WLAN sicher, dass die Anweisungen unter „Wireless Local Area Network (WLAN)“ auf Seite 49 ausgeführt wurden.

 **ANMERKUNG:** Die folgenden Netzwerkanweisungen gelten nicht für integrierte Karten mit Bluetooth® Wireless-Technologie und Mobilfunkgeräte.

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Anweisungen für das Verbinden mit einem Netzwerk über WLAN-Technologien. Möglicherweise weichen die tatsächlichen Netzwerknamen und Konfigurationsdetails von den hier gegebenen Details ab. Unter „Wireless Local Area Network (WLAN)“ auf Seite 49 finden Sie weitere Informationen zur Vorbereitung einer Verbindung Ihres Computer mit einem WLAN.

Ihre WLAN-Karte erfordert für eine Verbindung mit einem Netzwerk spezielle Software und Treiber. Die Software ist bereits installiert.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Software entfernt oder beschädigt wurde, befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen in der Benutzerdokumentation für Ihre WLAN-Karte. Überprüfen Sie den Typ der in Ihrem Computer installierten WLAN-Karte und suchen Sie dann auf der Dell™ Support-Website unter support.dell.com nach diesem Namen. Unter „Überprüfen der WLAN-Karte“ auf Seite 49 erfahren Sie, wie Sie Informationen zu dem Typ der in Ihrem Computer installierten WLAN-Karte erhalten.

Ermitteln der Geräteverwaltung für WLAN-Netzwerkgeräte

Für die Verwaltung der Netzwerkgeräte können in Abhängigkeit von der auf Ihrem Computer installierten Software verschiedene Konfigurationsdienstprogramme zum Einsatz kommen.

- Das Clientdienstprogramm für die WLAN-Karte
- Das Betriebssystem Windows (Windows XP oder Windows Vista)

In Windows XP:

So ermitteln Sie unter Windows XP, welches Dienstprogramm für die Verwaltung Ihrer WLAN-Karte verwendet wird:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Einstellungen**→ **Systemsteuerung**→ **Netzwerkverbindungen**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Drahtlose Netzwerkverbindung** und klicken Sie dann auf **Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen**.

Wenn im Fenster **Wählen Sie ein drahtloses Netzwerk** die Meldung **Windows kann diese Verbindung nicht konfigurieren** angezeigt wird, erfolgt die Konfiguration der WLAN-Karte über deren eigenes Clientdienstprogramm.

Wenn im Fenster **Wählen Sie ein drahtloses Netzwerk** die Meldung **Klicken Sie auf ein Element in der nachstehenden Liste, um eine Verbindung zu einem WLAN in der Nähe herzustellen oder um weitere Informationen zu erhalten** angezeigt wird, erfolgt die Konfiguration der WLAN-Karte über das Betriebssystem Windows XP.

In Windows Vista:

So ermitteln Sie unter Windows Vista, welches Dienstprogramm für die Verwaltung Ihrer WLAN-Karte verwendet wird:

- 1 Klicken Sie auf  → **Verbindung herstellen** → **Drahtlosnetzwerke verwalten**.
- 2 Doppelklicken Sie auf ein Profil, um das Fenster mit den Eigenschaften des Drahtlosnetzwerks zu öffnen.

Genauere Informationen zu dem Konfigurationsdienstprogramm für die WLAN-Karte, das auf Ihrem Computer installiert ist, finden Sie in der Dokumentation zu Drahtlosnetzwerken im Windows Hilfe- und Supportcenter (siehe „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14).

Fertigstellen der WLAN-Verbindung

Wenn Sie den Computer einschalten und es wird in der Nähe ein Netzwerk erkannt (für das der Computer nicht konfiguriert ist), wird neben dem Netzwerksymbol im Infobereich (in der unteren rechten Ecke des Windows-Desktops) eine Popup-Meldung angezeigt.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, die von dem zuständigen Dienstprogramm angezeigt werden.

Nachdem Ihr Computer für das ausgewählte WLAN konfiguriert worden ist, wird eine weitere Popup-Meldung angezeigt, die Sie darüber informiert, dass Ihr Computer mit dem Netzwerk verbunden ist.

Danach informiert Sie diese Popup-Meldung jedes Mal über die ausgewählte WLAN-Verbindung, wenn Sie sich im Bereich dieses WLAN-Netzwerks mit Ihrem Computer anmelden.



ANMERKUNG: Wenn Sie ein sicheres Netzwerk auswählen, müssen Sie einen WEP (Wired Equivalent Privacy)- oder WPA (WiFi Protected Access)-Schlüssel eingeben, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Jedes Netzwerk besitzt individuelle Sicherheitseinstellungen. Dell kann Ihnen diese Informationen nicht liefern.



ANMERKUNG: Es kann bis zu 1 Minute dauern, bis der Computer die Verbindung zum Netzwerk hergestellt hat.

Aktivieren/Deaktivieren der WLAN-Karte



ANMERKUNG: Wenn Sie zu einem WLAN keine Verbindung herstellen können, stellen Sie sicher, dass alle für die Einrichtung eines WLANs erforderlichen Komponenten vorhanden sind (siehe „Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WLAN-Verbindung“ auf Seite 49).

Informationen zum Aktivieren oder Deaktivieren der Netzwerkkarte finden Sie unter „Herstellen einer Verbindung zu einem mobilen Breitbandnetzwerk“ auf Seite 54.

Überwachen des Status der WLAN-Karte mit Dell QuickSet

Die Wireless-Aktivitätsanzeige ermöglicht eine problemlose Statusüberwachung der Wireless-Netzwerkgeräte des Computers. Zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Wireless-Aktivitätsanzeige klicken Sie auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste und wählen **Hotkey Popups**. Falls das Kontrollkästchen **Wireless Activity Indicator Off** (Wireless-Aktivitätsanzeige aus) nicht aktiviert ist, leuchtet die Aktivitätsanzeige. Ist das Kontrollkästchen **Wireless Activity Indicator Off** (Wireless-Aktivitätsanzeige aus) aktiviert, leuchtet die Aktivitätsanzeige nicht.

Die Wireless-Aktivitätsanzeige zeigt an, ob die Wireless-Geräte des Computers aktiviert oder deaktiviert sind. Wenn Sie die Wireless-Netzwerkfunktion ein- oder ausschalten, wird die Anzeige der Wireless-Aktivitätsanzeige entsprechend aktualisiert.

Weitere Informationen zur Wireless-Aktivitätsanzeige von Dell QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste klicken und anschließend die Option **Help** (Hilfe) wählen.

Mobiles Breitbandnetzwerk (Wireless Wide Area Network, WWAN)

Bei einem mobilen Breitbandnetzwerk, das auch als WWAN (Wireless Wide Area Network) bezeichnet wird, handelt es sich um ein mobiles digitales Hochgeschwindigkeitsnetzwerk mit einer wesentlich größeren Abdeckung als bei einem WLAN, das i. d. R. einen Abdeckungsradius von 50 bis 300 Meter bietet. Ihr Computer kann WWAN-Netzwerkverbindungen so lange aufrecht erhalten, wie sich der Computer im Abdeckungsbereich Ihres Mobilfunkdatenanbieters befindet. Wenden Sie sich an Ihren Dienstanbieter, um Informationen zur Abdeckung in Hochgeschwindigkeits-Mobilfunknetzwerken zu erhalten.



ANMERKUNG: Auch wenn Sie in einer gegebenen geographischen Umgebung ein Gespräch über Ihr Mobiltelefon durchführen können, kann es vorkommen, dass Sie sich nicht im Abdeckungsbereich für Mobilfunkdaten befinden.

Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WWAN-Verbindung



ANMERKUNG: Je nach gegebener Computerkonfiguration können Sie eine WWAN-Verbindung unter Verwendung einer WWAN-ExpressCard oder einer WWAN-Mini-Card herstellen.

Sie benötigen die folgenden Komponenten, um eine WWAN-Verbindung einzurichten:

- WWAN-ExpressCard oder aktivierte WWAN-Mini-Card (je nach verfügbarer Computerkonfiguration)



ANMERKUNG: Anleitungen zur Verwendung von ExpressCards finden Sie unter „Installieren einer PC Card oder ExpressCard“ auf Seite 59.

- Aktivierte WWAN-ExpressCard oder aktivierte SIM-Karte für Ihren Dienstanbieter

- Das Dell Mobile Broadband Card-Dienstprogramm (das Programm ist bereits auf dem Computer installiert, wenn Sie die Karte zusammen mit dem Computer erworben haben; Sie finden es darüber hinaus auf der CD im Lieferumfang der Karte, wenn Sie diese separat von Ihrem Computer erworben haben)

Wenn das Dienstprogramm beschädigt ist oder auf dem Computer gelöscht wurde, befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen im Benutzerhandbuch zu dem *Dell Mobile Broadband Card*-Dienstprogramm. Das Benutzerhandbuch ist über das Hilfe- und Supportcenter von Windows (siehe „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14) bzw. auf der CD im Lieferumfang der Karte, wenn Sie diese separat von Ihrem Computer erworben haben, verfügbar.

Überprüfen der WWAN-Karte von Dell (Dell Mobile Broadband Card)

In Abhängigkeit von den Optionen, die Sie beim Kauf Ihres Computers ausgewählt haben, kann der Computer in vielfältigen Konfigurationen ausgeliefert werden. Informationsquellen zur Bestimmung der Computerkonfiguration:

- Ihre Auftragsbestätigung
- Microsoft Windows-Hilfe- und Supportcenter

So überprüfen Sie Ihre WWAN-Karte im Hilfe- und Supportcenter von Windows:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Hilfe und Support**→ „Tools“ zum Anzeigen von Computerinformationen und Ermitteln von Fehlerursachen verwenden.
- 2 Klicken Sie unter **Tools** auf **Computerinformationen**→ **Informationen über auf diesem Computer installierte Hardware anzeigen**.

Im Fenster **Computerinformationen - Hardware** wird neben anderen Hardwarekomponenten der Typ der auf dem Computer installierten WWAN-Karte angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Die WWAN-Karte ist unter **Modems** aufgelistet.

Herstellen einer Verbindung zu einem mobilen Breitbandnetzwerk

 **ANMERKUNG:** Die folgenden Anweisungen gelten ausschließlich für WWAN-ExpressCards bzw. WWAN-Mini-Cards. Sie gelten nicht für integrierte Karten mit Wireless-Technologie.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen den mobilen Breitbanddienst über Ihren Mobilfunkanbieter aktivieren lassen, um eine Verbindung mit dem Internet herstellen zu können. Anweisungen und zusätzliche Informationen zur Verwendung des Dell Mobile Broadband Card-Dienstprogramms finden Sie im Benutzerhandbuch, das über das Hilfe- und Supportcenter von Windows zur Verfügung steht (siehe „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14). Das Benutzerhandbuch steht auch über die Dell Support-Website unter **support.dell.com** und auf der CD im Lieferumfang der Karte, wenn Sie diese separat von Ihrem Computer erworben haben, zur Verfügung.

Verwenden Sie das Dell Mobile Broadband Card-Dienstprogramm zum Herstellen und Verwalten einer WWAN-Verbindung mit dem Internet:

- 1 Klicken Sie auf das Symbol **Dell Mobile Broadband Card Utility**  auf dem Windows-Desktop, um das Dienstprogramm auszuführen.
- 2 Klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

 **ANMERKUNG:** Die Schaltfläche **Connect** (Verbinden) wird durch die Schaltfläche **Disconnect** (Trennen) ersetzt.

3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Netzwerkverbindung mit dem Dienstprogramm zu verwalten.

Oder

1 Klicken Sie auf **Start**→**Alle Programme**→**Dell Wireless**.

2 Klicken Sie auf **Dell Wireless Broadband** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



ANMERKUNG: Wenn Sie zu einem mobilen Breitbandnetzwerk keine Verbindung herstellen können, stellen Sie sicher, dass alle für die Einrichtung einer WWAN-Verbindung erforderlichen Komponenten vorhanden sind (siehe „Erforderliche Komponenten zum Herstellen einer WWAN-Verbindung“ auf Seite 53), und überprüfen Sie anschließend, ob Ihre WWAN-Karte aktiviert ist, indem Sie die Einstellung des Wireless-Schalters überprüfen.

Mit dem Wireless-Schalter an Ihrem Computer können Sie die WWAN-Karte aktivieren oder deaktivieren.

Sämtliche Wireless-Geräte Ihres Computers lassen sich mit dem Wireless-Schalter ein- und ausschalten. Dieser Schalter befindet sich an der linken Seite des Computers (siehe „Linke Seitenansicht“ auf Seite 18).

Wenn sich der Schalter in der Stellung „Ein“ befindet, bewegen Sie ihn in die Stellung „Aus“, um den Schalter und die WWAN-Karte zu deaktivieren. Wenn sich der Schalter in der Stellung „Aus“ befindet, bewegen Sie ihn in die Stellung „Ein“, um den Schalter und die WWAN-Karte (Dell Mobile Broadband Card) zu aktivieren. Informationen zu den Stellungen des Wireless-Schalters finden Sie unter „Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator“ auf Seite 56.

Hinweise zur Überwachung des Status Ihres Wireless-Geräts finden Sie unter „Überwachen des Status der WLAN-Karte mit Dell QuickSet“ auf Seite 53.

Verwalten der Netzwerkeinstellungen mit dem Dell QuickSet Location Profiler

Der Dell QuickSet Location Profiler hilft Ihnen bei der Verwaltung von Netzwerkeinstellungen, die sich auf den physischen Standort Ihres Computers beziehen. Diese Einstellungen umfassen zwei Kategorien:

- **Location Profile Settings** (Standortprofil-Einstellungen)
- **General Mobility Settings** (Allgemeine Mobilitätseinstellungen)

Mithilfe der **Location Profile Settings** (Standortprofil-Einstellungen) können Sie Profile für den Internetzugang Ihres Computers innerhalb Ihres Büros oder von anderen öffentlichen Plätzen mit Internetdiensten erstellen. Die **General Mobility Settings** (allgemeinen Mobilitätseinstellungen) ermöglichen es Ihnen, die Handhabung von Netzwerkverbindungen anzupassen. Die Profile umfassen verschiedene Netzwerkeinstellungen und Geräte, die Sie für den Einsatz Ihres Computers an unterschiedlichen Standorten benötigen.

Weitere Informationen zu QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol in der Taskleiste klicken und anschließend die Option **Help** (Hilfe) wählen.

Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator

Der Wireless-Schalter an Ihrem Dell-Computer verwendet die Software Dell Wi-Fi Catcher Network Locator, um WiFi-kompatible WLANs in Ihre Nähe zu lokalisieren. Weitere Informationen zum Wireless-Schalter finden Sie unter „Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator“ auf Seite 56.

Um nach WiFi-WLANs zu suchen, bewegen Sie den Schalter in der Art eines Schiebereglers zur Position „Scan“ und halten ihn einige Sekunden lang in dieser vorübergehenden Stellung. Der Wi-Fi Catcher Network Locator (Netzwerk-Finder) funktioniert unabhängig vom Zustand des Computers (ein- oder ausgeschaltet, Standby-Modus oder Ruhezustand), sofern der Schalter über QuickSet oder das BIOS (System-Setup-Programm) für die Steuerung von WiFi-Netzwerkverbindungen konfiguriert wurde.

Da der Wi-Fi Catcher Network Locator zum Zeitpunkt der Lieferung des Computers deaktiviert und nicht konfiguriert ist, müssen Sie den Schalter zuerst mithilfe von Dell QuickSet aktivieren und für die Steuerung von WiFi-Netzwerkverbindungen konfigurieren.



ANMERKUNG: Die Statusanzeige des Dell Wi-Fi Catcher Network Locator leuchtet nur, wenn der Computer ausgeschaltet ist und die WLAN-Funktionen im System-Setup-Programm aktiviert sind. Beim Arbeiten mit einem Microsoft Windows-Betriebssystem leuchtet die Statusanzeige hingegen nicht.

Microsoft® Windows®-Firewall

Die integrierte Firewall von Windows bietet grundlegenden Schutz vor unbefugtem Zugriff auf den Computer, wenn dieser mit dem Internet verbunden ist. Die Firewall wird automatisch aktiviert, wenn Sie den Netzwerkinstallations-Assistenten ausführen.

Wenn die Windows-Firewall für eine Netzwerkverbindung aktiviert ist, wird das entsprechende Symbol mit rotem Hintergrund in der Systemsteuerung unter **Netzwerkverbindungen** angezeigt.



ANMERKUNG: Auch bei aktivierter Firewall ist es weiterhin notwendig, Virenschutzsoftware einzusetzen.

Weitere Informationen hierzu erhalten Sie, indem Sie auf **Start** → **Systemsteuerung** → **Sicherheit** → **Windows-Firewall** klicken oder den Abschnitt unter „Hilfe- und Supportcenter unter Windows“ auf Seite 14 lesen.

Verwenden von Erweiterungskarten

Kartentypen

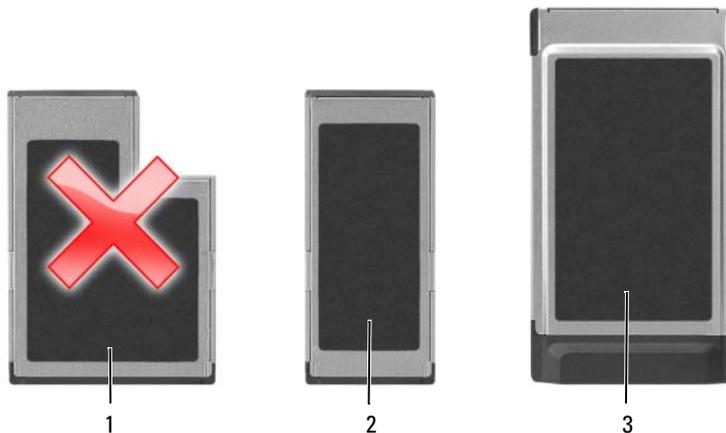
Dieser Computer unterstützt die Verwendung von PC Cards, ExpressCards (mit Adapter), Secure Digital (SD)-Karten und Smart Cards.

Weitere Informationen zu Smart Cards finden Sie unter „Installieren einer Smart Card“ auf Seite 64.

Informationen zu unterstützten Kartentypen finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 139.

ANMERKUNG: Der Computer kann nicht von einer PC Card gestartet werden.

Der PC Card-Steckplatz verfügt über einen Anschluss für eine einzelne Karte vom Typ I oder Typ II. Der PC Card-Steckplatz unterstützt die Kartenbus-Technologie sowie PC Cards mit Überlänge. Der Begriff „Typ“ einer Karte bezieht sich auf deren Dicke und nicht auf deren Funktionalität.



1 ExpressCard mit 54 mm
(Breite *nicht* unterstützt)

2 ExpressCard mit 34 mm
Breite (unterstützt mit
Adapter)

3 PC Card
(unterstützt)

Platzhalterkarten

Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im Kartensteckplatz installiert. Platzhalterkarten schützen nicht genutzte Steckplätze vor Staub und anderen Fremdkörpern. Bewahren Sie die Platzhalterkarte für den Fall auf, dass keine Karte im Steckplatz installiert ist. Platzhalterkarten aus anderen Systemen können möglicherweise nicht in diesem Computer verwendet werden. Hinweise zum Entfernen der Platzhalterkarte finden Sie unter „Entfernen einer PC Card oder einer Platzhalterkarte“ auf Seite 60.

PC Cards

Informationen zu unterstützten PC Cards finden Sie unter „PC Card/Express Card“ auf Seite 139.



ANMERKUNG: Der Computer kann nicht von einer PC Card gestartet werden.

Der PC Card-Steckplatz verfügt über einen Anschluss für eine einzelne Karte vom Typ I oder Typ II. Der PC Card-Steckplatz unterstützt die CardBus-Technologie sowie PC Cards mit Überlänge. Der Begriff „Typ“ einer Karte bezieht sich auf deren Dicke und nicht auf deren Funktionalität.

PC Card-Platzhalterkarten

Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im PC Card-Steckplatz installiert. Platzhalterkarten schützen nicht genutzte Steckplätze vor Staub und anderen Fremdkörpern. Bewahren Sie die Platzhalterkarte für den Fall auf, dass keine PC Card im Steckplatz installiert ist. Platzhalterkarten aus anderen Systemen können möglicherweise nicht in diesem Computer verwendet werden.

Hinweise zum Entfernen der Platzhalterkarte finden Sie unter „Entfernen einer PC Card oder einer Platzhalterkarte“ auf Seite 60.

PC Cards mit Überlänge

Eine PC Card mit Überlänge (beispielsweise eine Karte für Wireless-Netzwerke) ist länger als eine standardmäßige PC Card und ragt über den Computer hinaus. Beachten Sie bei Verwendung von PC Cards mit Überlänge die folgenden Sicherheitshinweise:

- Schützen Sie das freiliegende Ende einer installierten Karte. Stöße gegen das freiliegende Ende können eine Beschädigung der Systemplatine verursachen.
- Entfernen Sie stets die PC Card mit Überlänge, bevor Sie den Computer in seiner Tragetasche verstauen.

Installieren einer PC Card oder ExpressCard

Eine PC Card oder ExpressCard kann auch bei eingeschaltetem Computer installiert werden. Die Karten werden automatisch vom Computer erkannt.

PC Cards und ExpressCards sind in der Regel durch ein Symbol (Dreieck oder Pfeil) gekennzeichnet, das angibt, welche Kartenseite in den Steckplatz einzusetzen ist. Die Karten sind passgeformt, um ein korrektes Einstecken zu gewährleisten. Falls Unklarheiten bezüglich der Ausrichtung der Karte bestehen, können Sie entsprechende Informationen der mitgelieferten Dokumentation entnehmen.

⚠ VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch* und die Anweisungen im Abschnitt „Vor Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 112.

So installieren Sie eine PC Card:

- 1 Halten Sie die Karte mit der Kartenoberseite nach oben und stellen Sie sicher, dass das Symbol für die Ausrichtung der Karte auf den Steckplatz weist. Die Entriegelungstaste muss möglicherweise gedrückt werden, um die Karte einsetzen zu können.
- 2 Schieben Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Anschluss eingerastet ist. Üben Sie keine Gewalt aus, wenn beim Einschieben der Karte zu viel Widerstand zu spüren ist. Überprüfen Sie die Ausrichtung der Karte und versuchen Sie es erneut.

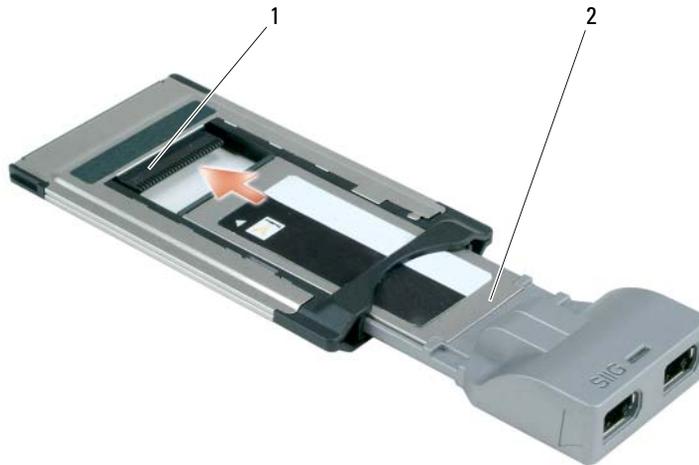


1 PC Card

Der Computer erkennt die meisten PC Cards und lädt automatisch die entsprechenden Gerätetreiber. Verwenden Sie die mit Ihrer PC Card gelieferte Diskette oder CD, wenn das Konfigurationsprogramm Sie auffordert, die Treiber des Herstellers zu laden.

So installieren Sie eine ExpressCard:

- 1 Setzen Sie die ExpressCard in den zugehörigen PC Card-Adapter ein (dieser wird zusammen mit der ExpressCard geliefert).
- 2 Installieren Sie die ExpressCard zusammen mit dem Adapter auf dieselbe Weise wie eine PC Card (siehe „PC Cards“ auf Seite 58).



1 Steckplatz

2 ExpressCard

Entfernen einer PC Card oder einer Platzhalterkarte

➔ HINWEIS: Mithilfe des Dienstprogramms zur PC Card-Konfiguration können Sie eine Karte auswählen und deaktivieren, bevor Sie sie aus dem Computer entfernen (klicken Sie zum Starten auf das Symbol  in der Taskleiste). Das Deaktivieren der Karte ohne Verwendung des Konfigurationsdienstprogramms kann zu Datenverlusten führen. Versuchen Sie nicht, eine PC Card durch Ziehen am Kabel zu entfernen, sofern eines vorhanden ist.

⚠ VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

- 1 Drücken Sie die Entriegelungstaste und nehmen Sie die Karte bzw. Platzhalterkarte heraus. Bei einigen Verriegelungen müssen Sie die Taste zweimal drücken: Das erste Drücken bewirkt das Herausspringen der Taste, ein weiteres Drücken das Herausspringen der Karte.
- 2 Entfernen Sie die PC Card oder Platzhalterkarte.



1 Freigabetaste 2 PC Card

Installieren einer Smart Card oder einer Secure Digital (SD)-Karte

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Karte korrekt ausgerichtet ist. Die goldenen Metallkontakte sollten nach unten zeigen.
- 2 Schieben Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Anschluss eingerastet ist.



Um eine Secure Digital-Karte zu entfernen, drücken Sie in Richtung des Einschubs gegen die Karte. Diese springt daraufhin aus ihrer Halterung nach außen. Entfernen Sie die Karte aus dem Computer.

Karten mit Überlänge

Eine Karte mit Überlänge (beispielsweise eine Karte für Wireless-Netzwerke) ist länger als eine Standardkarte und ragt über den Computer hinaus. Beachten Sie bei Verwendung von Karten mit Überlänge die folgenden Sicherheitshinweise:

- Schützen Sie das freiliegende Ende einer installierten Karte. Stöße gegen das freiliegende Ende können eine Beschädigung der Systemplatine verursachen.
- Entfernen Sie stets die Karte mit Überlänge, bevor Sie den Computer in seiner Tragetasche verstauen.

Sichern des Computers

Sicherheitskabelsperre

ANMERKUNG: Im Lieferumfang Ihres Computers ist keine Sicherheitskabelsperre enthalten.

Bei einer Sicherheitskabelsperre handelt es sich um eine handelsübliche Diebstahlsicherung. Um die Sperre zu verwenden, befestigen Sie sie an der Aussparung für Sicherheitskabel an Ihrem Dell™-Computer. Weitere Informationen können Sie den Anleitungen entnehmen, die im Lieferumfang der Komponente enthalten sind.

HINWEIS: Vor dem Kauf einer Diebstahlschutzvorrichtung sollten Sie prüfen, ob diese mit dem Sicherheitskabelaussparung an Ihrem Computer kompatibel ist.



Smart Cards

ANMERKUNG: Informationen zum Sichern des Computers für den Transport auf Reisen finden Sie unter „Reisen mit dem Computer“ auf Seite 131.

Wissenswertes über Smart Cards

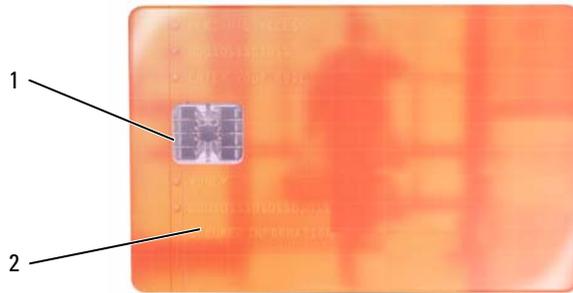
Smart Cards sind tragbare Geräte im Kreditkartenformat mit integrierten Schaltungen im Inneren. In die Oberfläche der Smart Card ist üblicherweise ein Prozessor integriert, der sich unter der goldenen Kontaktfläche befindet. Da Smart Cards klein sind und integrierte Schaltungen enthalten, sind sie ein wertvolles Werkzeug für Sicherheits-, Datenspeicherungs- und Spezialprogramme. Mithilfe von Smart Cards lässt sich die Systemsicherheit erhöhen, indem etwas, das der Anwender besitzt (Smart Card), mit etwas, das nur der Anwender wissen sollte (PIN), kombiniert wird. Damit wird eine noch besser gesicherte Benutzerauthentifizierung möglich als nur mit einem Kennwort.

Installieren einer Smart Card

Smart Cards können auch bei eingeschaltetem Computer installiert werden. Die Karten werden automatisch vom Computer erkannt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine Smart Card zu installieren:

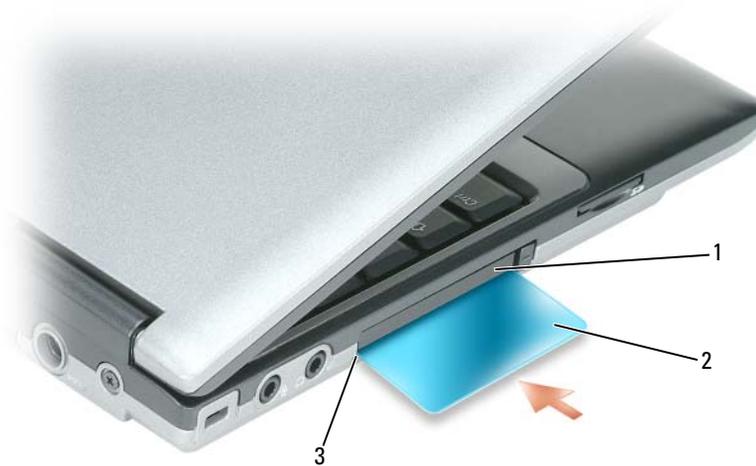
- 1 Halten Sie die Karte so, dass die goldene Kontaktfläche nach oben und zum Steckplatz der Smart Card zeigt.



- 1 Goldene Kontaktfläche 2 Smart Card (Oberseite)

- 2 Schieben Sie die Smart Card in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Anschluss eingerastet ist. Die Smart Card ragt ca. 1,27 cm über den Steckplatz hinaus. Der Steckplatz für die Smart Card befindet sich unter dem PC Card-Steckplatz.

Üben Sie keine Gewalt aus, wenn beim Einschieben der Karte zu viel Widerstand zu spüren ist. Überprüfen Sie die Ausrichtung der Karte und versuchen Sie es erneut.



1 PC Card-Steckplatz

2 Smart Card

3 Smart Card-Steckplatz

Kennwörter

ANMERKUNG: Bei der Auslieferung des Computers sind alle Kennwörter deaktiviert.

Das primäre Kennwort (Systemkennwort), das Administratorkennwort und das Festplattenkennwort verhindern auf verschiedene Weise den unerlaubten Zugang zu Ihrem Computer. Der folgenden Tabelle können Sie die bei Ihrem Computer zur Verfügung stehenden Kennworttypen und -funktionen entnehmen.

Kennworttyp	Merkmale
Primäres Kennwort (Systemkennwort)	<ul style="list-style-type: none"> • Schützt den Computer vor unbefugtem Zugriff.
Administratorkennwort	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährt Systemadministratoren oder Kundendiensttechnikern Zugriff auf Computer zum Zwecke der Reparatur oder Neukonfiguration. • Ermöglicht es Ihnen, den Zugang zum System-Setup-Programm auf die gleiche Weise einzuschränken, wie ein primäres Kennwort den Zugang zum Computer einschränkt. • Kann anstelle des primären Kennworts verwendet werden.
Festplattenkennwort	<ul style="list-style-type: none"> • Schützt die Daten auf der Festplatte oder externen Festplatten (falls verwendet) vor unbefugtem Zugriff.

ANMERKUNG: Einige Festplattenlaufwerke unterstützen keinen laufwerksspezifischen Kennwortschutz.

- ➔ **HINWEIS:** Kennwörter bieten ein hohes Maß an Sicherheit für die Daten auf Ihrem Computer oder Ihrer Festplatte. Dennoch sind Kennwörter nicht immer zuverlässig. Falls Sie eine noch höhere Sicherheitsstufe benötigen, sollten Sie zusätzliche Schutzmaßnahmen ergreifen, z. B. Smart Cards, Programme zur Datenverschlüsselung oder PC Cards mit Verschlüsselungsfunktionen verwenden.

Berücksichtigen Sie bei der Verwendung von Kennwörtern die folgenden Richtlinien:

- Ihre Kennwörter sollten leicht zu merken, nicht jedoch leicht zu raten sein. Verwenden Sie beispielsweise keine Namen von Familienmitgliedern oder Haustieren.
- Es wird empfohlen, eigene Kennwörter nicht zu notieren. Falls Sie ein Kennwort dennoch notieren, vergewissern Sie sich, dass sich das Kennwort an einer sicheren Stelle befindet.
- Verwenden Sie ein Kennwort nicht gemeinsam mit anderen Personen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie Ihr Kennwort (bzw. Kennwörter) jederzeit unbeobachtet eingeben.

- ➔ **HINWEIS:** Kennwörter bieten ein hohes Maß an Sicherheit für die Daten auf Ihrem Computer oder Ihrer Festplatte. Dennoch sind Kennwörter nicht immer zuverlässig. Falls Sie eine noch höhere Sicherheitsstufe benötigen, sollten Sie zusätzliche Schutzmaßnahmen ergreifen, z. B. Smart Cards, Programme zur Datenverschlüsselung oder PC Cards mit Verschlüsselungsfunktionen verwenden.

Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung, wenn Ihnen ein Kennwort abhanden gekommen ist oder wenn Sie sich an das Kennwort nicht erinnern können (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137). Der technische Support von Dell fordert Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit zur Authentifizierung auf, um sicherstellen zu können, dass ausschließlich autorisierte Benutzer auf den Computer zugreifen können,

Verwenden eines primären Kennworts (Systemkennworts)

Mit dem primären Kennwort schützen Sie das System vor unbefugtem Zugang.

Sie werden beim ersten Anmelden am Computer aufgefordert, ein Kennwort anzugeben.

Wenn Sie nicht innerhalb von zwei Minuten ein Kennwort eingeben, wird Ihr Computer in den zuvor geltenden Systemzustand zurückgesetzt.

- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie das Administratorkennwort deaktivieren, wird auch das primäre Kennwort deaktiviert.

Zum Hinzufügen oder Ändern von Kennwörtern öffnen Sie über die **Systemsteuerung** die Anwendung **Benutzerkonten**.

Wenn ein Administratorkennwort vergeben wurde, kann es anstelle des primären Kennworts verwendet werden. Der Computer fordert nicht gesondert zur Eingabe des Administratorkennworts auf.

Verwenden eines Administratorkennworts

Das Administratorkennwort ist dafür gedacht, Systemadministratoren oder Servicetechnikern zwecks Reparatur oder Neukonfiguration den Zugriff auf alle Computer zu ermöglichen. Die Administratoren oder Techniker können den Computern gruppenweise identische Administratorkennwörter zuweisen. Das primäre Kennwort bleibt frei, damit es vom Benutzer selbst festgelegt werden kann.

Um Administratorkennwörter festzulegen oder zu ändern, öffnen Sie in der Systemsteuerung die Anwendung **Benutzerkonten**

Sobald ein Administratorkennwort festgelegt ist, wird die Option **Configure Setup** (Setup-Konfiguration) im System-Setup-Programm verfügbar. Mit der Option **Configure Setup** (Setup-Konfiguration) kann der Zugang zum System-Setup-Programm auf die gleiche Weise eingeschränkt werden, in der ein primäres Kennwort den Zugang zum Computer einschränkt.

Das Administratorkennwort kann anstelle des primären Kennworts verwendet werden. Wenn Sie zur Eingabe des primären Kennworts aufgefordert werden, können Sie auch das Administratorkennwort eingeben.



HINWEIS: Wenn Sie das Administratorkennwort deaktivieren, wird auch das primäre Kennwort deaktiviert.



ANMERKUNG: Das Administratorkennwort bietet Zugriff auf den Computer, aber es bietet keinen Zugriff auf die Festplatte, wenn dieser ein Kennwort zugewiesen wurde.

Wenn Sie das primäre Kennwort vergessen haben und kein Administratorkennwort definiert ist oder wenn sowohl das Administrator- als auch das primäre Kennwort zwar definiert, jedoch vergessen wurden, wenden Sie sich an den Systemadministrator oder rufen Sie bei Dell an (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

Verwenden eines Kennworts für das Festplattenlaufwerk

Das Kennwort für die Festplatte schützt die Daten auf der Festplatte vor unbefugtem Zugriff. Sie können auch ein Kennwort für die externe Festplatte vergeben (soweit verwendet), das mit dem Kennwort der primären Festplatte identisch sein kann.

Um ein Festplattenkennwort zuzuweisen oder zu ändern, rufen Sie das System-Setup-Programm auf (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 97).

Wenn ein Festplattenkennwort vergeben wurde, müssen Sie dieses jedesmal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder aus dem Standby-Modus bzw. Energiesparmodus in den Normalbetrieb zurückkehren.

Wenn das Kennwort für die Festplatte aktiviert ist, müssen Sie es bei jedem Einschalten des Computers eingeben: Es wird eine Meldung angezeigt, in der nach dem Festplattenkennwort gefragt wird.

Geben Sie Ihr Kennwort (mit maximal 8 Zeichen) ein und drücken Sie die <Eingabetaste>, um fortzufahren.

Wenn Sie nicht innerhalb von zwei Minuten ein Kennwort eingeben, wird Ihr Computer in den zuvor geltenden Systemzustand zurückgesetzt.

Bei Eingabe eines falschen Kennworts wird dies in einer Meldung angezeigt. Drücken Sie die <Eingabetaste> und versuchen Sie es erneut.

Wurde nach drei Versuchen noch immer nicht das richtige Kennwort eingegeben, versucht der Computer den Neustart über ein anderes startfähiges Gerät, wenn die Option **Boot First Device** (Erstes Startgerät) im System-Setup-Programm dementsprechend eingestellt wurde. Wenn die Option **Boot First Device** (Erstes Startgerät) nicht so gesetzt wurde, dass der Neustart über ein anderes Gerät möglich ist, kehrt der Computer in den Betriebszustand zurück, in dem er sich nach dem Einschalten befand.

Wenn das Festplattenkennwort, das Kennwort für externe Festplatten und das primäre Kennwort identisch sind, werden Sie nur zur Eingabe des primären Kennworts aufgefordert. Wenn das Festplattenkennwort und das primäre Kennwort unterschiedlich sind, werden Sie zur Eingabe beider Kennwörter aufgefordert. Zwei unterschiedliche Kennwörter bieten höhere Sicherheit.



ANMERKUNG: Das Administratorkennwort bietet Zugriff auf den Computer, aber es bietet keinen Zugriff auf die Festplatte, wenn dieser ein Kennwort zugewiesen wurde.

Trusted Platform Module (TPM)

 **ANMERKUNG:** Nach China gelieferte Computer sind nicht mit der TPM-Funktion ausgestattet.

 **ANMERKUNG:** Die TPM-Funktionalität unterstützt Verschlüsselung nur dann, wenn die TPM-Funktionen vom Betriebssystem unterstützt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zur TPM-Software und den Hilfedateien der Software.

TPM ist ein hardwarebasiertes Sicherheitsmerkmal, das dazu verwendet werden kann, computergenerierte Verschlüsselungsschlüssel zu erstellen und zu verwalten. In Verbindung mit Sicherheitssoftware ergänzt TPM die bestehende Netzwerk- und Computersicherheit durch zusätzliche Funktionen, wie z. B. Datei- und E-Mail-Schutz. Die TPM-Funktionalität wird über eine System-Setup-Option aktiviert.

 **HINWEIS:** Um Ihre TPM-Daten und Verschlüsselungsschlüssel zu sichern, befolgen Sie die entsprechenden Sicherungsanleitungen, die im Handbuch *Broadcom Secure Foundation Getting Started Guide* dokumentiert sind. Falls diese Sicherungskopien unvollständig oder beschädigt sind oder verloren gehen, ist Dell nicht in der Lage, Hilfestellung bei der Wiederherstellung verschlüsselter Daten zu leisten.

Aktivieren der TPM-Funktionalität

1 Aktivieren Sie die TPM-Software:

- a Führen Sie einen Neustart des Computers durch und drücken Sie während des PC-Selbsttests beim Einschalten die <F2>-Taste, um das System-Setup-Programm zu starten.
- b Wählen Sie **Security** (Sicherheit) → **TPM Security** (TPM-Sicherheit) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- c Wählen Sie unter **TPM Security** (TPM-Sicherheit) die Option **On** (Ein).
- d Drücken Sie <Esc>, um das Setup-Programm zu beenden.
- e Klicken Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, auf **Save/Exit** (Speichern & Beenden).

2 Aktivieren Sie das TPM-Setup-Programm:

- a Führen Sie einen Neustart des Computers durch und drücken Sie während des PC-Selbsttests beim Einschalten die <F2>-Taste, um das System-Setup-Programm zu starten.
- b Wählen Sie **Security** (Sicherheit) → **TPM Activation** (TPM-Aktivierung) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- c Wählen Sie unter **TPM Activation** (TPM-Aktivierung) die Option **Activate** (Aktivieren) und drücken Sie die <Eingabetaste>.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen das Programm nur einmal aktivieren.

- d Nach dem Abschluss des Vorgangs führt der Computer entweder automatisch einen Neustart durch oder Sie werden aufgefordert, den Computer neu zu starten.

Sicherungsverwaltungs-Software

Die Sicherungsverwaltungs-Software dient dem Zweck, die Sicherheit Ihres Computers durch Nutzung vier verschiedener Sicherheitsfunktionen zu unterstützen:

- Anmeldeverwaltung
- Authentifizierung vor dem Hochfahren (mithilfe eines Fingerabdrucklesers, einer Smart Card oder eines Kennworts)
- Verschlüsselung
- Verwaltung personenbezogener Daten

Verwenden der Sicherungsverwaltungs-Software

Informationen zur Verwendung der Software und der verschiedenen Sicherheitsfunktionen finden Sie im zur Software gehörenden Handbuch *Getting Started Guide*:

Klicken Sie auf **Start** → **Alle Programme** → **Wave EMBASSY Trust Suite** → **Getting Started Guide**.

Software zur Systemprotokollierung

Software zur Systemprotokollierung versetzt Sie in die Lage, Ihren Computer bei Verlust oder Diebstahl wiederauffinden zu können. Die Software ist optional und kann bei der Bestellung Ihres Dell™-Computers zusätzlich erworben werden. Alternativ können Sie Kontakt zu Ihrem Dell-Vertriebsbeauftragten aufnehmen, wenn Sie weitere Informationen zu diesem Sicherheitsfeature wünschen.

 **ANMERKUNG:** Die Software zu Systemprotokollierung ist möglicherweise in bestimmten Ländern nicht verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Bei Verlust oder Diebstahl müssen Sie, wenn Sie über Software zu Systemprotokollierung verfügen, Kontakt zu der Software-Bereitstellungsfirma aufnehmen und diese von dem Verlust in Kenntnis setzen.

Maßnahmen bei Computerverlust oder -diebstahl

- Melden Sie den Verlust bzw. Diebstahl Ihres Computers ordnungsgemäß einer Polizeidienststelle. Geben Sie dabei die in der Beschreibung Ihres Computers vermerkte Service-Tag-Nummer an. Fordern Sie ein Aktenzeichen an und notieren Sie dieses, begleitet von Name, Adresse und Telefonnummer der Polizeidienststelle. Erfragen Sie, falls möglich, den Namen des zuständigen Polizeibeamten und notieren Sie ihn.

 **ANMERKUNG:** Falls Ihnen der Ort bekannt ist, an dem der Computer verloren ging bzw. gestohlen wurde, informieren Sie eine ortsansässige Polizeidienststelle. Ist Ihnen der Ort nicht bekannt, wenden Sie sich an die Polizeidienststelle in Ihrem Wohnort.

- Falls der Computer Firmeneigentum ist, benachrichtigen Sie den Sicherheitsdienst des Unternehmens.
- Nehmen Sie Kontakt zum Dell-Kundendienst auf, um den fehlenden Computer zu melden. Stellen Sie die Computer-Service-Tag-Nummer, das Aktenzeichen sowie Name, Adresse und Telefonnummer der Polizeidienststelle Agentur bereit, der Sie den Verlust Ihres Computers gemeldet haben. Geben Sie, falls möglich, den Namen des zuständigen Mitarbeiters an.

Der zuständige Dell-Kundendienstmitarbeiter verzeichnet Ihre Angaben unter der angegebenen Computer-Service-Tag-Nummer und meldet den Computer als vermisst bzw. gestohlen. Wenn eine (unbekannte) Person Dell um technischen Support ersucht und Ihre Service-Tag-Nummer angibt, wird der Computer automatisch als vermisster bzw. gestohlener Computer registriert. Der Mitarbeiter versucht, Telefonnummer und Adresse des Anrufers in Erfahrung zu bringen. Dell nimmt daraufhin Kontakt zu der angegebenen Polizeidienststelle auf, der Sie den Verlust des Computers gemeldet haben.

Reinigen des Computers

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Computer, Tastatur und Bildschirm

 **VORSICHT:** Trennen Sie den Computer vor der Reinigung vom Stromnetz und entfernen Sie alle installierten Akkus. Reinigen Sie den Computer mit einem weichen feuchten Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger, die eventuell entflammbare Stoffe enthalten.

- Benutzen Sie eine Dose Druckluftspray, um Staub zwischen den Tasten auf der Tastatur zu beseitigen.
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden am Computer oder am Bildschirm zu vermeiden, darf die Reinigungsflüssigkeit nicht direkt auf den Bildschirm gesprüht werden. Verwenden Sie ausschließlich Produkte, die speziell zum Reinigen von Computerbildschirmen vorgesehen sind, und befolgen Sie die mitgelieferten Anweisungen zur Verwendung dieser Produkte.
- Befeuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser oder einem speziellen Reinigungsmittel für Bildschirme und wischen Sie den Bildschirm damit ab.
- Befeuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser und wischen Sie damit über den Computer und die Tastatur. Achten Sie darauf, dass keine Wassertropfen von dem Tuch zwischen das Touchpad und die umgebende Handballenauflage gelangen.

Touchpad

- 1 Fahren Sie den Computer herunter und schalten Sie ihn aus.
- 2 Trennen Sie alle angeschlossenen Geräte von dem Computer und von der Steckdose.
- 3 Entfernen Sie alle installierten Akkus (siehe „Ersetzen des Akkus“ auf Seite 34).
- 4 Befeuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser und wischen Sie damit vorsichtig über die Oberfläche des Touchpads. Achten Sie darauf, dass keine Wassertropfen von dem Tuch zwischen das Touchpad und die umgebende Handballenauflage gelangen.

Diskettenlaufwerk

- ➔ **HINWEIS:** Versuchen Sie nicht, die Schreib- bzw. Leseköpfe mit einem Wattestäbchen zu reinigen. Sie könnten dabei die Ausrichtung der Köpfe beeinträchtigen, was dazu führt, dass das Laufwerk nicht mehr ordnungsgemäß arbeiten kann.

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.

Optische Datenträger

- ➔ **HINWEIS:** Reinigen Sie die Linse im optischen Laufwerk ausschließlich mit Druckluft. Folgen Sie dabei den Anweisungen zur Anwendung des Druckluft-Reinigungsprodukts. Berühren Sie auf keinen Fall die Linse in dem Laufwerk.

Wenn Probleme in Zusammenhang mit der Wiedergabequalität von optischen Datenträgern auftreten (beispielsweise Sequenzen übersprungen werden), versuchen Sie, die betreffenden Datenträger zu reinigen.

- 1 Halten Sie den Datenträger an der Außenkante fest. Sie können auch am Innenrand der Öffnung in der Mitte anfassen.

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

- 2 Wischen Sie mit einem weichen, fusselfreien Tuch über die Unterseite (die unbedruckte Seite) des Datenträgers, immer von der Mitte zu den Außenkanten.

Versuchen Sie, hartnäckige Flecken mit Wasser oder einer schwach konzentrierten Seifenlösung zu entfernen. Darüber hinaus sind im Handel Produkte zur Reinigung von optischen Datenträgern erhältlich, die daneben einen gewissen Schutz vor Verunreinigungen, Fingerabdrücken und Kratzern bieten. Reinigungsprodukte für CDs können auch gefahrlos für DVDs verwendet werden.

Beheben von Störungen

Dell Technical Update Service

Der Dell Technical Update Service bietet proaktive E-Mail-Benachrichtigung über Software- und Hardwareupdates für Ihren Computer. Der Service ist kostenlos und kann hinsichtlich Inhalt, Format und Häufigkeit der Benachrichtigungen individuellem Bedarf entsprechend angepasst werden.

Eine Anmeldung für den Dell Technical Update Service ist im Internet unter support.dell.com/technicalupdate möglich.

Dell Diagnostics

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Wann Dell Diagnostics eingesetzt wird

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie das Programm Dell Diagnostics aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisungen vor Beginn der Arbeiten auszudrucken.

 **HINWEIS:** Dell Diagnostics wird ausschließlich auf Dell™-Computern ausgeführt.

 **ANMERKUNG:** Der *Drivers and Utilities*-Datenträger ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computer enthalten.

Rufen Sie das System-Setup-Programm auf, überprüfen Sie die Konfigurationsinformationen Ihres Computers und stellen Sie sicher, dass das Gerät, das Sie testen möchten, im System-Setup-Programm angezeigt wird und aktiv ist.

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

Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte

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

 **ANMERKUNG:** Falls Ihr Computer nicht in der Lage ist, ein Monitorbild anzuzeigen, wenden Sie sich an Dell (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

 **ANMERKUNG:** Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden (angedockt) ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Computer mit einer funktionsfähigen Steckdose verbunden ist.
- 2 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 3 Starten Sie Dell Diagnostics unter Verwendung eines der beiden nachfolgend beschriebenen Verfahren:

- a Wenn das Dell™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F12>. Wählen Sie „Diagnostics“ aus dem Startmenü und drücken Sie die <Eingabetaste>.



ANMERKUNG: Wird das Betriebssystem-Logo angezeigt, haben Sie <F12> vermutlich zu spät gedrückt. Warten Sie in diesem Fall, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie anschließend den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.



ANMERKUNG: Bevor Sie gemäß Option B vorgehen, muss der Computer vollständig heruntergefahren sein.

- b Drücken Sie die Taste <Fn> und halten Sie die Taste gedrückt, während das System hochgefahren wird.



ANMERKUNG: Wird eine Systemmeldung mit dem Inhalt angezeigt, dass keine Dienstprogrammpartition ermittelt werden konnte, führen Sie Dell Diagnostics unter Verwendung des *Drivers and Utilities*-Datenträgers aus.

Der Computer führt den Systemtest vor dem Hochfahren des Computers (Pre-boot System Assessment, PSA) durch. Bei dieser Überprüfung werden Systemplatine, Tastatur, Bildschirm, Arbeitsspeicher, Festplatte usw. einer Reihe von Tests unterzogen.

- Beantworten Sie alle Fragen, die während der Überprüfung angezeigt werden.
- Werden beim Systemtest vor dem Hochfahren Fehlfunktionen festgestellt, notieren Sie sich die entsprechenden Fehlercodes und nehmen Sie Kontakt zu Dell auf (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

Wird der Systemtest vor dem Hochfahren des Computers erfolgreich abgeschlossen, erhalten Sie die Meldung *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue* (Starten der Dell Diagnostics-Dienstprogrammpartition. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren).

- 4 Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Programm Dell Diagnostics von der entsprechenden Dienstprogrammpartition auf der Festplatte zu starten.

Starten von Dell Diagnostics unter Verwendung des Drivers and Utilities-Datenträgers

- 1 Legen Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger ein.
- 2 Fahren Sie den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

Wenn das Dell-Logo angezeigt wird, drücken Sie unmittelbar danach <F12>.



ANMERKUNG: Wird das Betriebssystem-Logo angezeigt, haben Sie <F12> vermutlich zu spät gedrückt. Warten Sie in diesem Fall, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie anschließend den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.



ANMERKUNG: Im nächsten Schritt wird die Startreihenfolge einmalig geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Geräteihenfolge hochgefahren.

- 3 Wenn die Liste der startfähigen Geräten angezeigt wird, wählen Sie **CD/DVD/CD-RW** (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) 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 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32-Bit-Dell Diagnostics ausführen) aus der nummerierten Liste. Sind mehrere Versionen aufgelistet, wählen Sie die für Ihren Computer geeignete Version.
- 7 Wenn das Dell Diagnostics-Fenster **Main Menu** (Hauptmenü) angezeigt wird, wählen Sie den Test, den Sie ausführen möchten.

Dell Diagnostics-Hauptmenü

- 1 Klicken Sie nach dem Laden von Dell Diagnostics in der im Fenster **Main Menu** (Hauptmenü) auf die Schaltfläche für die gewünschte Option.



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, die Option **Test System** (Systemtest) auszuwählen, um einen vollständigen Test Ihres Computers durchzuführen.

Option	Funktion
Test Memory (Speicher testen)	Ausführen des separaten Speichertests
Test System (Systemtest)	Ausführen der Systemdiagnose
Exit (Beenden)	Beenden des Diagnoseprogramms

- 2 Nachdem Sie die Option **Test System** (Systemtest) aus dem Hauptmenü gewählt haben, wird das folgende Menü angezeigt.



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, aus dem unten aufgelisteten Menü die Option **Extended Test** (Erweiterter Test) zu wählen, um einen gründlicheren Test der Geräte im Computer auszuführen.

Option	Funktion
Express Test (Schnelltest)	Es wird ein Schnelltest der Geräte im System durchgeführt. Dieser Test kann 10 bis 20 Minuten dauern.
Extended Test (Erweiterter Test)	Es wird ein gründlicher Test der Geräte im System durchgeführt. Dieser Test kann 1 Stunde oder länger dauern.
Custom Test (Benutzerdefinierter Test)	Verwenden Sie diese Option, um ein bestimmtes Gerät zu testen oder die auszuführenden Tests den eigenen Erfordernissen anzupassen.

Option	Funktion <i>(fortgesetzt)</i>
Symptom Tree (Problemübersicht)	Mit dieser Option können Sie Tests anhand der Symptome des vorliegenden Problems auswählen. Es werden die am häufigsten auftretenden Symptome aufgelistet.

- 3** Tritt während eines Tests ein Problem auf, werden in einer Systemmeldung der Fehlercode und eine Beschreibung des Problems angezeigt. Notieren Sie den Fehlercode und die Problembeschreibung und nehmen Sie Kontakt mit Dell auf (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer des Computers finden Sie im oberen Bereich der einzelnen Testfenster. Wenn Sie Kontakt zu Dell aufnehmen, werden Sie vom Technischen Support zur Angabe der Service-Tag-Nummer aufgefordert.

- 4** Klicken Sie beim Ausführen eines Tests mit der Option Custom Test (Benutzerdefinierter Test) oder Symptom Tree (Problemübersicht) auf die entsprechende Registerkarte, deren Beschreibung Sie in der folgenden Tabelle finden, um weitere Informationen zu erhalten.

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

- 5 Wenn die Tests vollständig ausgeführt wurden, schließen Sie das Testfenster, um zum Fenster **Main Menu** (Hauptmenü) zurückzukehren. Schließen Sie zum Beenden von Dell Diagnostics das Fenster **Main Menu** (Hauptmenü), um einen Neustart des Computers durchzuführen.
- 6 Entnehmen Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger aus dem Laufwerk.

Dell Support-Dienstprogramm

Das Dell Support-Dienstprogramm ist auf Ihrem Computer installiert und steht über das Symbol  in der Taskleiste oder über die Schaltfläche **Start** zur Verfügung. Verwenden Sie dieses Support-Dienstprogramm zum Abrufen von Selbstdiagnose-Informationen, Softwareupdates und allgemeinen Informationen zum Zustand der Computerumgebung.

Zugriff auf das Dell Support-Dienstprogramm

Sie können auf das Dell Support-Dienstprogramm über das Symbol  in der Taskleiste oder über das **Start**-Menü zugreifen.

Gehen Sie wie folgt vor, falls das Dell Support-Symbol nicht in der Taskleiste angezeigt wird:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Dell Support**→ **Dell Support Settings**.
- 2 Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Show icon on the taskbar** (Symbol in Taskleiste anzeigen) aktiviert ist.

 **ANMERKUNG:** Falls das Dell Support-Dienstprogramm nicht über das **Start**-Menü verfügbar ist, rufen Sie support.dell.com auf und laden Sie die Software herunter.

Das Dell Support-Dienstprogramm ist für den Einsatz in Ihrer Computerumgebung konzipiert.

Die Funktionsweise des Symbols  in der Taskleiste variiert je nach Benutzeraktion (Klicken, Doppelklicken bzw. Klicken mit der rechten Maustaste).

Klicken auf das Dell Support-Symbol

Klicken Sie mit der linken oder rechten Maustaste auf das -Symbol, um die folgenden Aufgaben durchzuführen:

- Überprüfen Ihrer Computerumgebung
- Anzeigen der Einstellungen des Dell Support-Dienstprogramms
- Zugriff auf die Hilfedatei für das Dell Support-Dienstprogramm
- Anzeigen häufig gestellter Fragen (FAQs)
- Weitere Informationen zum Dell Support-Dienstprogramm
- Deaktivieren des Dell Support-Dienstprogramms

Doppelklicken auf das Dell Support-Symbol

Doppelklicken Sie auf das -Symbol zum manuellen Überprüfen Ihrer Computerumgebung, zum Anzeigen von Antworten auf häufig gestellte Fragen, zum Zugriff auf die Hilfedatei zum Dell Support-Dienstprogramm und zum Anzeigen der Dell Support-Einstellungen.

Weitere Informationen zum Dell Support-Dienstprogramm erhalten Sie, indem Sie auf das Fragezeichen (?) am oberen Rand der **Dell™ Support**-Bildschirmseite klicken.

Probleme mit Laufwerken

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

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

In *Windows XP*:

- Klicken Sie auf **Start** → **Arbeitsplatz**.

Windows Vista®:

- Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von *Windows Vista* und dann auf **Computer**.

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

TESTEN SIE DAS LAUFWERK —

- Legen Sie eine andere Diskette, CD oder DVD ein, um auszuschließen, dass das Original möglicherweise defekt ist.
- Legen Sie eine startfähige Diskette ein und starten Sie den Computer erneut.

REINIGEN SIE DAS LAUFWERK BZW. DEN DATENTRÄGER — Siehe „Reinigen des Computers“ auf Seite 71.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE CD AUF DER SPINDEL EINGERASTET IST

ÜBERPRÜFEN SIE DIE KABELVERBINDUNGEN

ÜBERPRÜFEN SIE DAS SYSTEM AUF INKOMPATIBLE HARDWARE — Siehe „Fehlerbehandlung von Software- und Hardwareproblemen in Microsoft® *Windows*® XP und Microsoft *Windows Vista*®“ auf Seite 104.

FÜHREN SIE DELL DIAGNOSTICS AUS — Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73.

Probleme mit optischen Laufwerken

 **ANMERKUNG:** Ein Vibrieren des optischen Hochgeschwindigkeitslaufwerks ist normal und kann Geräusche verursachen, die nicht auf einen Fehler im Laufwerk oder ein defektes Medium (CD oder DVD) hinweisen.

 **ANMERKUNG:** Aufgrund der verschiedenen Zonen weltweit und der unterschiedlichen DVD-Formate funktionieren nicht alle DVDs in allen DVD-Laufwerken.

Probleme mit dem Schreiben auf ein optisches Laufwerk

SCHLIESSEN SIE ANDERE PROGRAMME — Das CD/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen kontinuierlichen Datenstrom empfangen. Wenn der Datenstrom unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Schließen Sie vor dem Schreiben auf das CD/DVD-RW-Medium nach Möglichkeit alle Programme.

DEAKTIVIEREN SIE DEN STANDBY- BZW. ENERGIESPARMODUS IN WINDOWS VOR DEM BESCHREIBEN DES CD-/DVD-RW-MEDIUMS — Lesen Sie die Informationen unter „Standby-Modus und Energiesparmodus“ auf Seite 32 oder suchen Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter nach dem Schlüsselwort *Standby*, um Informationen über Energieverwaltungsmodi zu erhalten.

SETZEN SIE DIE SCHREIBGESCHWINDIGKEIT HERAB — Informationen zur Software für die CD- bzw. DVD-Erstellung finden Sie in den Hilfedateien.

Das Auflagefach des optischen Laufwerks kann nicht ausgeworfen werden

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet ist.
- 2 Biegen Sie eine Büroklammer gerade, setzen Sie sie in die Auswurföffnung an der Vorderseite des Laufwerks ein und drücken Sie sie hinein, bis das Auflagefach teilweise ausgefahren wird.
- 3 Ziehen Sie das Auflagefach vorsichtig bis zum Anschlag heraus.

Wenn ein ungewöhnliches Kratzen oder Knirschen zu hören ist

- Stellen Sie sicher, dass das Geräusch nicht von dem gerade ausgeführten Programm verursacht wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Diskette oder CD ordnungsgemäß eingelegt ist.

Probleme mit der Festplatte

LASSEN SIE DEN COMPUTER VOR DEM EINSCHALTEN ABKÜHLEN — Eine überhitzte Festplatte kann das Starten des Betriebssystems verhindern. Lassen Sie den Computer auf Zimmertemperatur abkühlen, bevor Sie ihn einschalten.

FÜHREN SIE DIE DATENTRÄGERPRÜFUNG AUS —

In *Windows XP*:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Arbeitsplatz**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Lokales Laufwerk (C:)**.
- 3 Klicken Sie auf **Eigenschaften**→ **Extras**→ **Jetzt prüfen**.
- 4 Aktivieren Sie die Option **Fehlerhafte Sektoren suchen/wiederherstellen** und klicken Sie auf **Starten**.

In *Windows Vista*:

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und dann auf **Computer**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Lokales Laufwerk (C:)**.
- 3 Klicken Sie auf **Eigenschaften**→ **Tools**→ **Jetzt prüfen**.

 **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.

- 4 Aktivieren Sie die Option **Fehlerhafte Sektoren suchen/wiederherstellen** und klicken Sie auf **Start**.

Probleme mit E-Mail, Modem und Internet

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

ÜBERPRÜFEN SIE DIE MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS-SICHERHEITSEINSTELLUNGEN — Wenn Sie Ihre E-Mail-Anhänge nicht öffnen können, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie in Outlook Express auf **Extras**→ **Optionen**→ **Sicherheit**.
- 2 Klicken Sie auf **Keine Anlagen zulassen**, um die Option zu deaktivieren.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE TELEFONKABELVERBINDUNG

ÜBERPRÜFEN SIE DIE TELEFONBUCHSE

VERBINDEN SIE DAS MODEM DIREKT MIT DER TELEFONBUCHSE AN DER WAND

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.)
- Stellen Sie sicher, dass der Telefonkabelanschluss beim Einstecken in das Modem hörbar klickt.
- Trennen Sie das Telefonkabel vom Modem und schließen Sie es an ein Telefon an. Warten Sie auf eine Wähltonfolge.
- Wenn Sie dieselbe Telefonleitung für weitere Geräte verwenden, z. B. einen Anrufbeantworter, ein Faxgerät, einen Überspannungsschutz oder einen Verteiler, deaktivieren Sie diese Geräte, und schließen Sie das Modem direkt an die Wandtelefonbuchse an. Ist das Kabel länger als drei Meter, verwenden Sie ein kürzeres Kabel.

FÜHREN SIE DAS DIAGNOSEHILFSPROGRAMM „MODEM HELPER“ AUS — Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Modem Helper**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Probleme mit dem Modem zu identifizieren und zu beheben. (Modem Helper ist möglicherweise nicht auf allen Computern verfügbar.)

ÜBERPRÜFEN SIE, OB DIE DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN MODEM UND WINDOWS GEWÄHRLEISTET IST —

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **Drucker und andere Hardware**→ **Telefon- und Modemoptionen**→ **Modems**.
- 2 Klicken Sie auf dem COM-Port für Ihr Modem und anschließend auf **Eigenschaften**→ **Diagnose**→ **Modem abfragen**, um sicherzustellen, dass eine Verbindung zwischen dem Modem und Windows hergestellt wurde.

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

STELLEN SIE SICHER, DASS EINE INTERNETVERBINDUNG HERGESTELLT WURDE — Stellen Sie sicher, dass Sie bei einem Internetdienstanbieter angemeldet sind. Klicken Sie im E-Mail-Programm Outlook Express auf **Datei**. Wenn neben **Offline-Betrieb** ein Häkchen angezeigt wird, klicken Sie darauf, um das Häkchen zu entfernen und eine Verbindung zum Internet herzustellen. Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, um Unterstützung zu erhalten.

ÜBERPRÜFEN SIE DEN COMPUTER AUF SPYWARE — Wenn die Leistung Ihres Computers gering ist, Ihr Computer regelmäßig Pop-up-Meldungen anzeigt oder Sie Probleme haben, sich mit dem Internet zu verbinden, könnte Ihr Computer von Spyware befallen sein. Verwenden Sie ein Virenschutzprogramm, das über Anti-Spyware-Schutz verfügt (Ihr Programm erfordert unter Umständen ein Upgrade), um den Computer zu scannen und die Spyware zu entfernen. Weitere Informationen erhalten Sie unter support.dell.com. Durchsuchen Sie die Website nach dem Schlüsselwort *Spyware*.

Fehlermeldungen

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).

 **VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.**

Ist die Meldung nicht aufgeführt, lesen Sie die Dokumentation zu dem Betriebssystem oder zu dem Programm, das bei Auftreten der Meldung ausgeführt wurde.

AUXILIARY DEVICE FAILURE (HILFSKOMPONENTENFEHLER) — Es liegt ein Fehler in Zusammenhang mit Touchpad, Trackstick oder einer externen Maus vor. Prüfen Sie bei einer externen Maus die Kabelverbindung. Aktivieren Sie im System-Setup-Programm die Option „Pointing Device“ (Zeigergerät). Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

BAD COMMAND OR FILE NAME (UNGÜLTIGER BEFEHL ODER DATEINAME) — Überprüfen Sie die Schreibweise des Befehls, die Position der Leerstellen und den angegebenen Zugriffspfad.

CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (CACHE WEGEN FEHLER DEAKTIVIERT) — Der im Mikroprozessor integrierte Primär-Cache ist ausgefallen. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (CD-LAUFWERK-CONTROLLER-FEHLER) — Das CD-Laufwerk reagiert nicht auf die Befehle vom Computer (siehe „Dell Support-Dienstprogramm“ auf Seite 77).

DATA ERROR (DATENFEHLER) — Die Daten auf der Festplatte können nicht gelesen werden (siehe „Dell Support-Dienstprogramm“ auf Seite 77).

DECREASING AVAILABLE MEMORY (WENIGER SPEICHER VERFÜGBAR) — Eines oder mehrere Speichermodule sind unter Umständen beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

DISK C: FAILED INITIALIZATION (LAUFWERK C: FEHLER BEI DER INITIALISIERUNG) — Die Festplatte konnte nicht initialisiert werden. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

DRIVE NOT READY (LAUFWERK IST NICHT BETRIEBSBEREIT) — Zum Fortsetzen dieses Vorgangs muss eine Festplatte im Laufwerkschacht vorhanden sein. Installieren Sie eine Festplatte im Laufwerkschacht (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114).

ERROR READING PCMCIA CARD (FEHLER BEIM LESEN DER PCMCIA-KARTE) — Der Computer kann die PC Card nicht erkennen. Setzen Sie die Karte neu ein oder verwenden Sie eine andere PC Card (siehe „Verwenden von Erweiterungskarten“ auf Seite 57).

EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (GRÖSSE DES ERWEITERUNGSSPEICHERS HAT SICH GEÄNDERT) — Der im NVRAM verzeichnete Speicherumfang stimmt nicht mit dem im Computer installierten Speicher überein. Starten Sie den Computer neu. Wenn der Fehler erneut auftritt, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (DIE KOPIERTE DATEI IST FÜR DAS ZIELLAUFWERK ZU GROSS) — Die Datei, die kopiert werden soll, ist entweder zu groß für den Datenträger oder es steht nicht genügend Speicherplatz auf dem Datenträger zur Verfügung. Kopieren Sie die Datei auf einen anderen Datenträger oder verwenden Sie einen Datenträger mit mehr Kapazität.

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

GATE A20 FAILURE (GATE A20 VERSAGT) — Unter Umständen ist ein Speichermodul nicht ordnungsgemäß befestigt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

GENERAL FAILURE (ALLGEMEINER FEHLER) — Das Betriebssystem kann den Befehl nicht ausführen. In Anschluss an diese Meldung werden meist spezifische Informationen angezeigt, beispielsweise: `Printer out of paper` (Druckerpapier fehlt). Ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen.

HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (FEHLER BEI DER FESTPLATTENKONFIGURATION) — Der Computer kann den Laufwerktyp nicht erkennen. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114) und starten Sie den Computer erneut von einer CD. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut und starten Sie den Computer neu. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (FEHLER 0 BEIM FESTPLATTEN-CONTROLLER) — Das Festplattenlaufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114) und starten Sie den Computer erneut von einer CD. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

HARD-DISK DRIVE FAILURE (FESTPLATTENLAUFWERK-FEHLER) — Das Festplattenlaufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114) und starten Sie den Computer erneut von einer CD. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (FEHLER BEIM LESEN DES FESTPLATTENLAUFWERKS) — Das Festplattenlaufwerk ist eventuell defekt. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114) und starten Sie den Computer erneut von einer CD. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut und starten Sie den Computer neu. Besteht das Problem weiterhin, installieren Sie ein anderes Laufwerk. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

INSERT BOOTABLE MEDIA (STARTFÄHIGEN DATENTRÄGER EINLEGEN) — Das Betriebssystem versucht, von einer nicht startfähigen CD zu starten. Legen Sie eine startfähige CD ein.

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (UNGÜLTIGE

KONFIGURATIONSDATEN; SYSTEM-SETUP-PROGRAMM AUSFÜHREN) — Die Systemkonfigurationsdaten stimmen nicht mit der Hardwarekonfiguration überein. Diese Meldung wird in der Regel nach der Installation eines Speichermoduls angezeigt. Korrigieren Sie die entsprechenden Optionen im System-Setup-Programm (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 97).

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (FEHLER IN ZUSAMMENHANG MIT DER TASTATURAKTRATE) — Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller-Test von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (FEHLER DES TASTATUR-CONTROLLERS) — Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Starten Sie den Computer neu und berühren Sie Tastatur oder Maus während der Startroutine nicht. Führen Sie den Tastatur-Controller-Test von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

KEYBOARD DATA LINE FAILURE (FEHLER BEI DER DATENLEITUNG DER TASTATUR) — Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller-Test von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (TASTATURFEHLER: TASTE KLEMMT) — Überprüfen Sie bei einer externen Tastatur oder einem externen Tastenblock die Kabelverbindung. Starten Sie den Computer neu und berühren Sie Tastatur oder Tasten während der Startroutine nicht. Führen Sie den „Taste klemmt“-Test (Stuck Key) von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

(SPEICHERADRESSLEITUNGSFEHLER BEI (ADRESSE), IST-WERT/SOLL-WERT) — Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder falsch eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

MEMORY ALLOCATION ERROR (FEHLER BEI DER SPEICHERZUWEISUNG) — Das gerade gestartete Programm steht in Konflikt mit dem Betriebssystem, einem anderen Anwendungsprogramm oder einem Dienstprogramm. Fahren Sie den Computer herunter, warten Sie 30 Sekunden und starten Sie ihn dann neu. Laden Sie danach das Programm nochmals. Wird die Fehlermeldung wieder angezeigt, lesen Sie in der Dokumentation zur Software nach.

MEMORY DATA FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (SPEICHERDATENLEITUNGSFEHLER AN DER (ADRESSE), IST-WERT/SOLL-WERT) — Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder falsch eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

(SPEICHERDOPPELWORTLOGIKFEHLER BEI (ADRESSE), IST-WERT/SOLL-WERT) — Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder falsch eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (SPEICHERBINÄRLOGIKFEHLER BEI (ADRESSE), IST-WERT/SOLL-WERT) — Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder falsch eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (SPEICHER-SCHREIB-/LESEFEHLER BEI (ADRESSE), IST-WERT/SOLL-WERT) — Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder falsch eingesetzt. Setzen Sie die Speichermodule neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (KEIN STARTGERÄT VERFÜGBAR) — Der Computer kann das Festplattenlaufwerk nicht finden. Ist die Festplatte als Startgerät festgelegt, stellen Sie sicher, dass das Laufwerk installiert, richtig eingesetzt und als Startlaufwerk partitioniert ist.

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (KEIN STARTSEKTOR AUF FESTPLATTENLAUFWERK) — Das Betriebssystem ist möglicherweise beschädigt. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

NO TIMER TICK INTERRUPT (KEINE PROZESSORUNTERBRECHUNG BEI ZEITGEBERSIGNAL) — Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die Systemchip-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (NICHT GENÜGEND ARBEITSSPEICHER ODER RESSOURCEN. ANDERE ANWENDUNGEN SCHLIESSEN.) — Es sind zu viele Programme geöffnet. Schließen Sie alle Fenster und öffnen Sie das gewünschte Programm.

OPERATING SYSTEM NOT FOUND (BETRIEBSSYSTEM NICHT GEFUNDEN) — Führen Sie eine Neuinstallation der Festplatte durch (siehe „Festplattenlaufwerk“ auf Seite 114). Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (PRÜFSUMME FÜR OPTIONALES ROM FALSCH) — Das optionale ROM ist ausgefallen. Eine erforderliche DLL-Datei wurde nicht gefunden. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

Für das Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei. Entfernen Sie das Programm und installieren Sie es neu.

- 1 Klicken Sie auf **Start** → **Systemsteuerung** → **Software**.
- 2 Wählen Sie das Programm aus, das deinstalliert werden soll.
- 3 Klicken Sie auf **Entfernen** oder auf **Ändern/Entfernen** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 4 Die Installationsanweisungen finden Sie in der Programmdokumentation.

SECTOR NOT FOUND (SEKTOR NICHT GEFUNDEN) — Das Betriebssystem kann einen Sektor auf der Festplatte nicht finden. Entweder ist ein Sektor defekt oder die Dateizuweisungstabelle (FAT) auf der Festplatte ist beschädigt. Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Festplatte zu überprüfen. Anweisungen hierzu finden Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter. Wenn eine große Anzahl an Sektoren defekt ist, müssen Sie die Daten sichern (falls möglich) und die Festplatte neu formatieren.

SEEK ERROR (POSITIONIERUNGSFEHLER) — Das Betriebssystem kann eine bestimmte Spur auf der Festplatte nicht finden.

SHUTDOWN FAILURE (FEHLER BEIM HERUNTERFAHREN) — Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die Systemchip-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (STROMAUSFALL DER TAGESUHR) — Die Systemkonfigurationseinstellungen sind fehlerhaft. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an, um den Akku aufzuladen. Besteht das Problem weiterhin, versuchen Sie, die Daten durch Aufrufen des System-Setup-Programms wiederherzustellen. Beenden Sie dann das Programm sofort wieder. Wird die Meldung erneut angezeigt, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (TAGESUHR ANGEHALTEN) — Die Reservebatterie, mit der die Systemkonfigurationseinstellungen unterstützt werden, muss unter Umständen wieder aufgeladen werden. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an, um den Akku aufzuladen. Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (UHRZEIT NICHT DEFINIERT; SYSTEM-SETUP-PROGRAMM AUFRUFEN) — Die Uhrzeit- bzw. Datumsangaben, die im System-Setup-Programm gespeichert sind, stimmen nicht mit der Systemuhr überein. Korrigieren Sie die Einstellungen der Optionen **Date** (Datum) und **Time** (Systemzeit) (siehe „System-Setup-Programm“ auf Seite 97).

TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (ZEITGEBER-CHIPZÄHLER 2 AUSGEFALLEN) — Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die Systemchip-Tests von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (UNERWARTETER INTERRUPT IM GESCHÜTZTEN MODUS) — Der Tastatur-Controller ist möglicherweise defekt oder ein Speichermodul ist möglicherweise nicht richtig befestigt. Führen Sie die Systemspeichertests und den Tastatur-Controller-Test von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (AUF X:KANN NICHT ZUGEGRIFFEN WERDEN. DAS GERÄT IST NICHT BEREIT) — Legen Sie einen Datenträger in das Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.

WARNING: BATTERY IS CRITICALLY LOW (WARNUNG: AKKU IST FAST LEER) — Der Akku ist nahezu entladen. Wechseln Sie den Akku aus oder schließen Sie den Computer an eine Steckdose an. Aktivieren Sie andernfalls den Ruhezustand oder fahren Sie den Computer herunter.

Probleme mit IEEE 1394-Komponenten



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE IEEE 1394-KOMPONENTE VON WINDOWS ERKANNT WIRD —

In *Windows XP*:

- 1 Klicken Sie auf **Start** → **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Eine Kategorie wählen** auf **Leistung und Wartung**.
- 3 Klicken Sie auf **System**.
- 4 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
- 5 Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.

In *Windows Vista*:

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von *Windows Vista* und anschließend auf **Systemsteuerung** → **System und Wartung** → **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, die gewünschte Aktion fortzusetzen.

Wenn die IEEE 1394-Komponente aufgelistet ist, erkennt *Windows* die Komponente.

BEI PROBLEMEN MIT EINEM IEEE 1394-GERÄT —

Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137), wenn das Gerät von Dell bereitgestellt wurde. Wenn das Gerät von einem anderen Hersteller stammt, wenden Sie sich an diesen Hersteller.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE IEEE1394-KOMPONENTE ORDNUNGSGEMÄß MIT DEM ANSCHLUSS VERBUNDEN IST

Probleme mit der Tastatur

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Füllen Sie beim Ausführen der verschiedenen Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie beim Ausführen von Dell Diagnostics oder beim Ausführen des System-Setup-Programms die integrierte Tastatur. Bei Anschluss einer externen Tastatur bleibt die integrierte Tastatur voll funktionsfähig.

Probleme mit der externen Tastatur

 **ANMERKUNG:** Bei Anschluss einer externen Tastatur bleibt die integrierte Tastatur voll funktionsfähig.

ÜBERPRÜFEN SIE DAS TASTATURKABEL — Fahren Sie den Computer herunter. Trennen Sie das Tastaturkabel, prüfen Sie es auf Beschädigungen und schließen Sie es wieder an.

Wenn Sie ein Verlängerungskabel für die Tastatur verwenden, entfernen Sie das Kabel und schließen Sie die Tastatur direkt an den Computer an.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE EXTERNE TASTATUR —

- 1 Fahren Sie den Computer herunter, warten Sie eine Minute und schalten Sie den Computer anschließend wieder ein.
- 2 Überprüfen Sie, ob die Anzeigen „Num“, „Umsch“ und „Rollen“ auf der Tastatur während der Startroutine blinken.
- 3 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf **Start** → **Alle Programme** → **Zubehör** → **Editor**.
- 4 Drücken Sie einige Tasten auf der externen Tastatur und prüfen Sie, ob die Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Wenn Sie diese Schritte nicht fehlerfrei durchführen können, ist die externe Tastatur möglicherweise defekt.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE INTEGRIERTE TASTATUR, UM ZU ERMITTELN, OB DAS PROBLEM DIE EXTERNE TASTATUR BETRIFFT —

- 1 Fahren Sie den Computer herunter.
- 2 Trennen Sie die externe Tastatur vom Computer.
- 3 Schalten Sie den Computer ein.
- 4 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf **Start** → **Alle Programme** → **Zubehör** → **Editor**.
- 5 Drücken Sie einige Tasten auf der internen Tastatur und überprüfen Sie, ob die Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Wenn die Zeichen nun angezeigt werden, beim Testen der externen Tastatur aber Probleme aufgetreten sind, ist möglicherweise die externe Tastatur defekt. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

FÜHREN SIE DIE TASTATUR-DIAGNOSETESTS AUS — Führen Sie die Tests für PC-AT-kompatible Tastaturen (PC-AT Compatible Keyboards) von Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73). Wenn die Tests auf eine defekte externe Tastatur hinweisen, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

Unerwartete Zeichen

DEAKTIVIEREN SIE DEN NUMERISCHEN TASTENBLOCK — Drücken Sie die <Num>-Taste, um den numerischen Tastenblock zu deaktivieren, wenn Zahlen anstelle von Buchstaben angezeigt werden. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für die NUM-Sperre nicht leuchtet.

Probleme mit Absturz und Software



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Der Computer kann nicht gestartet werden

STELLEN SIE SICHER, DASS DER NETZADAPTER FEST MIT DEM COMPUTER UND DER STECKDOSE VERBUNDEN IST

Der Computer reagiert nicht mehr



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

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

Ein Programm reagiert nicht mehr oder stürzt wiederholt ab



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

BEENDEN SIE DAS PROGRAMM —

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

LESEN SIE DIE SOFTWAREDOKUMENTATION — Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm und installieren Sie es anschließend erneut.

Ein Anwendungsprogramm wurde für eine frühere Version des Betriebssystems Microsoft® Windows® entwickelt

FÜHREN SIE DEN PROGRAMMKOMPATIBILITÄTS-ASSISTENTEN AUS — 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.

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. Bewegen der Maus aktiviert werden kann, halten Sie den Betriebsschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet wird. Starten Sie den Computer anschließend erneut.

Weitere softwarebezogene Probleme

LESEN SIE DIE DOKUMENTATION ZU DEM JEWEILIGEN PROGRAMM ODER KONTAKTIEREN SIE DEN SOFTWAREHERSTELLER —

- Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer die Mindesthardwareanforderungen erfüllt, die für die Software erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie in der Softwaredokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die Gerätetreiber nicht mit dem Programm in Konflikt stehen.
- Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm und installieren Sie es anschließend erneut.

ERSTELLEN SIE SICHERUNGSKOPIEN IHRER DATEIEN

ÜBERPRÜFEN SIE FESTPLATTEN/, DISKETTEN- UND CD-LAUFWERKE MIT EINEM VIRENSCHUTZPROGRAMM

SPEICHERN UND SCHLIESSEN SIE ALLE GEÖFFNETEN DATEIEN ODER PROGRAMME UND FAHREN SIE DEN COMPUTER ÜBER DAS MENÜ **Start HERUNTER**

ÜBERPRÜFEN SIE DEN COMPUTER AUF SPYWARE — Wenn die Leistung Ihres Computers gering ist, Ihr Computer regelmäßig Pop-up-Meldungen anzeigt oder Sie Probleme haben, sich mit dem Internet zu verbinden, könnte Ihr Computer von Spyware befallen sein. Verwenden Sie ein Virenschutzprogramm, das über Anti-Spyware-Schutz verfügt (Ihr Programm erfordert unter Umständen ein Upgrade), um den Computer zu scannen und die Spyware zu entfernen. Weitere Informationen erhalten Sie unter support.dell.com. Durchsuchen Sie die Website nach dem Schlüsselwort *Spyware*.

FÜHREN SIE DELL DIAGNOSTICS AUS — Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73. Wenn alle Tests erfolgreich ausgeführt wurden, liegt der Fehler in der Software begründet.

Probleme mit dem Speicher

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

WENN SIE EINE MELDUNG ÜBER UNZUREICHENDEN ARBEITSSPEICHER ERHALTEN —

- Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme, die Sie nicht verwenden, um zu sehen, ob das Problem dadurch gelöst wird.
- Entnehmen Sie die Informationen zum Mindestspeicherbedarf der Programmdokumentation. Installieren Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher (siehe „Speicher“ auf Seite 117).
- Setzen Sie die Speichermodule erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer erfolgreich Daten mit den Speichermodulen austauschen kann (siehe „Speicher“ auf Seite 117).
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

WENN ANDERE PROBLEME MIT DEM SPEICHER AUFTRETEN —

- Setzen Sie die Speichermodule erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer erfolgreich Daten mit den Speichermodulen austauschen kann (siehe „Speicher“ auf Seite 117).
- Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen für die Installation des Speichers (siehe „Speicher“ auf Seite 117).
- Führen Sie Dell Diagnostics aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73).

Probleme mit dem Netzwerk

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Allgemein

ÜBERPRÜFEN SIE DEN NETZWERKKABELSTECKER — Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest in den Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers und die Netzkabelbuchse eingesteckt ist.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE NETZWERKANZEIGEN AM NETZWERKANSCHLUSS — Wenn keine Kontrollanzeige leuchtet, ist dies ein Hinweis auf eine fehlende Netzwerkkommunikation. Ersetzen Sie das Netzkabel.

VERBINDEN SIE DAS NETZADAPTERKABEL MIT DEM COMPUTER — Für den Akkubetrieb kann mit dem QuickSet-Dienstprogramm der auf der Systemplatine integrierte Netzwerkadapter deaktiviert werden, um Akkuleistung zu sparen. Weitere Informationen zum QuickSet-Dienstprogramm finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

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 richtigen Netzwerkeinstellungen festgelegt sind und das Netzwerk funktioniert.

Weitere Informationen zum Einrichten der verschiedenen Typen von Netzwerken finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

Probleme mit PC Cards oder ExpressCards

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE KARTE — Stellen Sie sicher, dass die Karte ordnungsgemäß in den Steckplatz eingesetzt ist.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE KARTE VON WINDOWS ERKANNT WIRD — Doppelklicken Sie in der Windows-Taskleiste auf das Symbol **Hardware sicher entfernen**. Vergewissern Sie sich, dass die Karte aufgeführt ist.

BEI PROBLEMEN MIT EINER VON DELL GELIEFERTEN KARTE — Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

BEI PROBLEMEN MIT EINER NICHT VON DELL GELIEFERTEN KARTE — Wenden Sie sich in diesem Fall an den Hersteller der PC Card.

Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE BETRIEBSANZEIGE — Wenn die Betriebsanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Computer mit Strom versorgt. Wenn die Betriebsanzeige blinkt, befindet sich der Computer im Standby- bzw. Energiesparmodus. Drücken Sie den Betriebsschalter, um den Standby- bzw. Energiesparmodus zu verlassen. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, drücken Sie den Betriebsschalter, um den Computer einzuschalten.

LADEN SIE DEN AKKU AUF — Der Akku ist möglicherweise erschöpft.

- 1 Setzen Sie den Akku wieder in den Computer ein.
- 2 Schließen Sie den Computer mit dem Netzadapter an eine Steckdose an.
- 3 Schalten Sie den Computer ein.

 **ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer eines Akkus (Akku-Betriebszeit) nimmt mit der Zeit ab. Je nachdem, wie oft und unter welchen Bedingungen der Akku verwendet wird, müssen Sie möglicherweise den Akku Ihres Computers ersetzen, bevor das Gerät nicht mehr verwendet wird.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE AKKUSTATUSANZEIGE — Wenn die Statusanzeige orange blinkt oder leuchtet, ist der Ladestand niedrig oder der Akku erschöpft. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an.

Wenn die Akkustatusanzeige grün und orange blinkt, ist der Akku zu heiß, um geladen zu werden. Fahren Sie den Computer herunter, trennen Sie ihn vom Stromnetz und lassen Sie den Akku und den Computer auf Zimmertemperatur abkühlen.

Wenn die Akkustatusanzeige schnell orange blinkt, ist der Akku möglicherweise defekt. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

ÜBERPRÜFEN SIE DIE AKKUTEMPERATUR — Wenn die Akkutemperatur unter 0 °C liegt, kann der Computer nicht gestartet werden.

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

ÜBERPRÜFEN SIE DEN NETZADAPTER — Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzadapters. Wenn der Netzadapter über eine Anzeige verfügt, vergewissern Sie sich, dass diese leuchtet.

SCHLIESSEN SIE DEN COMPUTER AN EINE STECKDOSE AN — Verzichten Sie auf Überspannungsschutzgeräte, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.

BESEITIGEN SIE POTENZIELLE STÖRUNGSQUELLEN — Schalten Sie Ventilatoren, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere Geräte aus, die sich in der Nähe des Computers befinden.

PASSEN SIE DIE EINSTELLUNGEN DER ENERGIEVERWALTUNG AN — Siehe „Konfigurieren der Energieverwaltungs-Einstellungen“ auf Seite 33.

SETZEN SIE DIE SPEICHERMODULE NEU EIN — Wenn die Betriebsanzeige des Computers leuchtet, der Bildschirm jedoch leer bleibt, installieren Sie die Speichermodule neu (siehe „Speicher“ auf Seite 117).

Sicherstellen der ordnungsgemäßen Stromversorgung des Computers

Ihr Computer ist zur Verwendung eines 90 W- oder 65 W-Netzadapters ausgelegt. Allerdings sollten Sie zur Gewährleistung einer optimalen Systemleistung immer einen 90-W-Adapter verwenden.

Die Verwendung weniger leistungsstarker Netzadapter, beispielsweise des 65-W-Netzadapters, führt dazu, dass Sie eine Systemmeldung (**WARNUNG**) erhalten.

Hinweise zur Stromversorgung bei Verwendung eines Docking-Gerätes

Da ein Computer, der an das Dell D/Dock-Gerät angedockt ist, mehr Strom verbraucht, ist ein normaler Computerbetrieb nicht möglich, wenn der Computer nur mit Akkustrom betrieben wird. Vergewissern Sie sich, dass der Netzadapter an den Computer angeschlossen ist, wenn der Computer mit einem Dell D/Dock-Gerät verbunden (angedockt) ist.

Anschließen des eingeschalteten Computers an ein Docking-Gerät

Beim Anschließen eines eingeschalteten Computers an einen Dell D/Dock oder Dell D/Port wird das Docking-Gerät erst erkannt, nachdem der Netzadapter an den Computer angeschlossen wurde.

Unterbrechung der Netzstromversorgung, während der Computer angedockt ist

Wenn die Stromversorgung über den Netzadapter unterbrochen wird, während der Computer an einen Dell D/Dock oder Dell D/Port angeschlossen ist, wird die Leistung des Computers sofort verringert.

Probleme mit dem Drucker

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



ANMERKUNG: Wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers, wenn Sie technische Unterstützung bzgl. Ihres Druckers benötigen.

STELLEN SIE SICHER, DASS DER DRUCKER EINGESCHALTET IST

ÜBERPRÜFEN SIE DIE VERBINDUNGEN DES DRUCKERKABELS —

- Informationen zum Kabelanschluss finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Drucker.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckerkabel fest an den Drucker und den Computer angeschlossen sind.

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

ÜBERPRÜFEN SIE, OB DER DRUCKER VON WINDOWS ERKANNT WIRD —

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **Drucker und andere Hardware**→ **Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen**.
- 2 Wenn der Drucker aufgeführt ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.
- 3 Klicken Sie auf **Eigenschaften**→ **Anschlüsse**. Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Auf folgenden Anschlüssen drucken auf LPT1 (Druckerport)** gesetzt ist. Stellen Sie bei einem USB-Drucker sicher, dass die Einstellung **Auf folgenden Anschlüssen drucken** die Einstellung **USB** ausgewählt ist.

INSTALLIEREN SIE DEN DRUCKERTREIBER NEU — Anweisungen finden Sie in der Druckerdokumentation.

Probleme mit dem Scanner

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

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

LESEN SIE DIE SCANNERDOKUMENTATION — Informationen zur Einrichtung und zur Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Scanner.

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 —

- Informationen zum Kabelanschluss finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Scanner.
- Stellen Sie sicher, dass die Scannerkabel fest an den Scanner und den Computer angeschlossen sind.

ÜBERPRÜFEN SIE, OB DER SCANNER VON MICROSOFT WINDOWS ERKANNT WIRD —

Klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **Drucker und andere Hardware**→ **Scanner und Kameras**.

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

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

Probleme mit Ton und Lautsprecher

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Integrierte Lautsprecher bleiben stumm

STELLEN SIE DEN LAUTSTÄRKEREGLER UNTER WINDOWS EIN — Doppelklicken Sie auf das gelbe Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde. Stellen Sie Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.

INSTALLIEREN SIE DEN AUDIOTREIBER NEU — Siehe „Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen“ auf Seite 102.

Externe Lautsprecher bleiben stumm

STELLEN SIE SICHER, DASS DER SUBWOOFER UND DIE LAUTSPRECHER EINGESCHALTET SIND — Beachten Sie die Setup-Übersicht, die im Lieferumfang der Lautsprecher enthalten ist. Wenn die Lautsprecher über eine Lautstärkeregelung verfügen, stellen Sie Lautstärke, Bass oder Höhen so ein, dass keine Verzerrungen auftreten.

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

ZIEHEN SIE DAS KOPFHÖRERKABEL VOM KOPFHÖRERANSCHLUSS AB — Die Klangwiedergabe der Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, wenn Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse an der Frontblende des Computers angeschlossen werden.

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

BESEITIGEN SIE POTENZIELLE STÖRUNGSQUELLEN — Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoff- oder Halogenlampen in der näheren Umgebung aus, um festzustellen, ob diese Störungen verursachen.

INSTALLIEREN SIE DEN AUDIOTREIBER NEU — Siehe „Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen“ auf Seite 102.

FÜHREN SIE DELL DIAGNOSTICS AUS — Siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73.

 **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, stellen Sie sicher, dass die Wiedergabelautstärke nicht verringert oder abgeschaltet wurde.

Kein Ton über die Kopfhörer

ÜBERPRÜFEN SIE DEN KOPFHÖRERKABELANSCHLUSS — Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Kopfhörerkabels im Kopfhöreranschluss am Computer.

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

Probleme mit Touchpad oder Maus

ÜBERPRÜFEN SIE DIE TOUCHPAD-EINSTELLUNGEN —

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **Drucker und andere Hardware**→ **Maus**.
- 2 Passen Sie die Einstellungen an.

ÜBERPRÜFEN SIE DAS MAUSKABEL — Fahren Sie den Computer herunter. Trennen Sie das Mauskabel, prüfen Sie es auf Beschädigungen und schließen Sie es wieder an.

Wenn Sie ein Verlängerungskabel für die Maus verwenden, entfernen Sie das Kabel und schließen Sie die Maus direkt an den Computer an.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE TOUCHPAD-FUNKTION, UM SICHERZUSTELLEN, DASS DAS PROBLEM DIE MAUS BETRIFFT —

- 1 Fahren Sie den Computer herunter.
- 2 Trennen Sie die Maus vom Computer.
- 3 Schalten Sie den Computer ein.
- 4 Überprüfen Sie, ob Sie mit dem Touchpad auf dem Windows-Desktop den Cursor bewegen, Symbole auswählen und diese öffnen können.

Funktioniert das Touchpad einwandfrei, ist möglicherweise die Maus defekt.

ÜBERPRÜFEN SIE DIE SYSTEM-SETUP-EINSTELLUNGEN — Überprüfen Sie, ob im System-Setup-Programm das richtige Gerät als Zeigergerät angegeben ist. (Der Computer erkennt eine USB-Maus automatisch. Eine Anpassung der Einstellungen ist nicht erforderlich.) Weitere Informationen zum Arbeiten mit dem System-Setup-Programm finden Sie unter „System-Setup-Programm“ auf Seite 97.

TESTEN SIE DEN MAUS-CONTROLLER — Um den Maus-Controller (dieser hat Auswirkungen auf die Zeigerbewegung) und das Touchpad beziehungsweise die Maustasten zu testen, führen Sie im Dell Diagnostics-Programm (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73) den Maustest in der Testgruppe **Pointing Devices** (Zeigergeräte) aus.

INSTALLIEREN SIE DEN TOUCHPAD-TREIBER NEU — Siehe „Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen“ auf Seite 102.

Probleme mit Video und Anzeige

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die Diagnose-Checkliste aus (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138).



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Wenn auf dem Bildschirm keine Anzeige erscheint



ANMERKUNG: Wenn Sie ein Programm verwenden, das eine höhere Auflösung erfordert, als von Ihrem Computer unterstützt wird, empfiehlt Dell, einen externen Monitor an den Computer anzuschließen.

ÜBERPRÜFEN SIE DEN AKKU — Wenn der Computer im Akkubetrieb arbeitet, ist der Akku möglicherweise erschöpft. Schließen Sie den Computer über den Netzadapter an eine Steckdose an und schalten Sie den Computer ein.

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

ÜBERPRÜFEN SIE DEN NETZADAPTER — Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzadapters. Wenn der Netzadapter über eine Anzeige verfügt, vergewissern Sie sich, dass diese leuchtet.

SCHLIESSEN SIE DEN COMPUTER AN EINE STECKDOSE AN — Verzichten Sie auf Überspannungsschutzgeräte, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.

PASSEN SIE DIE EINSTELLUNGEN DER ENERGIEVERWALTUNG AN — Suchen Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows nach dem Schlüsselwort *Standby*. Klicken Sie auf **Start** oder auf  und anschließend auf **Hilfe und Support**.

SCHALTEN SIE DIE BILDSCHIRMANZEIGE UM — Wenn ein externer Monitor an den Computer angeschlossen ist, drücken Sie die Tastenkombination <Fn><F8>, um die Anzeige auf den integrierten Bildschirm umzuschalten.

Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

PASSEN SIE DIE HELLIGKEIT AN — Drücken Sie die Taste <Fn> und die <Nach-Oben-Taste> oder die <Nach-Unten-Taste>.

ACHTEN SIE AUF ABSTAND ZWISCHEN DEM EXTERNEN SUBWOOFER UND DEM COMPUTER ODER MONITOR —

Falls das externe Lautsprechersystem mit einem Subwoofer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser mindestens 60 cm vom Computer oder externen Monitor entfernt aufgestellt ist.

BESEITIGEN SIE POTENZIELLE STÖRUNGSQUELLEN — Schalten Sie Ventilatoren, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere Geräte aus, die sich in der Nähe des Computers befinden.

DREHEN SIE DEN COMPUTER IN EINE ANDERE RICHTUNG — Stellen Sie den Monitor so auf, dass keine Reflektionen auf der Anzeige sichtbar sind, da dies zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen kann.

PASSEN SIE DIE WINDOWS-ANZEIGEEINSTELLUNGEN AN —

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

FÜHREN SIE DIE TESTS ZUR VIDEODIAGNOSE AUS — Wenn keine Fehlermeldung angezeigt wird und das Problem mit der Anzeige auch weiterhin besteht, die Anzeige jedoch nicht vollkommen schwarz ist, führen Sie die Tests für die Video-Gerätegruppe im Dell Diagnostics-Programm aus (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73). Setzen Sie sich anschließend mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

LESEN SIE DEN ABSCHNITT „FEHLERMELDUNGEN“ — Wenn eine Fehlermeldung ausgegeben wird, lesen Sie die entsprechenden Erläuterungen im Abschnitt „Fehlermeldungen“ auf Seite 81.

Nur teilweise lesbare Anzeige

SCHLIESSEN SIE EINEN EXTERNEN MONITOR AN —

- 1 Fahren Sie den Computer herunter und schließen Sie einen externen Monitor an den Computer an.
- 2 Schalten Sie den Computer und den Monitor ein und stellen Sie Helligkeit und Kontrast des Monitors ein.

Wenn der externe Monitor funktioniert, ist möglicherweise der Computerbildschirm oder der Video-Controller defekt. Setzen Sie sich mit Dell in Verbindung (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).

System-Setup-Programm

Übersicht

 **ANMERKUNG:** Die meisten Optionen des System-Setup-Programms werden vom Betriebssystem möglicherweise automatisch konfiguriert. Dabei werden Einstellungen, die Sie über das System-Setup-Programm festgelegt haben, überschrieben. (Eine Ausnahme stellt hier die Option **External Hot Key** (Externe Tastenkombination) dar, die nur über das System-Setup-Programm aktiviert oder deaktiviert werden kann.) Weitere Informationen zu den Konfigurationsmerkmalen Ihres Betriebssystems finden Sie im Hilfe- und Supportcenter. Um in Microsoft® Windows XP auf das Hilfe- und Supportcenter zuzugreifen, klicken Sie auf **Start** → **Hilfe und Support**. In Microsoft Windows Vista® klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  und anschließend auf **Hilfe und Support**.

Das System-Setup-Programm kann wie folgt eingesetzt werden:

- Zum Einstellen oder Ändern benutzerdefinierter Optionen, beispielsweise des Kennworts Ihres Computers
- Zum Überprüfen der aktuellen Konfigurationsdaten des Computers, beispielsweise der Größe des Systemspeichers

Führen Sie nach dem Einrichten Ihres Computers das System-Setup-Programm aus und machen Sie sich mit der Systemkonfiguration und den optionalen Einstellungen vertraut. Sie sollten diese Informationen notieren, um sie bei Bedarf zur Hand zu haben.

Auf den Seiten des System-Setup-Programms werden die aktuellen Setup-Informationen und Einstellungen des Computers angezeigt. Dies sind unter anderem:

- Systemkonfiguration
- Startreihenfolge
- Startkonfiguration (Systemstart) und Einstellungen für Docking-Gerät
- Grundeinstellungen der Gerätekonfiguration
- Einstellungen für die Systemsicherheit und das Festplattenkennwort

 **HINWEIS:** Wenn Sie nicht über die erforderlichen Computerkenntnisse verfügen oder keine entsprechenden Anweisungen vom Technischen Support von Dell erhalten, nehmen Sie bitte keine Änderungen an den Systemeinstellungen vor. Bestimmte Änderungen können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet.

Anzeigen der System-Setup-Seiten

- 1 Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch.
- 2 Wenn das Dell™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort die Taste <F2>. Wird das Microsoft Windows-Logo angezeigt, haben Sie <F2> vermutlich zu spät gedrückt. Warten Sie in diesem Fall, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer anschließend herunter und starten Sie ihn erneut.

System-Setup-Seiten

 **ANMERKUNG:** Um Informationen zu einer bestimmten Option auf einer System-Setup-Seite anzuzeigen, markieren Sie die Option und lesen Sie die Anzeige im Hilfebereich (unter **Help** (Hilfe)).

Im System-Setup-Programm sind die Einstellungen nach Hauptkategorien gegliedert, die linksseitig aufgelistet werden. Um die zu einer Kategorie gehörenden Arten von Einstellungen anzuzeigen, markieren Sie die Kategorie und drücken die <Eingabetaste>. Wenn Sie anschließend einen Einstellungstyp markieren, wird rechts auf dem Bildschirm der Wert für diesen Einstellungstyp angezeigt. Einstellungen, die auf dem Bildschirm weiß dargestellt sind, können geändert werden. Werte, die Sie nicht ändern können (weil sie vom Computer festgelegt werden), sind dunkler dargestellt.

Die Tastenfunktionen des System-Setups sind am unteren Bildschirmrand aufgeführt.

Häufig verwendete Optionen

Bei bestimmten Optionen werden Einstellungsänderungen erst nach einem Neustart des Computers wirksam.

Ändern der Startreihenfolge

Die *Startsequenz* (auch *Startreihenfolge* genannt) teilt dem Computer mit, in welcher Reihenfolge Geräte nach der Software zum Starten des Betriebssystems durchsucht werden sollen. Sie können die Startsequenz steuern und Geräte aktivieren und deaktivieren, indem Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite **Boot Order** (Startreihenfolge) des System-Setup-Programms vornehmen.

 **ANMERKUNG:** Informationen zum temporären Ändern der Startreihenfolge für einen Startvorgang finden Sie unter „Ausführen eines einmaligen Starts“ auf Seite 99.

Auf der Seite **Boot Order** wird eine allgemeine Liste der startfähigen Geräte angezeigt, die auf Ihrem Computer installiert sind. Dies sind unter anderem:

- **Diskette Drive** (Diskettenlaufwerk)
- **Modular bay HDD** (Festplattenlaufwerk im Medienschacht)
- **Internal HDD** (Internes Festplattenlaufwerk)
- **Optical Drive** (Optisches Laufwerk)

Beim Durchlaufen der Startroutine arbeitet der Computer die Liste von oben nach unten ab und prüft jedes aktivierte Gerät auf Startdateien für das Betriebssystem. Wurden die Dateien gefunden, wird die Suche abgebrochen und das Betriebssystem gestartet.

Zur Steuerung der Startgeräte markieren Sie ein Gerät durch Drücken der <Nach-Oben-Taste> bzw. der <Nach-Unten-Taste> und aktivieren bzw. deaktivieren Sie dieses Gerät oder ändern Sie die Reihenfolge in der Liste.

- Um ein Laufwerk zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, markieren Sie es und drücken die Leertaste. Aktivierte Geräte erscheinen weiß und weisen links ein kleines Dreieck auf. Deaktivierte Geräte erscheinen blau oder abgeblendet und weisen kein Dreieck auf.
- Um die Position eines Gerätes in der Liste zu verändern, markieren Sie das Gerät und drücken dann die Taste <u> oder <d> (keine Unterscheidung nach Groß- und Kleinschreibung), um das markierte Gerät in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Änderungen der Startreihenfolge werden nach dem Speichern der Einstellungen und Beenden des System-Setup-Programms wirksam.

Ausführen eines einmaligen Starts

Sie können eine einmalige Startreihenfolge festlegen, ohne das System-Setup-Programm zu starten. (Mit dieser Vorgehensweise können Sie auch Dell Diagnostics auf der Diagnose-Dienstprogrammpartition der Festplatte starten.)

- 1** Fahren Sie den Computer über das Menü **Start** herunter.
- 2** Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden (angedockt) ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.
- 3** Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an.
- 4** Schalten Sie den Computer ein. Wenn das Dell-Logo angezeigt wird, drücken Sie unmittelbar danach <F12>.

Wird das Windows-Logo angezeigt, haben Sie <F12> vermutlich zu spät gedrückt. Warten Sie in diesem Fall, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie den Computer anschließend herunter und starten Sie ihn erneut.

- 5** Wenn die Liste mit den startfähigen Geräten angezeigt wird, markieren Sie das Gerät, von dem Sie starten möchten, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
Der Computer startet vom ausgewählten Gerät.

Wenn Sie den Computer das nächste Mal starten, wird wieder die ursprüngliche Startreihenfolge verwendet.

Ändern der COM-Anschlüsse

Die Option **Serial Port** (Serieller Port) ermöglicht die Zuweisung einer COM-Adresse zu einem seriellen Port oder das Deaktivieren des seriellen Ports und dessen Adresse, so dass die Computerressourcen für ein anderes Gerät zur Verfügung stehen.

Neuinstallieren von Software

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 verwenden. 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.



HINWEIS: Der *Drivers and Utilities*-Datenträger kann auch Treiber für Betriebssysteme enthalten, die nicht auf Ihrem Computer installiert sind. Stellen Sie sicher, dass Sie für Ihr Betriebssystem geeignete Software installieren.

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

- Bei einer Aktualisierung des Betriebssystems.
- Bei einer Neuinstallation des Betriebssystems.
- Beim Anschließen oder Installieren eines neuen Geräts.

Treibererkennung

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

Microsoft® Windows® XP

- 1 Klicken Sie auf **Start** → **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie unter **Eine Kategorie wählen** auf **Leistung und Wartung** und anschließend auf **System**.
- 3 Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware** und anschließend auf **Geräte-Manager**.

Microsoft Windows Vista®

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und klicken Sie dann 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, die gewünschte Aktion fortzusetzen.

Durchsuchen Sie die Liste, um zu sehen, ob ein Gerät mit einem Ausrufezeichen (ein gelber Kreis mit einem [!]) auf dem Gerätesymbol markiert ist.

Wenn neben einem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den entsprechenden Treiber möglicherweise erneut installieren oder einen neuen Treiber installieren (siehe „Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen“ auf Seite 102).

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.

Unter Verwendung 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 ein neuer Treiber installiert wurde, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber** und anschließend auf **Installierter Treiber**.

Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und klicken Sie dann 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 ein neuer Treiber installiert wurde, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
 - 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber** und anschließend auf **Vorheriger Treiber**.

Kann das Problem durch ein Zurücksetzen des Gerätetreibers nicht behoben werden, verwenden Sie die Systemwiederherstellung (siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 105), um Ihren Computer in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzusetzen.

Neuinstallation unter Verwendung des Drivers and Utilities-Datenträgers

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber oder der Systemwiederherstellung (siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 105) das Problem nicht beheben lässt, installieren Sie erneut den Treiber von dem *Drivers and Utilities*-Datenträger.

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Legen Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger ein.

In den meisten Fällen wird die Steuerungssoftware der CD automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie Windows Explorer, klicken Sie auf das Verzeichnis Ihres CD-Laufwerks, um dessen CD-Inhalte anzuzeigen, und doppelklicken Sie auf die Datei **autorcd.exe**. Wenn Sie die Steuerungssoftware der CD zum ersten Mal ausführen, werden Sie unter Umständen zur Installation der Setup-Dateien aufgefordert. Klicken Sie auf **OK** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

- 3 Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **Language** (Sprache) in der Symbolleiste Ihre bevorzugte Sprache für den Treiber bzw. das Dienstprogramm (falls verfügbar).
- 4 Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Next** (Weiter) und warten Sie, bis die Steuerungssoftware der CD die Hardwaresuche abgeschlossen hat
- 5 Um andere Treiber und Dienstprogramme zu finden, wählen Sie unter **Search Criteria** (Suchkriterien) aus den Dropdown-Menüs **System Model** (Systemmodell), **Operating System** (Betriebssystem) und **Topic** (Thema) die entsprechenden Kategorien aus.

Für die von Ihrem Computer verwendeten speziellen Treiber und Dienstprogramme werden Verknüpfungen angezeigt.

- 6 Klicken Sie auf die Verknüpfung für einen bestimmten Treiber oder ein bestimmtes Dienstprogramm, um entsprechende Installationsoptionen anzuzeigen.
- 7 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Install** (Installieren), falls verfügbar, um die Installation von Treiber oder Dienstprogramm zu starten. Folgen Sie den Anweisungen auf der Begrüßungsseite, um die Installation abzuschließen.

Ist die Schaltfläche **Install** (Installieren) nicht verfügbar, stehen keine Optionen zur automatischen Installation bereit. Installationsanweisungen erhalten Sie unter den entsprechenden Anweisungen in den folgenden Unterabschnitten oder indem Sie auf **Extract** (Extrahieren) klicken, die Anweisungen zum Extrahieren befolgen und anschließend die Readme-Datei lesen.

Falls aus den Anweisungen hervorgeht, dass nach den Treiberdateien gesucht werden soll, klicken Sie auf das CD-Verzeichnis im Fenster für Treiberinformationen, um die mit diesem Treiber verknüpften Dateien anzuzeigen.

Manuelles Neuinstallieren von Treibern

Gehen Sie wie folgt vor, nachdem Sie die Treiberdateien, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, auf die Festplatte extrahiert haben:

Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf **Start** → **Arbeitsplatz** → **Eigenschaften** → **Hardware** → **Geräte-Manager**.

- 2 Doppelklicken Sie auf den Gerätetyp, für den Sie einen Treiber installieren möchten (z. B. **Audio** oder **Video**).
- 3 Doppelklicken Sie auf den Namen des Geräts, für das Sie den Treiber installieren möchten.
- 4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber** und dann auf **Aktualisieren**.
- 5 Klicken Sie auf **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren** (für fortgeschrittene Benutzer) und anschließend auf **Weiter**.
- 6 Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in das die Treiberdateien zuvor kopiert wurden.
- 7 Sobald der Name des entsprechenden Treibers angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den Computer neu.

Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und klicken Sie dann 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 einen Treiber installieren möchten (z. B. **Audio** oder **Video**).
- 4 Doppelklicken Sie auf den Namen des Geräts, für das Sie den Treiber installieren möchten.
- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber** und dann auf **Treiber aktualisieren**→ **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**.
- 6 Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in das die Treiberdateien zuvor kopiert wurden.
- 7 Sobald der Name des entsprechenden Treibers angezeigt wird, klicken Sie auf den Namen des Treibers, auf **OK** und dann auf **Weiter**.
- 8 Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den Computer neu.

Fehlerbehandlung von Software- und Hardwareproblemen in Microsoft® Windows® XP und Microsoft Windows Vista®

Wenn ein Gerät während der Betriebssysteminstallation nicht erkannt wird oder zwar erkannt, jedoch nicht einwandfrei konfiguriert wird, können Sie die Inkompatibilität mit dem „Hardware-Ratgeber“ beheben.

So starten Sie den Hardware-Ratgeber:

Windows XP:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Hilfe und Support**.

- 2 Geben Sie im Suchfeld den Text **Hardware-Ratgeber** ein und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.
- 3 Klicken Sie im Abschnitt **Einen Fehler beheben** auf **Hardware-Problembehandlung**.
- 4 Wählen Sie in der Liste **Hardware-Problembehandlung** die Option, 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 dann auf **Hilfe und Support**.
- 2 Geben Sie im Suchfeld den Text **hardware troubleshooter** (Hardware-Ratgeber) ein und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.
- 3 Wählen Sie in der Liste der Suchergebnisse die Option, die das Problem am besten beschreibt, und fahren Sie mit den übrigen Schritten zur Fehlerbehebung fort.

Wiederherstellen des Betriebssystems

Sie können Ihr Betriebssystem auf folgende Weisen wiederherstellen:

- Die Funktion zur Systemwiederherstellung in Microsoft Windows XP und Microsoft Windows Vista™ führt Ihren Computer in einen früheren Systemzustand zurück, ohne Arbeitsdateien zu beeinträchtigen. Verwenden Sie die Systemwiederherstellung als bevorzugte Lösung zur Wiederherstellung Ihres Betriebssystems und gleichzeitigem Erhalten bestehender Datendateien.
- Wenn im Lieferumfang Ihres Computers eine *Betriebssystem-CD* enthalten war, können Sie das Betriebssystem über diese CD wiederherstellen. Bei Verwendung der *Betriebssystem-CD* werden jedoch sämtliche Daten auf der Festplatte ebenfalls gelöscht. Verwenden Sie die CD *ausschließlich* dann, wenn Ihr Betriebssystemproblem durch die Systemwiederherstellung nicht behoben werden konnte.

Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows®

Das Betriebssystem Microsoft Windows bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie Ihren Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger Systemeinstellungen wieder in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen können (ohne dabei die Arbeitsdateien zu beeinträchtigen), wenn die vorgenommenen Änderungen den Computer in einem unerwünschten Betriebszustand gelassen haben. Alle von der Systemwiederherstellung am Computer vorgenommenen Änderungen sind vollständig reversibel.



HINWEIS: Erstellen Sie von allen Arbeitsdateien regelmäßig Sicherungskopien. 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:

-  **HINWEIS:** Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie den Computer in einen früheren Betriebszustand zurückversetzen. Ändern, öffnen oder löschen Sie keine Dateien oder Programme, bis die Systemwiederherstellung vollständig abgeschlossen ist.
- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme**→ **Systemwiederherstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen** oder auf **Einen Wiederherstellungspunkt erstellen**.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter** und folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen auf dem Bildschirm.

Windows Vista:

- 1 Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Geben Sie im Suchfeld den Text **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, um fortzufahren.

Falls sich das Problem mit der Systemwiederherstellung nicht beheben ließ, können Sie die zuletzt durchgeführte 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  von Windows Vista und anschließend auf **Hilfe und Support**.
- 2 Geben Sie im Suchfeld den Text **Systemwiederherstellung** ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 3 Klicken Sie auf **Letzte Wiederherstellung rückgängig machen** und anschließend auf **Weiter**.

Aktivieren der Systemwiederherstellung

-  **ANMERKUNG:** Unter Windows Vista wird die Funktion zur Systemwiederherstellung auch bei wenig verfügbarem freiem Festplattenspeicherplatz nicht deaktiviert. Die nachfolgend beschriebenen Schritte betreffen daher nur 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**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Systemwiederherstellung** und vergewissern Sie sich, dass die Option **Systemwiederherstellung deaktivieren** nicht aktiviert ist.

Entfernen von Dell PC Restore

 **HINWEIS:** Durch Entfernen von Dell PC Restore von der Festplatte wird das PC Restore-Dienstprogramm unwiderruflich von Ihrem Computer gelöscht. Sie können das Dienstprogramm Dell PC Restore nach dem Löschen nicht wieder zur Wiederherstellung Ihres Computerbetriebssystems verwenden.

Dell PC Restore ermöglicht es Ihnen, Ihre Festplatte in dem Betriebszustand wiederherzustellen, in dem sie sich zum Zeitpunkt des Erwerbs des Computers befand. Es wird empfohlen, dass Sie PC Restore von Ihrem Computer *nicht* entfernen, um zusätzlichen Speicherplatz auf der Festplatte zu 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.

- 1 Melden Sie sich als lokaler Administrator am Computer an.
- 2 Wechseln Sie in Microsoft Windows Explorer zum Verzeichnis `c:\dell\dienstprogramme\DSR`.
- 3 Doppelklicken Sie auf die Datei **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 als lokaler Administrator an.

 **ANMERKUNG:** Falls auf der Festplatte keine Partition für PC Restore vorhanden ist, wird eine Meldung mit dem Inhalt angezeigt, dass keine Partition ermittelt werden konnte. Klicken Sie auf **Quit** (Beenden). Da keine PC Restore-Partition vorhanden ist, kann und muss PC Restore nicht entfernt werden.

- 4 Klicken Sie auf **OK**, um die PC Restore-Partition von der Festplatte zu entfernen.
- 5 Wenn eine Bestätigungsmeldung angezeigt wird, klicken Sie auf **Yes**.

Die PC Restore-Partition wird entfernt. Indem die Speicherbelegung um freien Speicherplatz erweitert wurde, kann der neu gewonnene Festplattenspeicher zugewiesen werden.

- 6 Klicken Sie in Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf **Lokaler Datenträger (C:)**, klicken Sie auf **Eigenschaften** und überprüfen Sie anhand des erhöhten Wertes für **Freier Speicherplatz**, ob der zusätzliche Festplattenspeicher verfügbar ist.
- 7 Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um das Fenster **PC Restore Removal** (Entfernen von PC Restore) zu schließen.

Verwenden der Betriebssystem-CD

Bevor Sie beginnen

Wenn Sie beabsichtigen, das Windows-Betriebssystem neu zu installieren, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, verwenden Sie zunächst die Windows-Funktion zum Zurücksetzen von Gerätetreibern. Siehe „Unter Verwendung der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows“ auf Seite 102. Kann das Problem durch das Zurücksetzen des Gerätetreibers nicht behoben werden, verwenden Sie die Systemwiederherstellung, um Ihr Betriebssystem in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Gerätetreibers zurückzusetzen. Siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 105.

 **HINWEIS:** Sichern Sie vor der Installation sämtliche Datendateien auf Ihrer primären Festplatte. Bei der üblichen Festplattenkonfiguration wird als primäre Festplatte die zuerst vom Computer erkannte Festplatte bestimmt.

Zum Neuinstallieren von Windows benötigen Sie Folgendes:

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

 **ANMERKUNG:** Der Dell Drivers and Utilities-Datenträger enthält Treiber, die im Verlauf der Montage Ihres Computers installiert wurden. Verwenden Sie den Dell Drivers and Utilities-Datenträger zum Laden aller erforderlichen Treiber. Je nach Standort, von dem aus Sie Ihren Computer bestellt haben, oder abhängig davon, ob Sie die CDs angefordert haben, sind der Dell Drivers and Utilities-Datenträger und die Betriebssystem-CD unter Umständen nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.

Neuinstallieren von Windows XP oder Windows Vista

Der vollständige Neuinstallationsprozess kann 1 bis 2 Stunden in Anspruch nehmen. Nach der Neuinstallation des Betriebssystems müssen Sie Gerätetreiber, Virenschutzprogramme und weitere Softwareprogramme ebenfalls neu installieren.

 **HINWEIS:** Die Betriebssystem-CD stellt Optionen für die Neuinstallation von Windows XP bereit. Diese Optionen sind potenziell in der Lage, Dateien zu überschreiben und auf Ihrer Festplatte installierte Programme zu beeinträchtigen. Führen Sie daher keine Neuinstallation von Windows XP durch, es sei denn, Sie haben von einem Mitarbeiter des Technischen Supports von Dell entsprechende Anweisungen erhalten.

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Legen Sie die Betriebssystem-CD ein.
- 3 Wenn die Meldung **Windows installieren** angezeigt wird, klicken Sie auf **Beenden**.
- 4 Starten Sie den Computer neu.

Wenn das Dell-Logo angezeigt wird, drücken Sie unmittelbar danach <F12>.

 **ANMERKUNG:** Wird das Betriebssystem-Logo angezeigt, haben Sie <F12> vermutlich zu spät gedrückt. Warten Sie in diesem Fall, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie anschließend den Computer herunter und versuchen Sie es erneut.

 **ANMERKUNG:** Im nächsten Schritt wird die Startreihenfolge einmalig geändert. Beim nächsten Systemstart wird der Computer entsprechend der im System-Setup-Programm festgelegten Geräteihenfolge hochgefahren.

- 5 Wenn die Liste der startfähigen Geräten angezeigt wird, wählen Sie **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
- 6 Drücken Sie eine beliebige Taste, um **Boot from CD-ROM** (Von CD-ROM starten) auszuwählen.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

Hinzufügen und Austauschen von Teilen

Bevor Sie beginnen

Dieses Kapitel enthält Anleitungen für den Ein- und Ausbau von Komponenten in Ihrem Computer. Wenn nicht anders angegeben, wird bei jedem Verfahren vorausgesetzt, dass folgende Bedingungen zutreffen:

- Sie haben die unter „Ausschalten des Computers“ auf Seite 111 und „Vor Arbeiten im Innern des Computers“ auf Seite 112 beschriebenen Schritte ausgeführt.
- Sie haben die Sicherheitsinformationen in Ihrem Dell™-*Produktinformationshandbuch* gelesen.
- Eine Komponente kann ersetzt oder – wenn sie unabhängig vom System erworben wurde – installiert werden, indem der Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.

Empfohlene Werkzeuge

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

- Kleiner Flachschrubschraubendreher
- Kleiner Kreuzschlubschraubendreher
- Kleiner spitzer Plastikstift
- Sechskant-Steckschlüssel
- CD mit dem Programm zur Flash-BIOS-Aktualisierung

Ausschalten des Computers



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

- 1 Fahren Sie das Betriebssystem herunter.
 - a Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.

- b In Microsoft® Windows® XP: Klicken Sie auf **Start**→ **Ausschalten**→ **Ausschalten**.

In Microsoft® Windows Vista®: Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche , klicken Sie auf den Pfeil in der rechten unteren Ecke des Startmenüs, wie in der Abbildung gezeigt, und klicken Sie dann auf **Herunterfahren**.



Der Computer schaltet sich aus, wenn das Herunterfahren des Betriebssystems abgeschlossen ist.

- 2 Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Komponenten ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Betriebsschalter vier Sekunden lang gedrückt.

Vor Arbeiten im Innern des Computers

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



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



HINWEIS: Gehen Sie mit Komponenten und Karten behutsam um. Komponenten und Kontakte auf einer Karte dürfen nicht angefasst werden. Halten Sie Karten ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech fest. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Kontaktstiften an.



HINWEIS: Reparaturen an Ihrem Computer sollten nur von einem zertifizierten Service-Techniker ausgeführt werden. Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt.



HINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zugentlastung und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern auseinander, um sie zu öffnen. 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: Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor die Arbeiten im Innern des Computers begonnen werden, um Schäden am Computer zu vermeiden.

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
 - 2 Schalten Sie den Computer aus (siehe „Ausschalten des Computers“ auf Seite 111).
 - 3 Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden (angedockt) ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.
-  **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel abtrennen, ziehen Sie es zuerst vom Computer und dann vom Netzwerkgerät ab.

4 Trennen Sie alle Telefon- und Netzwerkleitungen vom Computer.

➔ **HINWEIS:** Entfernen Sie den Hauptakku, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen, um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden.

5 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.

6 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer auf einer ebenen Arbeitsfläche mit der Unterseite nach oben.



1 Riegel der Akkufach-
Freigabevorrichtung

2 Hauptakku

7 Entfernen Sie den Akku.

a Schieben Sie die Riegel der Freigabevorrichtung des Akkufachs an der Unterseite des Computers in die Entriegelungsstellung.

b Entnehmen Sie den Akku aus dem Akkufach.

8 Drücken Sie den Betriebsschalter, um die Systemplatine zu erden.

9 Entfernen Sie die ggf. im PC Card-Steckplatz installierte PC Card.

10 Entfernen Sie das ggf. im Medienschacht installierte Modul (einschließlich Zweitakku).

11 Entfernen Sie die Festplatte (siehe „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 114).

Festplattenlaufwerk

 **VORSICHT:** Wenn Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer entfernen und das Laufwerk noch heiß ist, berühren Sie nicht das Metallgehäuse des Laufwerks.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

 **HINWEIS:** Schalten Sie zur Vermeidung von Datenverlusten Ihren Computer aus, bevor Sie die Festplatte entfernen. Entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, wenn der Computer eingeschaltet ist oder sich im Standby-Modus oder im Ruhezustand befindet.

 **HINWEIS:** Festplatten sind extrem empfindlich. Selbst geringe Stöße können zu einer Beschädigung des Laufwerks führen.

 **ANMERKUNG:** Dell übernimmt keine Garantie für Festplatten anderer Hersteller und bietet keine Unterstützung bei Problemen mit Produkten anderer Hersteller.

So ersetzen Sie das Festplattenlaufwerk im Festplattenlaufwerkschacht:

1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.

2 Drehen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben und entfernen Sie die Schrauben des Festplattenlaufwerks (siehe „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 114).

 **HINWEIS:** Wenn sich die Festplatte nicht im Computer befindet, sollte sie in einer antistatischen Schutzhülle aufbewahrt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Schutz vor elektrostatischen Entladungen“ im *Produktinformationshandbuch*.

3 Ziehen Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus.

4 Nehmen Sie das neue Laufwerk aus seiner Verpackung.

Heben Sie die Originalverpackung auf für den Fall, dass das Laufwerk gelagert oder eingeschickt werden muss.

 **HINWEIS:** Schieben Sie die Festplatte mit kräftigem und gleichmäßigem Druck an ihren Platz. Wird zu viel Kraft angewendet, kann der Anschluss beschädigt werden.

5 Schieben Sie die Festplatte vollständig in den Schacht ein.

6 Bringen Sie die Schrauben wieder an und ziehen Sie sie fest.

7 Verwenden Sie die *Betriebssystem-CD*, um das Betriebssystem auf Ihrem Computer zu installieren. (Siehe „Verwenden der Betriebssystem-CD“ auf Seite 108).

8 Verwenden Sie den *Drivers and Utilities*-Datenträger zur Installation von Treibern und Dienstprogrammen für Ihren Computer. (Siehe „Neuinstallation unter Verwendung des Drivers and Utilities-Datenträgers“ auf Seite 103).

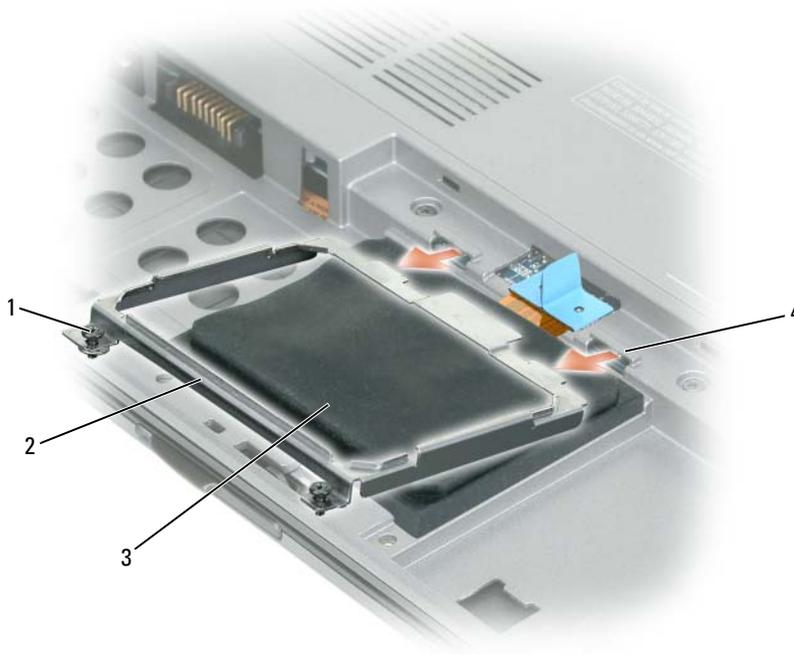
Entfernen des Festplattenlaufwerks

So entfernen Sie das Festplattenlaufwerk:

1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.

 **ANMERKUNG:** Vergewissern Sie sich, dass Sie den Hauptakku entfernt haben, bevor Sie daran gehen, das Festplattenlaufwerk zu entfernen.

- 2 Drehen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben und lösen Sie die beiden selbstsichernden Schrauben an der metallenen Montagehalterung des Festplattenlaufwerks.
- 3 Greifen Sie die Montagehalterung an beiden Seiten und schieben Sie sie in Richtung der Computerrückseite, um die Halterung unterhalb der beiden metallenen Klammern herauszuziehen.
- 4 Entfernen Sie die Montagehalterung vom Festplattenlaufwerk und legen Sie die Halterung beiseite.



- | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | Selbstsichernde Schrauben (2) | 2 | Metallene Halterung | 3 | Festplatte nlaufwerk |
| 4 | Metallene Klammern (2) | | | | |

HINWEIS: Wenn sich die Festplatte nicht im Computer befindet, sollte sie in einer antistatischen Schutzhülle aufbewahrt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Schutz vor elektrostatischen Entladungen“ im *Produktinformationshandbuch*.

- 5 Trennen Sie mithilfe der Zuglasche das Kabel des Festplattenlaufwerks vom Anschluss auf der Systemplatine und entfernen Sie das Laufwerk aus dem Computer.



- | | | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|---|---------------------|
| 1 | Zuglasche | 2 | Festplattenkabel | 3 | Festplattenlaufwerk |
| 4 | Systemplattenanschluss | | | | |

Ersetzen des Festplattenlaufwerks

HINWEIS: Schieben Sie die Festplatte mit kräftigem und gleichmäßigem Druck an ihren Platz. Wird zu viel Kraft angewendet, kann der Anschluss beschädigt werden.

- 1 Führen Sie die unter „Entfernen des Festplattenlaufwerks“ auf Seite 114 beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

ANMERKUNG: Dieser Computer ist nicht mit einem optischen Laufwerk ausgestattet. Verwenden Sie daher zur Installation von Software die (separat erhältliche) Media Base.

- 2 Installieren Sie das Betriebssystem für Ihren Computer (siehe „Wiederherstellen des Betriebssystems“ auf Seite 105).
- 3 Installieren Sie die Treiber und Dienstprogramme für den Computer (siehe „Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen“ auf Seite 102).

Speicher

Der Systemspeicher lässt sich durch die Installation von Speichermodulen auf der Systemplatine vergrößern. Informationen zu den von Ihrem Computer unterstützten Speichertypen finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 139. Installieren Sie nur Speichermodule, die für Ihren Computer geeignet sind.

 **ANMERKUNG:** Die Garantie Ihres Computers gilt auch für von Dell erworbene Speichermodule.

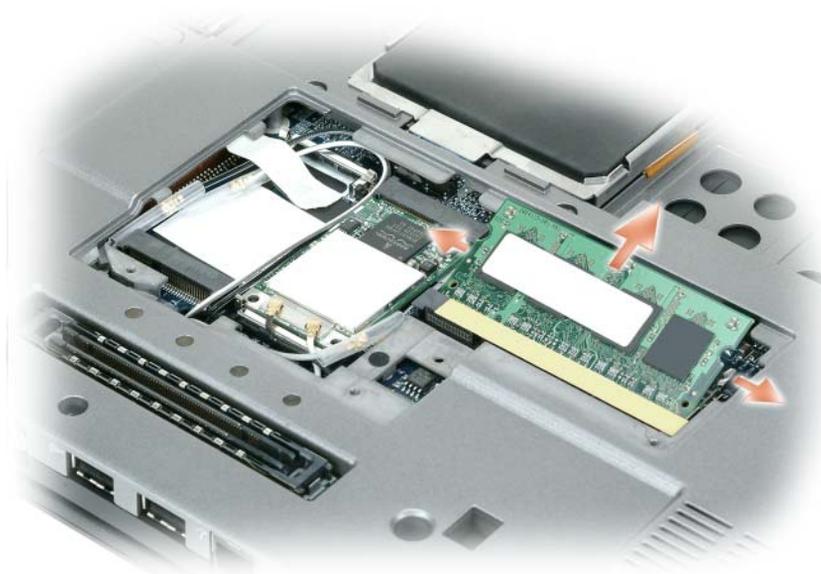
 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.

 **HINWEIS:** Drücken Sie die Klammern, die das Speichermodul sichern, nicht mit einem Werkzeug auseinander, um eine Beschädigung des Speichermodulanschlusses zu vermeiden.

2 Entfernen Sie beim Austauschen von Speichermodulen zunächst das vorhandene Modul.

- a Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsteckplatzes vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Modul herauspringt.
- b Entfernen Sie das Modul aus dem Steckplatz.

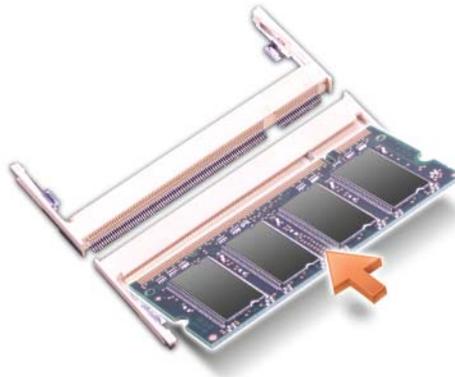


 **ANMERKUNG:** Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollten in beiden Steckplätzen identische Speichermodule verwendet werden.

3 Erden Sie sich und installieren Sie das neue Speichermodul:

 **ANMERKUNG:** Wenn das Speichermodul nicht ordnungsgemäß installiert ist, startet der Computer unter Umständen nicht ordnungsgemäß. Auf diesen Fehler wird mit keiner Fehlermeldung hingewiesen.

- a Richten Sie die Kerbe in der Kante des Speichermoduls an der zapfenförmigen Markierung des Steckplatzes aus.
- b Setzen Sie das Speichermodul unter einem Winkel von 45° fest in den Steckplatz ein und drücken Sie es vorsichtig nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet. Wenn das Modul nicht einrastet, entfernen Sie das Modul wieder und setzen Sie es erneut ein.



4 Bringen Sie die Modulabdeckung wieder an.

 **HINWEIS:** Wenn die Abdeckung schwer zu schließen ist, entfernen Sie das Modul und installieren es neu. Durch gewaltsames Schließen der Abdeckung kann der Computer beschädigt werden.

5 Setzen Sie den Akku wieder in das Akkufach ein oder schließen Sie den Netzadapter an den Computer und an die Steckdose an.

6 Schalten Sie den Computer ein.

Beim Neustart des Computers wird der zusätzliche Speicher erkannt und die Systemkonfigurationsdaten werden automatisch aktualisiert.

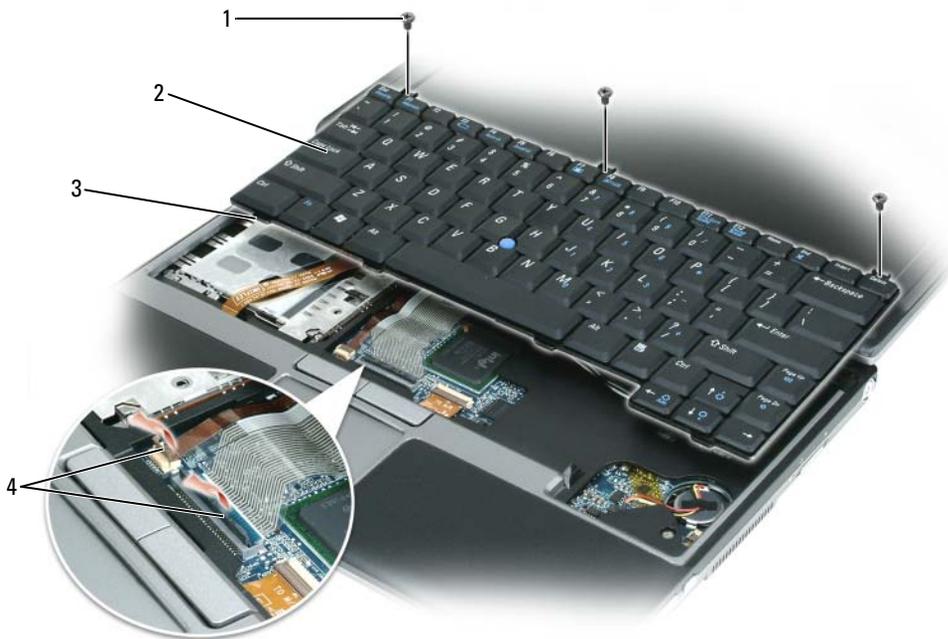
So überprüfen Sie den im Computer installierten Speicherplatz:

- In *Microsoft Windows XP*: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz** auf dem Desktop. Klicken Sie auf **Eigenschaften** → **Allgemein**.
- In *Microsoft Windows Vista*: Klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche  von Windows Vista, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.

Tastatur

 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

- ➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten metallenen Oberfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).
- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.
- 2 Entfernen Sie die Scharnierabdeckung (siehe „Scharnierabdeckung“ auf Seite 120).
- ➔ **HINWEIS:** Die Tasten der Tastatur sind äußerst empfindlich, lösen sich leicht und das Ersetzen kann sehr zeitaufwändig sein. Entfernen Sie die Tastatur vorsichtig und gehen Sie sorgsam mit ihr um.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur.
 - a Entfernen Sie die drei Schrauben (M2 x 3 mm) an der Oberkante der Tastatur.
- ➔ **HINWEIS:** Heben Sie die Tastatur in **Schritt b** vorsichtig an und stellen Sie sicher, dass nicht am Tastaturkabel gezogen wird.
 - b Schieben Sie die Tastatur nach vorne, um Zugang zu den beiden Tastaturanschlüssen zu erhalten.
 - c Ziehen Sie die Kunststoffleiste auf den Tastaturanschlüssen nach oben, um die Tastaturanschlüsse von der Systemplatine zu trennen.



- 1 3 Schrauben (M2 x 3 mm)
- 2 Tastatur
- 3 Laschen (4)
- 4 Kunststoffleiste auf den Tastaturanschlüssen

- ➔ **HINWEIS:** Um ein Zerkratzen der Handballenstütze beim Einsetzen der Tastatur zu vermeiden, hängen Sie zunächst die fünf Laschen an der vorderen Kante der Tastatur in die Handballenstütze ein und bringen die Tastatur anschließend in die endgültige Einbauposition.
- 4 Verbinden Sie das Tastaturkabel mit dem Anschluss auf der Systemplatine.
- 5 Platzieren Sie die Laschen entlang der Vorderkante der Tastatur in die Handballenstütze, und legen Sie die Tastatur auf die Handballenstütze.
- 6 Befestigen Sie die drei Schrauben am oberen Ende der Tastatur.
- 7 Bringen Sie die Scharnierabdeckung wieder an.

Scharnierabdeckung



VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.



HINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten metallenen Oberfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).



HINWEIS: Die Scharnierabdeckung ist empfindlich und kann bei zu hoher Kraftanwendung beschädigt werden. Entfernen Sie die Scharnierabdeckung vorsichtig.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.
- 2 Öffnen Sie den Bildschirm vollständig (180 Grad), so dass das Gerät flach auf der Arbeitsfläche liegt.



HINWEIS: Um die Abdeckung nicht zu beschädigen, heben Sie die Scharnierabdeckung nicht an beiden Seiten gleichzeitig an.

- 3 Setzen Sie einen Plastikstift an der rechten Seite der Scharnierabdeckung an und heben Sie diese heraus.



1 Scharnierabdeckung 2 Plastikstift

- 4 Lösen Sie die Scharnierabdeckung, indem Sie sie von rechts nach links bewegen, und entfernen Sie sie.
- 5 Um die Scharnierabdeckung auszutauschen, schieben Sie die linke Kante der Abdeckung in die Halterung der Abdeckung und drücken von links nach rechts so lange, bis die Abdeckung in der richtigen Position einrastet.

Mini-Cards

Wenn Sie zusammen mit Ihrem Computer auch eine WLAN-Karte bestellt haben, ist die Karte bereits installiert.

⚠ VORSICHT: Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

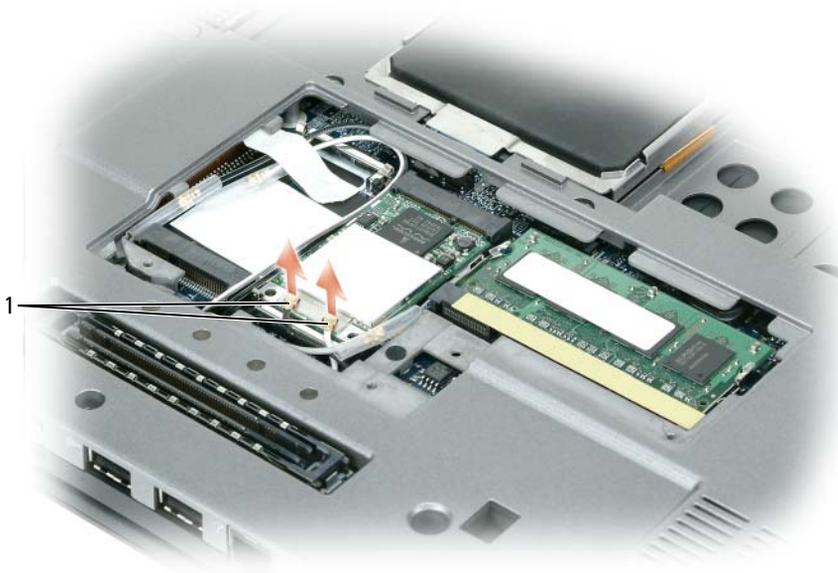
WLAN-Karten

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.
- 2 Berühren Sie einen Metallanschluss auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

🔧 ANMERKUNG: Wenn Sie den Bereich verlassen, erden Sie sich erneut, sobald Sie zum Computer zurückkehren.

- 3** Wenn noch keine Karte installiert ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort. Wenn Sie eine Karte auswechseln, entfernen Sie zuerst die alte Karte:
- a** Drehen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben und entfernen Sie die Abdeckung für Speicher- und Mini-Card-Module.
 - b** Trennen Sie die Antennenkabel von der Karte.

 **ANMERKUNG:** Je nach Typ der WLAN-Karte sind zwei oder drei der Antennenkabel in Verwendung.

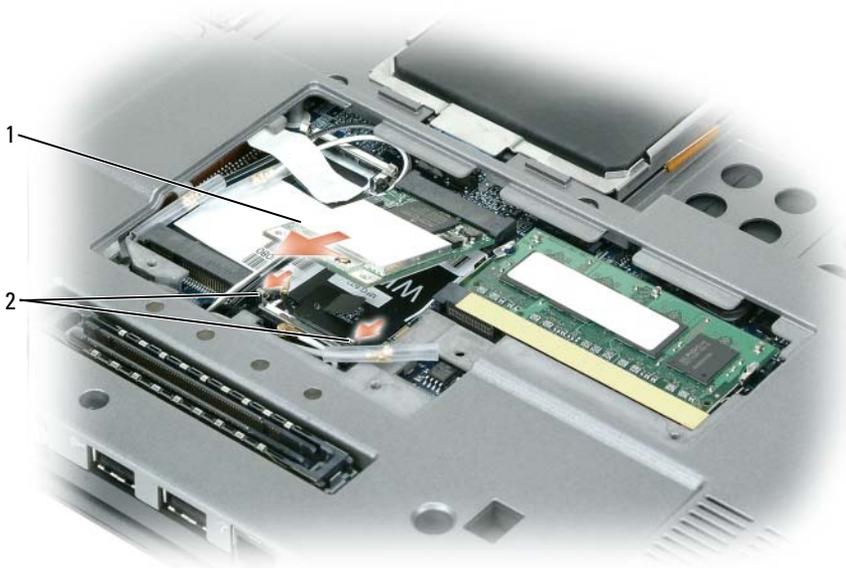


1 Antennenkabel (2)

- c** Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.

 **HINWEIS:** Drücken Sie die Sicherungsklammern nicht mit einem Werkzeug auseinander, um eine Beschädigung des Anschlusses zu vermeiden.

- d** Lösen Sie die Karte, indem Sie die Metallsicherungsklammern so weit in Richtung der Computerrückseite drücken, bis die Karte ein kleines Stück herauspringt.
- e** Heben Sie die Karte aus dem Steckplatz.



1 WLAN-Karte 2 Metallene Sicherungsklammern (2)

➔ **HINWEIS:** Die Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um korrektes Einstecken zu gewährleisten. Wenn Sie beim Einstecken auf Widerstand stoßen, prüfen Sie die Anschlüsse und richten Sie die Karte neu aus.

🔧 **ANMERKUNG:** Setzen Sie keine WWAN-Karte in den Steckplatz für die WLAN-Karte ein.

4 Installieren Sie die WLAN-Karte:

➔ **HINWEIS:** Um eine Beschädigung der WLAN-Karte zu vermeiden, sollten Sie die Kabel nie auf oder unter der Karte platzieren.

🔧 **ANMERKUNG:** Die WLAN-Karte kann je nach Typ zwei oder drei Antennenanschlüsse aufweisen.

- a Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Platz für die WLAN-Karte zur Verfügung steht, indem Sie ggf. störende Kabel zur Seite schieben.
- b Richten Sie die WLAN-Karte in einem Winkel von 45° an dem Sockel aus und drücken Sie die Karte bis zum Klicken in die Sicherungsklammern hinein.

🔧 **ANMERKUNG:** Ausführlichere Informationen, insbesondere Angaben dazu, welche Kabel mit welchem Anschluss zu verbinden sind, entnehmen Sie der zusammen mit der WLAN-Karte gelieferten Dokumentation.

- c Verbinden Sie die Antennenkabel mit den Antennenanschlüssen an der WLAN-Karte, wobei die Farbe der Dreieckskennung über dem Anschluss mit der Farbe des jeweiligen Kabels übereinstimmen muss. Verbinden Sie das Hauptantennenkabel (weiß) mit dem Antennenanschluss, der das weiße Dreieck aufweist. Verbinden Sie das Hilfsantennenkabel (schwarz) mit dem Antennenanschluss, der das schwarze Dreieck aufweist.

🔧 **ANMERKUNG:** Wenn der Computer ein graues Kabel aufweist, verbinden Sie es mit dem durch ein graues Dreieck gekennzeichneten Anschluss, sofern ein solcher Anschluss auf der Karte verfügbar ist.

- 5 Verbinden Sie die Antennenkabel mit der WLAN-Karte und vergewissern Sie sich, dass die Kabel ordnungsgemäß nach außen geführt sind.
- 6 Befestigen Sie die Abdeckung für Speichermodul & Mini-Card.

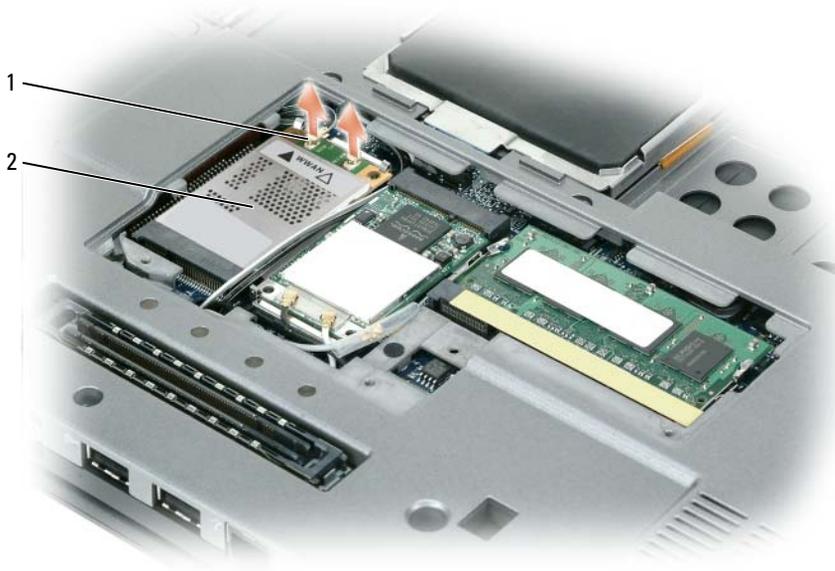
WWAN-Karten

 **ANMERKUNG:** Es sind möglicherweise nicht in allen geographischen Regionen WWAN-Karten verfügbar.

Wenn Sie zusammen mit Ihrem Computer eine WWAN-Karte bestellt haben, ist die Karte bei Lieferung bereits installiert.

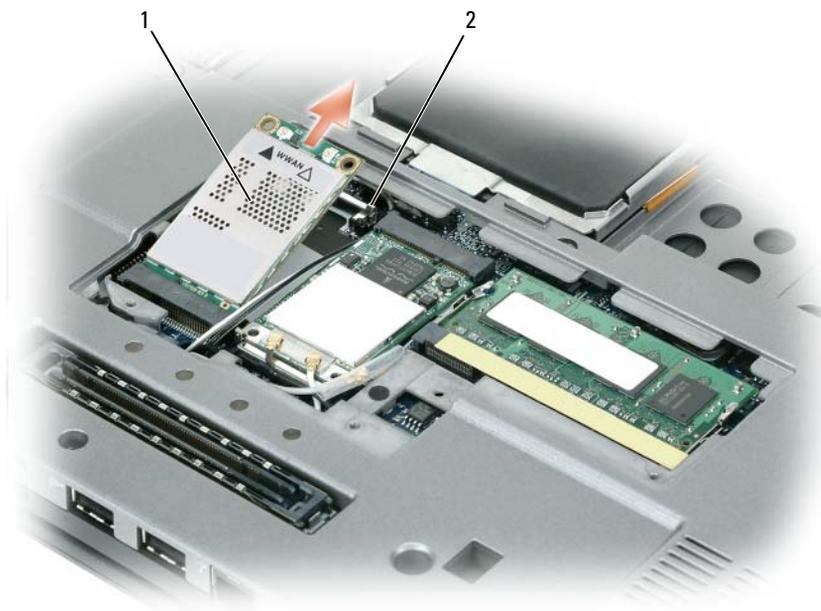
 **VORSICHT:** Bevor Sie gemäß den in diesem Abschnitt beschriebenen Anleitungen vorgehen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

- 1 Wenn noch keine WWAN-Karte installiert ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort. Wenn Sie eine WWAN-Karte auswechseln, entfernen Sie zuerst die alte Karte:



1 Antennenkabel (2) WWAN-Karte

- a Trennen Sie ggf. angeschlossene Antennenkabel von der WWAN-Karte.



1 WWAN-Karte

2 Metallene Sicherungsklammern (2)

- ➔ **HINWEIS:** Drücken Sie die Sicherungsklammern nicht mit einem Werkzeug auseinander, um eine Beschädigung des Anschlusses zu vermeiden.
 - b Drücken Sie die Metallsicherungsklammern vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis die Karte herauspringt.
 - c Ziehen Sie die WWAN-Karte aus dem Steckplatz.
- ➔ **HINWEIS:** Die Schnittstellenanschlüsse sind passgeformt, um korrektes Einstecken zu gewährleisten. Wenn Sie beim Einstecken auf Widerstand stoßen, prüfen Sie die Anschlüsse und richten Sie die Karte neu aus.
- 📌 **ANMERKUNG:** Setzen Sie keine WLAN-Karte in den Steckplatz für die WWAN-Karte ein.
- 2 So installieren Sie eine WWAN-Karte:
 - a Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Platz für die WWAN-Karte zur Verfügung steht, indem Sie ggf. störende Antennenkabel zur Seite schieben.
- ➔ **HINWEIS:** Um eine Beschädigung der WWAN-Karte zu vermeiden, sollten Sie die Kabel nie auf oder unter der Karte platzieren. Achten Sie außerdem auf eine geeignete Kabelführung.
- 📌 **ANMERKUNG:** Die Kabelführung kann bei WWAN-Karten unterschiedlich realisiert sein.
 - b Richten Sie die Karte in einem Winkel von 45° an dem Sockel aus und drücken Sie die Karte bis zum Klicken in den Sockel hinein.

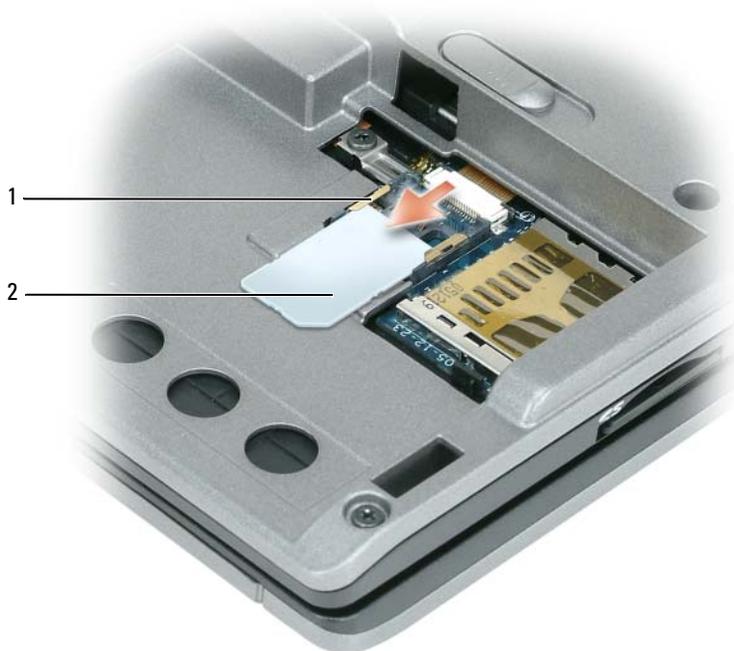
- c Verbinden Sie das weiß gestreifte Kabel mit dem Antennenanschluss an der Karte, der das weiße Dreieck aufweist.
- d Verbinden Sie das schwarz gestreifte Kabel mit dem Antennenanschluss an der Karte, der das schwarze Dreieck aufweist.

SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

HINWEIS: Berühren Sie nicht die Anschlüsse der SIM-Karte, um die Karte vor elektrostatischer Entladung (ESD) zu schützen. Achten Sie außerdem beim Entfernen der Karte darauf, die Karte vollständig aus den metallenen Halterungslaschen zu ziehen, bevor Sie die Karte aus dem Sockel herausheben. Die Karte kann andernfalls leicht zerbrechen.

ANMERKUNG: Die SIM-Karte befindet sich im Akkufach. Bevor Sie Zugang zur SIM-Karte haben, müssen Sie zuerst den Hauptakku entfernen.

- 1 Ziehen Sie die SIM-Karte aus dem zugehörigen Steckplatz, wobei die abgeschrägte Ecke der Karte zur Rückseite des Computers weist.



1 Metallene Laschen (2) des SIM-Steckplatzes 2 SIM-Karte mit abgeschrägter Ecke

ANMERKUNG: Achten Sie beim Austauschen der SIM-Karte darauf, die SIM-Karte unter den beiden metallenen Halterungslaschen herauszuziehen, wobei die abgeschrägte Ecke der Karte zur Rückseite des Computers weist.

Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

⚠ VORSICHT: Bevor Sie gemäß den folgenden Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren eines Anschlusses an der Computerrückseite.

➡ HINWEIS: Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

Falls Sie zusammen mit Ihrem Computer auch eine integrierte Karte mit Bluetooth-Wireless-Technologie bestellt haben, ist diese bereits installiert.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur (siehe „Mini-Cards“ auf Seite 121).
- 3 Entfernen Sie die M2 x 3-mm-Schraube der Kartenhalterung und legen Sie die Halterung beiseite.
- 4 Ziehen Sie die Karte vom Kontakt für die Kartenausrichtung weg.
- 5 Trennen Sie den Stecker des Kartenkabels von der Karte.



- | | | |
|--|---------------------------------|------------------------|
| 1 Interne Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie | 2 Kartenkabelstecker | 3 Schraube (M2 x 3 mm) |
| 4 Kartenhalterung | 5 Kontakt für Kartenausrichtung | |

➡ HINWEIS: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Karte entfernen, um eine Beschädigung der Karte, des Kartenkabels oder umgebender Komponenten zu vermeiden.

Knopfzellenbatterie

⚠ VORSICHT: Bevor Sie gemäß den folgenden Anleitungen verfahren, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.

➡ HINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren eines Anschlusses an der Computerrückseite.

➡ HINWEIS: Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 111.
- 2 Entfernen Sie die Tastatur (siehe „Mini-Cards“ auf Seite 121).
- 3 Ziehen Sie den Stecker des Batteriekabels aus dem entsprechenden Anschluss auf der Systemplatine.
- 4 Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.



1 Kabelstecker 2 Knopfzellenbatterie

Wenn Sie die Batterie auswechseln, schieben Sie sie mit dem Pluspol nach oben in einem Winkel von 30° unter die Klammer (erkennbar am Pluszeichen [+]) und drücken Sie sie dann fest.

Dell™ QuickSet

 **ANMERKUNG:** Dieses Ausstattungsmerkmal ist möglicherweise nicht auf Ihrem Computer verfügbar.

Dell™ QuickSet ermöglicht den problemlosen Zugriff auf die Konfiguration und die Anzeige der folgenden Arten von Einstellungen:

- Netzwerkkonnektivität
- Energieverwaltung
- Anzeige
- Systeminformationen

Abhängig von den Aufgaben, die Sie mit Dell™ QuickSet durchführen möchten, können Sie das Programm starten, indem Sie auf das Quickset-Symbol in der Microsoft® Windows®-Taskleiste *klicken, doppelklicken* oder *mit der rechten Maustaste darauf klicken*. Die Taskleiste befindet sich in der rechten unteren Bildschirmecke.

Weitere Informationen zu QuickSet erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Quickset-Symbol klicken und anschließend den Befehl **Help** (Hilfe) wählen.

Reisen mit dem Computer

Kennzeichnen des Computers

- Bringen Sie ein Namensetikett oder eine Visitenkarte an Ihrem Computer an.
- Notieren Sie Ihre Service-Tag-Nummer und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort, nicht jedoch am Computer oder dem Computerkoffer auf. Sie benötigen die Service-Tag-Nummer, falls Sie bei Polizeidienststellen bzw. bei Dell eine Verlust- oder Diebstahlanzeige abgeben möchten.
- Speichern Sie auf dem Microsoft® Windows®-Desktop eine Datei mit dem Namen **Finder - Bitte lesen** oder einem ähnlichen Namen – ggf. auch in der Sprache des Reiselandes. Schreiben Sie in diese Datei Ihren Namen, Ihre Anschrift und Ihre Telefonnummer.
- Wenden Sie sich an Ihre Kreditkartengesellschaft und erkundigen Sie sich, ob diese kodierte Identifizierungsmarken ausgibt.

Verpacken des Computers

- Entfernen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Entfernen Sie alle Kabel von installierten PC Cards und entfernen Sie alle PC Cards mit Überlänge (siehe „PC Cards mit Überlänge“ auf Seite 58).
- Ersetzen Sie ein ggf. im Medienschacht installiertes Gerät durch das Dell TravelLite™-Modul, um den Computer so leicht wie möglich zu machen.
- Laden Sie den Hauptakku und alle Ersatzakkus, die Sie mitzunehmen beabsichtigen, vollständig auf.
- Fahren Sie den Computer herunter.
- Trennen Sie den Computer vom Netzadapter.



HINWEIS: Achten Sie beim Schließen des Bildschirms darauf, dass keine Objekte auf der Tastatur oder der Handballenauflage verbleiben, da diese den Bildschirm beschädigen könnten.

- Entfernen Sie derartige Objekte (beispielsweise Büroklammern, Stifte und Papierreste) von der Tastatur und der Handballenauflage und schließen Sie den Bildschirm.
- Verwenden Sie den optional erhältlichen Dell™-Computerkoffer, um den Computer selbst und das Zubehör sicher zu verpacken.
- Verpacken Sie den Computer nicht zusammen mit Dingen wie Rasiercreme, Düften, Parfüms und Lebensmitteln.



HINWEIS: Wenn der Computer extremen Temperaturen ausgesetzt war, lassen Sie ihn eine Stunde lang auf Zimmertemperatur abkühlen bzw. erwärmen, bevor Sie ihn einschalten.

- Schützen Sie Computer, Akku und Festplatte vor Gefahren wie extremen Temperaturen und übermäßigem Sonnenlicht, Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.
- Verstauen Sie den Computer so, dass er nicht im Kofferraum oder Fond des Fahrzeugs oder in Handgepäckfächern hin- und herrscht.

Reisetipps

- ➔ **HINWEIS:** Bewegen Sie den Computer nicht während des Zugriffs auf das optische Laufwerk, um Datenverlust zu vermeiden.
- ➔ **HINWEIS:** Geben Sie den Computer nicht als Gepäckstück auf.
 - Deaktivieren Sie ggf. die Wireless-Aktivität Ihres Computers, um die Akkubetriebsdauer zu optimieren. Zur Deaktivierung der Wireless-Aktivität verwenden Sie den Wireless-Schalter (siehe „Dell Wi-Fi Catcher™ Network Locator“ auf Seite 56).
 - Ändern Sie ggf. die Energieverwaltungseinstellungen (siehe „Energieverwaltungsmodi“ auf Seite 32), um die Akkubetriebsdauer zu optimieren.
 - Wenn Sie ins Ausland reisen, sollten Sie einen Nachweis bei sich führen, dass Sie der Besitzer des Computers sind (oder dass Sie den Computer bei sich führen dürfen, falls es sich um Firmeneigentum handelt), um eine schnelle Abwicklung am Zoll zu ermöglichen. Machen Sie sich mit den Zollvorschriften in den Ländern vertraut, die Sie zu bereisen beabsichtigen, und erwägen Sie, ein internationales Carnet (auch als *Merchandise Passport* oder Zollpassierschein bezeichnet) von den zuständigen Behörden Ihres Landes einzuholen.
 - Erkundigen Sie sich, welche Art von Steckdosen in den Ländern gebräuchlich sind, die Sie zu besuchen beabsichtigen, und besorgen Sie die erforderlichen Stromadapter.
 - Informieren Sie sich bei Ihrer Kreditkartengesellschaft über die Arten von Notfallunterstützung auf Reisen, die diese für tragbare Computer anbieten.

Luftreisen

- ➔ **HINWEIS:** Passieren Sie mit dem Computer keine Metalldetektoren. Lassen Sie den Computer mithilfe von Röntgenstrahlen oder von Hand untersuchen.
 - Halten Sie einen geladenen Akku bereit, falls Sie aufgefordert werden, den Computer einzuschalten.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie einen Computer mit sich führen dürfen, wenn Sie ein Flugzeug betreten. Einige Fluggesellschaften untersagen die Verwendung elektronischer Geräte während des Fluges. Alle Fluggesellschaften untersagen die Verwendung elektronischer Geräte während des Starts und der Landung.

Wie Sie Hilfe bekommen

Technische Unterstützung



VORSICHT: Falls das Computergehäuse entfernt werden muss, müssen Sie vorher die Netz- und Modemkabel aus den Steckdosen ziehen.

Bei Problemen mit Ihrem Computer können Sie folgende Schritte durchführen, um das Problem zu identifizieren und zu beheben:

- 1 Lesen Sie die entsprechenden Informationen und Anleitungen zum Behandeln des Problems unter „Beheben von Störungen“ auf Seite 73.
- 2 Lesen Sie die Anleitungen zum Ausführen von Dell Diagnostics unter „Dell Diagnostics“ auf Seite 73.
- 3 Füllen Sie die Diagnose-Checkliste, wie unter „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138 beschrieben, aus.
- 4 Ziehen Sie die umfangreichen Online-Dienste auf der Dell Support-Website (support.dell.com) zu Rate, falls es Fragen zur Verfahrensweise bei der Installation und der Problembehandlung gibt. Eine ausführlichere Liste der Online-Dienste von Dell Support finden Sie unter „Online-Dienste“ auf Seite 134.
- 5 Wenn das Problem mit den zuvor beschriebenen Schritten nicht gelöst werden konnte, können Sie bei Dell technische Unterstützung anfordern (siehe „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137).



ANMERKUNG: Rufen Sie den technischen Support von Dell über ein Telefon neben oder in der Nähe des Computers an, damit der Support-Mitarbeiter Sie bei den erforderlichen Schritten unterstützen kann.



ANMERKUNG: Der Expressdienst von Dell ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

Geben Sie den Express-Servicecode ein, wenn Sie vom automatischen Telefonsystem von Dell dazu aufgefordert werden, damit Ihr Anruf direkt zum zuständigen Support-Personal weitergeleitet werden kann. Wenn Sie keinen Express-Servicecode haben, öffnen Sie den Ordner **Dell Accessories** (Dell Zubehör), doppelklicken Sie auf das Symbol **Express Service Code** (Express-Servicecode) und befolgen Sie die weiteren Anweisungen.

Anweisungen zur Nutzung des technischen Supports von Dell finden Sie unter „Technischer Support und Kundendienst“ auf Seite 134.



ANMERKUNG: Einige der im Folgenden genannten Dienste sind außerhalb der USA (Festland) möglicherweise nicht verfügbar. Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem örtlichen Dell-Vertreter.

Technischer Support und Kundendienst

Der technische Support von Dell steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu Dell™-Hardware zu beantworten. Die Mitarbeiter des Technischen Supports verwenden computergestützte Diagnoseprogramme, um die Fragen schnell und präzise zu beantworten.

Um Kontakt mit dem technischen Support von Dell aufzunehmen, lesen Sie zuerst die Informationen unter „Vor Ihrem Anruf“ auf Seite 136 sowie die Kontaktinformationen für Ihre Region, oder Sie besuchen die Support-Website unter support.dell.com.

DellConnect

DellConnect ist ein einfaches Tool für den Online-Zugriff, mit dem ein Mitarbeiter des Dell-Kundendienstes und -Supports unter Ihrer Beaufsichtigung über eine Breitbandverbindung auf Ihren Computer zugreifen, das vorliegende Problem bestimmen und beheben kann. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie unsere Support-Website unter support.dell.com besuchen und dort auf „DellConnect“ klicken.

Online-Dienste

Auf den folgenden Websites können Sie mehr über Produkte und Dienste von Dell erfahren:

www.dell.com

www.dell.com/ap (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)

www.dell.com/jp (nur für Japan)

www.euro.dell.com (nur für Länder in Europa)

www.dell.com/la (für Lateinamerika und karibische Länder)

www.dell.ca (nur für Kanada)

Dell Support ist über folgende Websites und E-Mail-Adressen erreichbar:

- Dell Support-Websites
 - support.dell.com
 - support.jp.dell.com (nur für Japan)
 - support.euro.dell.com (nur für Länder in Europa)
- E-Mail-Adressen für Dell Support
 - mobile_support@us.dell.com
 - support@us.dell.com
 - la-techsupport@dell.com (nur für Lateinamerika und karibische Länder)
 - apsupport@dell.com (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)

- E-Mail-Adressen für Dell-Marketing und -Vertrieb
apmarketing@dell.com (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)
sales_canada@dell.com (nur für Kanada)
- Anonymes FTP-Protokoll (File Transfer Protocol)
ftp.dell.com
Melden Sie sich als Benutzer: anonymous (anonym) an und verwenden Sie Ihre E-Mail-Adresse als Kennwort.

AutoTech-Service

AutoTech, der automatische technische Support von Dell, bietet Ihnen aufgezeichnete Antworten auf die Fragen, die Dell-Kunden am häufigsten zu Laptop- und Desktop-Computern stellen.

Wenn Sie AutoTech anrufen, können Sie mithilfe der Telefontasten das Thema auswählen, zu dem Sie Fragen haben. Die entsprechende Rufnummer für einen Anruf aus Ihrer Region finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

Automatischer Auftragsauskunftsservice

Um den Status der von Ihnen bestellten Dell-Produkte abzufragen, können Sie die Website **support.dell.com** besuchen oder den automatischen Auftragsauskunftsdienst anrufen. Über eine Bandansage werden Sie zur Angabe bestimmter Informationen aufgefordert, die erforderlich sind, um Ihre Bestellung zu finden und darüber Auskunft zu geben. Die entsprechende Rufnummer für einen Anruf aus Ihrer Region finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

Probleme mit der Bestellung

Sollten sich Probleme mit der Bestellung ergeben (fehlende oder falsche Teile, inkorrekte Abrechnung), setzen Sie sich mit dem Kundendienst von Dell in Verbindung. Halten Sie bei Ihrem Anruf die Rechnung oder den Lieferschein bereit. Die entsprechende Rufnummer für einen Anruf aus Ihrer Region finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

Produktinformationen

Wenn Sie Informationen zu weiteren Produkten von Dell benötigen oder eine Bestellung aufgeben möchten, besuchen Sie die Website von Dell unter **www.dell.com**. Die entsprechenden Rufnummern für einen Anruf aus Ihrer Region oder für ein Gespräch mit einem Vertriebspezialisten finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.

Einsenden von Teilen zur Reparatur auf Garantie oder zur Gutschrift

Sämtliche Produkte, die zur Reparatur oder Gutschrift zurückgesendet werden, müssen wie folgt vorbereitet werden:

- 1 Rufen Sie bei Dell an, um eine Rücksendenummer zu erhalten, und schreiben Sie diese deutlich lesbar außen auf den Versandkarton.
Die entsprechende Rufnummer für einen Anruf aus Ihrer Region finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit Dell“ auf Seite 137.
- 2 Legen Sie eine Kopie des Lieferscheins und ein Begleitschreiben bei, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.
- 3 Fügen Sie eine Kopie der Diagnose-Checkliste (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138) hinzu. Sie sollte die durchgeführten Tests und alle Fehlermeldungen des Dell Diagnostics-Programms (siehe „Dell Diagnostics“ auf Seite 73) aufführen.
- 4 Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, legen Sie alle zugehörigen Zubehörteile (Netzkabel, Softwaredisketten, Handbücher usw.) bei.
- 5 Schicken Sie die Geräte in der Originalverpackung (oder einer ähnlichen Verpackung) zurück.

Die Kosten für den Versand sind von Ihnen zu tragen. Außerdem sind Sie verantwortlich für die Transportversicherung aller zurückgeschickten Produkte und tragen das volle Risiko für den Versand an Dell. Nachnahmesendungen werden nicht angenommen.

Rücksendungen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, werden von Dell nicht angenommen und die Geräte werden an Sie zurückgeschickt.

Vor Ihrem Anruf

 **ANMERKUNG:** Halten Sie bei einem Anruf den Express-Servicecode bereit. Der Code hilft Dells automatisiertem Support-Telefonsystem, den Anruf effizienter weiterzuleiten. Sie werden möglicherweise auch nach Ihrer Service-Tag-Nummer gefragt (die Sie an der Rückseite oder Unterseite Ihres Computers finden).

Vergessen Sie nicht, die Diagnose-Checkliste auszufüllen (siehe „Diagnose-Checkliste“ auf Seite 138). Wenn möglich, sollten Sie Ihren Computer einschalten, bevor Sie den Support von Dell anrufen, sowie ein Telefon in der Nähe des Computers verwenden. Sie werden unter Umständen aufgefordert, einige Befehle einzugeben, detaillierte Informationen während der Ausführung von Operationen zu übermitteln oder sonstige Verfahren für die Problembehandlung anzuwenden, die nur am System selbst durchgeführt werden können. Stellen Sie sicher, dass Sie die Computer-Dokumentation zur Hand haben.

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

Kontaktaufnahme mit Dell

Kunden in den USA verwenden die Rufnummer 800-WWW.DELL (800.999.3355).



ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene online-basierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services möglicherweise in Ihrer Region nicht zur Verfügung. Gehen Sie wie folgt vor, um sich mit Dell in Verbindung zu setzen und Fragen zu übermitteln, die den Vertrieb, den technischen Support oder den Kundendienst betreffen:

- 1** Besuchen Sie support.dell.com.
- 2** Vergewissern Sie sich, dass unten auf der Seite im Dropdownmenü **Choose A Country/Region** (Land/Region auswählen) die gewünschte Länder- oder Regionsoption ausgewählt ist.
- 3** Klicken Sie links auf der Seite auf **Kontaktieren Sie uns**.
- 4** Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.
- 5** Wählen Sie die für Sie am besten geeignete Methode der Kontaktaufnahme.

Diagnose-Checkliste

Name:

Datum:

Adresse:

Telefonnummer:

Service-Tag-Nummer (Strichcode auf der Rückseite oder Unterseite des Computers):

Express-Servicecode:

Rücksendenummer (falls durch den technischen Support von Dell vergeben):

Betriebssystem und Version:

Geräte:

Erweiterungskarten:

Ist Ihr Computer an ein Netzwerk angeschlossen? Ja/Nein

Netzwerk, Version und Netzwerkadapter:

Programme und deren Versionen:

Ermitteln Sie mithilfe der Dokumentation zum Betriebssystem den Inhalt der Startdateien Ihres Systems. Drucken Sie diese Dateien aus, wenn ein Drucker angeschlossen ist. Notieren Sie andernfalls den Inhalt aller Dateien, bevor Sie bei Dell anrufen.

Fehlermeldung, Signaltoncode oder Diagnosecode:

Beschreibung des Problems und der durchgeführten Fehlersuchmaßnahmen:

Technische Daten



ANMERKUNG: Die angebotenen Konfigurationen können je nach Region variieren. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf **Start** → **Hilfe und Support** klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

Prozessor

Prozessortyp	Intel® Core™ Solo und Intel Core 2 Duo
L1-Cache	32 KB (intern)
L2-Cache	2 MB
Externe Busfrequenz	533

Systeminformationen

System-Chipsatz	Intel 945 GMS
Datenbusbreite	64 Bit
DRAM-Busbreite	64 Bit
Adressbusbreite (Prozessor)	32 Bit

PC Card/Express Card

CardBus-Controller	Ricoh R5C843
PC Card-Anschluss	80-polig
Unterstützte Karten	Typ-I- und Typ-II-Karten 34-mm-ExpressCard mit Adapter
Format des PC Card-Anschlusses	68-polig
Datenbreite (maximal)	PCMCIA 16-Bit CardBus 32 Bit

Speicher

Speichermodulanschluss	ein benutzerzugänglicher DIMM-Sockel
Speichermodulkapazitäten	1 GB (Minimum) bis 2 GB (Maximum)
Speichertyp	533 MHz DDRII SDRAM (Unterstützung für bis zu 667 MHz DDRII)

Speicher (fortgesetzt)

Speicher (Minimalkonfiguration)	1 GB (auf Systemplatine integriert)
Speicher (Maximalkonfiguration)	bis zu 2 GB

Smart Card

Lese-/Schreibfunktionen	Lesen und Beschreiben aller dem Standard ISO 7816 1/2/3/4 entsprechenden Prozessor-Chipkarten (T=0, T=1)
Unterstützte Karten	3 V und 5 V
Unterstützte Programmtechnologie	Javakarten
Schnittstellengeschwindigkeit	9600 bis 115 200 BPS
EMV-Zulassung	Level-1-zertifiziert
WHQL-Zertifizierung	PC/SC
Kompatibilität	kompatibel innerhalb einer PKI-Umgebung
Einfüge-/Auswurfzyklen	zertifiziert für maximal 100 000 Zyklen

Anschlüsse und Stecker

Video	15-poliger Anschluss
Audio	Mikrofon-Minibuchse, Minibuchse für Stereokopfhörer/Lautsprecher
USB-Anschluss	zwei 4-polige USB 2.0-konforme Anschlüsse
Erweiterter USB-Anschluss	ein 9-poliger USB 2.0-konformer Anschluss (erweiterter Typ)
Modem	RJ-11-Unterstützung
IEEE 1394a	4-poliger serieller Anschluss

ANMERKUNG: Das Computermodell D430 wurde für den Einsatz in Verbindung mit der flachen Media Base (Docking-Station) optimiert. Es ist jedoch auch kompatibel mit den Geräten D/Port und D/Dock der D-Produktfamilie. Bei Verwendung von D/Port und D/Dock können bis auf den 1394-Anschluss sämtliche Anschlüsse genutzt werden. Für den Fall, dass dieser Anschluss erforderlich ist, wird empfohlen, die Media Base als primäres Docking-Gerät zu verwenden.

Anschlüsse und Stecker (fortgesetzt)

Mini-Card	zwei Steckplätze für Typ IIIA Mini-Cards
Netzwerkkartenanschluss	RJ-45-Anschluss
D-Dock-Anschluss	Standard-Docking-Anschluss für D/Dock, D/Port oder D420 Media Base

Kommunikation

Modem:

Typ	V.92 56K MDC
Controller	Softmodem
Schnittstelle	Intel High-Definition-Audio
Netzwerkkartenanschluss	10/100/1000-Ethernet-LAN auf der Systemplatine
Wireless	<ul style="list-style-type: none">• Unterstützung für interne WLAN-PCI-e Mini-Card• Unterstützung für Bluetooth® Wireless-Technologie• Unterstützung für WWAN-Mini-Card unter Verwendung der USB-Schnittstelle

Video

Grafiktyp	integrierte UMA-Grafik von Intel
Datenbus	PCI Express
Controller/ Speicher	224 MB gemeinsamer Speicher (bei mindestens 512 MB Systemspeicher)
LCD-Schnittstelle	LVDS
Fernsehunterstützung	NTSC oder PAL im S-Video- und Mischsignal-Modus (nur bei Verwendung des Dell D/Port Advanced Port Replicator)

Audio

Audiotyp	Intel High-Definition-Audio (HDA) Intellisonic-Software von Knowles Acoustics für integriertes Mikrofon (WinXP, WinXP64, Win2000)
Audio-Controller	SigmaTel STAC9200
Stereoumwandler	24 Bit (Stereo Digital-nach-Analog), 24 Bit (Stereo Analog-nach-Digital)

Audio (fortgesetzt)

Schnittstellen:

Intern	High-Definition-Audio
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher (jeweils Minianschluss)
Lautsprecher	ein 8 Ohm-Lautsprecher
Interner Verstärker	1-W-Kanal bei 8 Ohm

Anzeige

Typ (WXGA)	12,1-Zoll WXGA 220 Nit
------------	------------------------

Abmessungen (12,1-Zoll-Bildschirm)

Höhe	163,2 mm
Breite	261,12 mm
Diagonale	307,34 mm
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 180°

Betrachtungswinkel:

WXGA+ horizontal	+/- 40/40°
WXGA+ vertikal	+/- 10/30°

Pixel/Pitch:

WXGA	0,204 mm
------	----------

Leistungsaufnahme (Bedienungsfeld mit Rücklicht) (Typisch)

WXGA	6,2 W (maximal)
Regler	Die Helligkeit kann über Tastenkombinationen geregelt werden.

Tastatur

Anzahl der Tasten	87 (USA und Kanada); 87 (China); 89 (Brasilien); 88 (Europa); 91 (Japan)
Tastenweg	2,5 mm ± 0,3 mm
Tastenabstand	18,5 mm ± 0,3 mm
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji

Fingerabdruckleser (optional)

Typ	UPEK TCS3 TouchStrip™-Streifensensor mit CMOS-basierter aktiver kapazitiver Pixelabtastung
Stromversorgung	2,7 V bis ca. 3,6 V
Anschluss	BGA mit 48 Ball-Kontakten
Array-Größe	248 x 2 Pixel

Touchpad

X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellemodus)	240 CPI
Größe:	
Breite	64,88 mm sensoraktiver Bereich
Höhe	48,88 mm Rechteck

Akku

Typ	9 Zellen, 68 Wh, hybrider Lithium-Ionen-Akku 6 Zellen, 43 Wh, „Smart“ Lithium-Ionen-Akku 4 Zellen, 28 Wh, „Smart“ Lithium-Ionen-Akku (optional)
-----	---

Abmessungen:

Tiefe	77,5 mm
Höhe	19,5 mm
Breite	123,4 mm
Gewicht	0,32 kg (6 Zellen) 0,23 kg (4 Zellen)
Spannung	14,8 V Gleichspannung (4 Zellen) 11,1 V Gleichspannung (6 Zellen) 11,1 V Gleichspannung (9 Zellen)

Ladezeit (ca.):

Bei ausgeschaltetem Computer	ca. 1 Stunde bis zum Erreichen eines Ladestands von 80 Prozent
------------------------------	--

Akku (fortgesetzt)

Betriebsdauer	Hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen verbrauchsintensiven Bedingungen erheblich kürzer sein. Weitere Informationen finden Sie unter „Akkuleistung“ auf Seite 29.
Lebensdauer (ca.)	300 Entlade-/Aufladezyklen
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Netzadapter

Eingangsspannung	100-240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A
Eingangsfrequenz	50–60 Hz
Ausgangsstrom	3,34 A (65-W-Netzadapter): 4,62 A (90-W-Netzadapter):
Ausgangsleistung	65 W 90 W
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung
Abmessungen und Gewicht (65-W-Netzadapter):	
Höhe	28,3 mm
Breite	57,8 mm
Tiefe	137,2 mm
Gewicht (mit Kabeln)	0,4 kg
Abmessungen und Gewicht (90-W-Netzadapter):	
Höhe	34,2 mm
Breite	60,9 mm
Tiefe	153,42 mm
Gewicht (mit Kabeln)	0,46 kg
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Abmessungen und Gewicht

Höhe	2,54 cm
Breite	29,5 cm
Tiefe	20,98 cm
Gewicht	1,35 kg bei Akku mit sechs Zellen 1,4 kg bei Akku mit sechs Zellen 1,9 bei Akku mit Media Base und vier Zellen

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich:

Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Relative Luftfeuchtigkeit (max.):

Betrieb	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
Lagerung	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)

Zulässige Erschütterung (erzeugt durch ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert):

Betrieb	0,66 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Lagerung	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)

Zulässige Stoßeinwirkung (Messung Betrieb mit aktiver Festplatte und 2-ms-Halbsinus-Puls sowie Messung Lagerung mit Festplatte in Parkposition und 2-ms-Halbsinus-Puls):

Betrieb	142 g – 2 ms
Lagerung	162 g – 2 ms

Höhe über NN (maximal):

Betrieb	15,2 m bis 3048 m
Lagerung	15,2 m bis 10 668 m

Luftverschmutzungsklasse G2 oder geringer gemäß ISA-S71.04-1985

Glossar

Die in diesem Glossar bereitgestellten Begriffe dienen ausschließlich informativen Zwecken. Spezifische Ausstattungsmerkmale oder Konfigurationen Ihres Computers können von den im Glossar enthaltenen Begriffen nicht abgeleitet werden.

A

ACPI — Advanced Configuration and Power Interface (Stromversorgungs-Management für Laptops und PC). Eine Stromversorgungs-Management-Spezifizierung, die es Microsoft® Windows®-Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Standby-Modus (bzw. Energiesparmodus) oder in den Ruhezustand zu versetzen, um den Strom zu sparen, der den an den Computer angeschlossenen Geräten zugewiesen ist.

AGP — Accelerated Graphics Port (von Intel definierte Spezial-Schnittstelle für Videokarten). Eine spezialisierte Grafikschnittstelle, die die Zuweisung von Systemspeicher für grafikspezifische Vorgänge ermöglicht. AGP liefert – dank der beschleunigten Schnittstelle zwischen Videokarte und Systemspeicher – ein einwandfreies True-Color-Videobild.

AHCI — Advanced Host Controller Interface. Eine Hostcontroller-Schnittstelle für SATA-Laufwerke, die es den Speichertreibern ermöglicht, fortschrittliche Technologien wie das Native Command Queuing (NCQ) und Hot Plug zu nutzen.

Akkubetriebsdauer — Zeitdauer (Minuten oder Stunden), innerhalb der ein Laptop-Akku den Computer mit Strom versorgt.

Akku-Lebensdauer — Zeitdauer (Jahre), innerhalb der ein Akku eines Laptop-Computers Leistung abgeben und wieder aufgeladen werden kann.

ASF — Alert Standards Format. Ein Standard zur Definition eines Verfahrens zur Weitergabe von Hardware- und Software-Warnmeldungen an eine Management-Konsole. ASF ist für den plattform- und betriebssystemunabhängigen Einsatz konzipiert.

Auflösung — Bildschärfe und -klarheit bei Druckergebnissen oder bei der Bildschirmwiedergabe. Je höher die Auflösung, desto schärfer das Bild.

B

Bildwiederholffrequenz — Wiederholungsintervall, gemessen in Hz, in dem die horizontalen Bildschirmlinien neu geladen werden (auch als *Vertikalfrequenz des Bildschirms* bezeichnet. Je höher die Bildwiederholffrequenz, desto besser die Videowiedergabe durch verminderte Flimmereffekte.

BIOS — Basic Input/Output System. Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen Computerhardware und Betriebssystem dient. Ändern Sie die BIOS-Einstellungen nur dann, wenn Ihnen die Auswirkungen auf das System bekannt sind. Wird auch als *System-Setup* bezeichnet.

Bit — Kleinste von Ihrem Computer interpretierte Dateneinheit.

Bluetooth® Wireless-Technologie — Ein Wireless-Technologie-Standard für Netzwerkgeräte mit kurzer Reichweite (9 m), der aktivierten Geräten die automatische gegenseitige Erkennung ermöglicht.

Blu-ray Disc™ (BD) — Eine optische Speichertechnologie, die Speicherkapazitäten von maximal 50 GB, hohe Videoauflösung mit 1080 Zeilen (HTDV erforderlich) und nicht-komprimierten Surround-Sound bis zu 7.1 Kanälen bietet. BD-R bezeichnet ein Blu-ray Disc-Format für die einmalige Aufzeichnung. BD-RE ist ein Blu-ray Disc-Format, bei dem der Inhalt gelöscht und das Medium mehrfach wiederbeschrieben werden kann.

Bps — Bits per Second (Bit pro Sekunde).

Standardeinheit zum Messen der Datenübertragungsgeschwindigkeit.

BTU — British Thermal Unit (Britische Wärmeeinheit [= 1 055,06 J]). Maßeinheit für Wärmeabgabe.

Bus — Übertragungsweg zwischen den Komponenten Ihres Systems.

Busgeschwindigkeit — Die Geschwindigkeit, angegeben in MHz, mit der ein Bus in der Lage ist, Daten zu übertragen.

Byte — Die grundlegende von Ihrem Computer verwendete Dateneinheit. Ein Byte entspricht in der Regel 8 Bit.

C

C — Celsius — Eine Maßeinheit für Temperatur, bei der 0° als Gefrierpunkt und 100° als Siedepunkt von Wasser zugrunde gelegt wird.

Cache — Ein spezieller Schnellspeichermechanismus, bei dem es sich entweder um einen reservierten Bereich von Arbeitsspeicher oder um ein unabhängiges Schnellspeicherungsgerät handelt. Der Cache erhöht die Effizienz einer Vielzahl von Prozessorvorgängen.

L1-Cache — Innerhalb des Prozessors integrierter Primärcache.

L2-Cache — Sekundärcache, der sich außerhalb des Prozessors befinden oder in die Prozessorarchitektur implementiert sein kann.

Carnet — International gültiges Zolldokument, das kurzzeitige Importe in andere Länder vereinfacht. Ein Carnet wird alternativ auch als *Merchandise Passport* (Zollpassierschein) bezeichnet.

CD-R — Beschreibbare CD — beschreibbarer CD-Typ. Daten können nur einmalig auf einer CD-R aufgezeichnet werden. Nach dem Aufzeichnen können die Daten weder gelöscht noch überschrieben werden.

CD-RW — Wiederbeschreibbarer CD-Typ. Daten können auf einen CD-RW-Datenträger geschrieben und zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt wieder gelöscht oder überschrieben werden.

CD-RW/DVD-Laufwerk — Laufwerk (auch als Kombilaufwerk bezeichnet), das zum Lesen von CDs und DVDs und zum Beschreiben von CD-RW- und CD-R-Medien verwendet werden kann. CD-RWs können mehrfach, CD-Rs hingegen nur einmalig beschrieben werden.

CD-RW-Laufwerk — Laufwerk, das zum Lesen von CDs und zum Beschreiben von CD-RW- und CD-R-Medien verwendet werden kann. CD-RW-Medien können mehrfach, CD-R-Medien hingegen nur einmalig beschrieben werden.

CMOS — Technologie für elektronische Schaltkreise. Computer verwenden einen kleinen batteriegestützten CMOS-Speicher zur Speicherung von Datum, Uhrzeit und Einstellungen für System-Setup-Optionen.

COA — Certificate of Authenticity (Ursprungszertifikat). Der alphanumerische Windows-Code, der sich auf einem Etikett auf Ihrem Computer befindet. Wird auch als *Product Key* oder als *Product ID* bezeichnet.

Controller — Chip, der die Datenübertragung zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und Geräten steuert.

CRIMM — Continuity Rambus In-Line Memory Module. Spezielles Modul, das nicht über Speicherchips verfügt (Leermodul) und dem Bestücken nicht verwendeter RIMM-Steckplätze dient.

D

DDR SDRAM — Double-Data-Rate SDRAM. SDRAM-Typ zur Verdoppelung der Datentransferrate, wodurch die Systemleistung verbessert wird.

DDR2 SDRAM — Double-Data-Rate 2 SDRAM. SDRAM-Typ, der auf einem 4-Bit-Voraus-Lesezugriff basiert und weitere architektonische Modifikationen zum Steigern der Pufferspeichergeschwindigkeit auf über 400 MHz verwendet.

DIMM — Dual In-line Memory Module. Eine Platine mit Speicherchips, die mit einem Speichermodul auf der Systemplatine verbunden ist.

DIN-Anschluss — Runder 6-poliger Anschluss, der den DIN-Standards (Deutsche Industrie-Norm) entspricht. Der DIN-Anschluss wird in der Regel zum Verbinden von PS/2-Tastatur- oder Maus kabelanschlüssen verwendet.

DMA — Direct Memory Access. Datenübertragungsweg, der für bestimmte Datentypen die direkte Übertragung zwischen RAM und einem Gerät ermöglicht, ohne dass der Prozessor dabei in Anspruch genommen wird.

DMTF — Distributed Management Task Force. Standardisierungsgremium, bestehend aus Hardware- und Softwareherstellern, das sich die Vereinheitlichung der diversen Management-Lösungen für Desktop-, Netzwerk-, Unternehmens- und Internetumgebungen in einem Standard zum Ziel gesetzt hat.

Docking-Gerät — Siehe APR.

Domäne — Eine aus Computern, Programmen und Geräten bestehende Struktur im Netzwerk, die für die Verwendung durch eine bestimmte Benutzergruppe auf der Grundlage einheitlich geltender Regeln und Verfahren als Einheit administriert wird. Benutzer melden sich an der Domäne zum Zugriff auf die entsprechenden Ressourcen an.

DRAM — Dynamic Random-Access Memory. Speicherverfahren, bei dem Daten in integrierten Schaltungen auf der Grundlage von Kondensatoren gespeichert werden.

DSL — Digital Subscriber Line. Technologie, die der Bereitstellung einer konstanten Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung über eine analoge Telefonleitung dient.

Dual-Core — Eine Technologie, bei der in einem Prozessorgehäuse zwei physische Rechereinheiten vorhanden sind. Dieses „Doppelkern“-Prinzip führt zu einer Steigerung der Rechenleistung und Multitasking-Fähigkeit.

Dual Display Mode — (Dualer Anzeigemodus). Anzeigeeinstellung, die Ihnen die Verwendung eines zweiten Monitors zur Erweiterung Ihrer Anzeige ermöglicht. Dieser Modus wird auch als *Erweiterter Anzeigemodus* bezeichnet.

DVD-R — Beschreibbarer DVD-Typ. Daten können auf einer DVD-R nur einmal aufgezeichnet werden. Nach dem Aufzeichnen können die Daten weder gelöscht noch überschrieben werden.

DVD+RW — Wiederbeschreibbarer DVD-Typ. Daten können auf einen DVD+RW-Datenträger geschrieben und zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt wieder gelöscht oder überschrieben werden. (Die DVD+RW-Technologie unterscheidet sich von der DVD-RW-Technologie.)

DVD+RW-Laufwerk — Laufwerk, das zum Lesen von DVDs und gängigen CD-Medien und zum Beschreiben von DVD+RW (wiederbeschreibbaren DVDs) verwendet wird.

DVI — Digital Video Interface. Standard für die digitale Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Video-Display.

E

E/A — Eingabe/Ausgabe. Vorgang (oder Gerät) für Dateneingabe und Datenausgabe bei Computern. Bei Tastaturen und Druckern handelt es sich um E/A-Geräte.

E/A-Adresse — Adresse im Arbeitsspeicher, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist (beispielsweise einem seriellen Anschluss, parallelen Anschluss oder Erweiterungssteckplatz) und dem Prozessor die Kommunikation mit dem jeweiligen Gerät ermöglicht.

ECC — Error Checking and Correction (Fehlerüberwachung und -korrektur). Speichertyp, der auf einem speziellen Schaltschema zur Überprüfung der Datengenauigkeit beim Durchlaufen des Speichers (E/A) basiert.

ECP — Extended Capabilities Port (Erweiterte Parallelschnittstelle). Paralleler Anschluss, über den eine verbesserte bidirektionale Datenübertragung gewährleistet wird. Wie EPP basiert ECP auf dem direkten Speicherzugriff zur Datenübertragung, wodurch die Übertragungsleistung in der Regel optimiert wird.

EIDE — Enhanced Integrated Device Electronics. Erweiterte Version der IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-Laufwerke.

EMI — Electromagnetic Interference. Durch elektromagnetische Strahlung verursachte Beeinflussung der Funktionalität von Geräten.

ENERGY STAR® — Von der Environmental Protection Agency (Behörde für Umweltschutz der USA.) festgelegter Standard zur Verringerung des allgemeinen Energieverbrauchs.

EPP — Enhanced Parallel Port (Erweiterte Parallelschnittstelle). Paralleler Anschluss, über den eine bidirektionale Datenübertragung gewährleistet wird.

Erweiterungskarte — Schaltplatine (Hauptplatine) für die Installation in einem Erweiterungssteckplatz auf der Systemplatine in bestimmten Computern, wodurch die Computerressourcen erweitert werden können. Beispiele sind Video-, Modem und Soundkarten.

Erweiterungssteckplatz — Anschluss auf der Systemplatine (in bestimmten Computern), an den eine Erweiterungskarte angeschlossen und auf diese Weise mit dem Systembus verbunden werden kann.

ESD — Electrostatic Discharge. Schnelle Entladung elektrostatischer Elektrizität. ESD (Elektrostatische Entladung) kann eine Beschädigung integrierter Schaltkreise in Computer- und Datenübertragungsinstallationen verursachen.

ExpressCard — Austauschbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind gängige ExpressCard-Typen. ExpressCards unterstützen sowohl den PCI Express-Standard als auch den USB 2.0-Standard.

Express-Servicecode — Numerischer Code, der sich auf einem Etikett auf Ihrem Dell™-Computer befindet. Verwenden Sie den Express-Servicecode, wenn Sie Kontakt zu Dell aufnehmen, um Supportleistungen in Anspruch zu nehmen. Die Express-Servicecode-Serviceleistungen sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.

Extended Display Mode — Erweiterter Anzeigemodus. Anzeigeeinstellung, die Ihnen die Verwendung eines zweiten Monitors zur Erweiterung Ihrer Anzeige ermöglicht. Dieser Modus wird auch als *Dualer Anzeigemodus* bezeichnet.

F

Fahrenheit — Eine Maßeinheit für Temperatur, bei der 32° als Gefrierpunkt und 212° als Siedepunkt von Wasser zugrunde gelegt wird.

FBD — Fully-Buffered DIMM. Ein DIMM-Element mit DDR2 DRAM-Chips und einem speziellen Pufferungschip (Advanced Memory Buffer, AMB) zur Beschleunigung der Kommunikation zwischen den DDR2 SDRAM-Chips und dem System.

FCC — Federal Communications Commission. Unabhängige Fernmeldebehörde der US-Regierung, die für die Durchsetzung telekommunikationsrelevanter Regulierungen zuständig ist, über die genaue Festlegungen bezüglich der zulässigen Strahlungsemissionen durch Computer und andere elektronische Einrichtungen dargelegt werden.

Festplattenlaufwerk — Laufwerk, über das auf der Festplatte gespeicherte Daten gelesen und Daten auf die Festplatte geschrieben werden. Die Begriffe Festplattenlaufwerk und Festplatte werden häufig als synonym verwendet.

Fingerabdruckleser — Ein Streifensensor, der die Identität von Benutzern anhand ihrer unverwechselbaren Fingerabdrücke ermittelt und auf diese Weise die Sicherheit des Computers verbessert.

Formatieren — Prozess, bei dem ein Laufwerk bzw. eine Festplatte für die Dateispeicherung vorbereitet wird. Beim Formatieren eines Laufwerks oder einer Festplatte gehen die darauf gespeicherten Daten verloren.

FSB — Front Side Bus. Datenübertragungsweg und physische Schnittstelle zwischen Prozessor und RAM.

FTP — File Transfer Protocol. Standard-Internetprotokoll, das zum Übermitteln von Dateien zwischen mit dem Internet verbundenen Computern verwendet wird.

G

G — Gravität. Maßeinheit für das Zusammenwirken von Gewicht und Kraft.

GB — Gigabyte. Maßeinheit für Speicherdaten; entspricht 1024 MB (1 073 741 824 Byte). Werden GB zum Bezeichnen von Festplattenspeicher verwendet, wird häufig auf 1 000 000 000 Byte gerundet.

Gerät — Hardware, Festplattenlaufwerke, Drucker oder Tastaturen, die auf Ihrem Computer installiert bzw. mit Ihrem Computer verbunden sind.

Gerätetreiber — Siehe *Treiber*.

GHz — Gigahertz. Maßeinheit für die Taktfrequenz. Entspricht tausend Millionen Hz bzw. Tausend MHz. GHz dienen u. a. als Maßeinheit für Computerprozessor-, Bus- und Schnittstellengeschwindigkeit.

Grafikmodus — Videomodus. Definiert als x horizontale Pixel mal y vertikale Pixel mal z Farben. Videomodi sind in der Lage, eine unbegrenzte Anzahl von Formen und Zeichensätzen darzustellen.

GUI — Graphical User Interface (grafische Benutzeroberfläche). Software, deren Funktionalität Benutzern über Menüs, Fenster und Symbole bereitgestellt wird. Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows verfügen über GUIs.

H

Hintergrundbild — Hintergrundmuster oder -bild eines Windows-Desktops. Das Hintergrundbild kann über die Windows-Systemsteuerung geändert werden. Ferner können Sie ein eigenes Bild scannen und als Hintergrundbild verwenden.

HTTP — Hypertext Transfer Protocol. Protokoll, das zum Übermitteln von Dateien zwischen mit dem Internet verbundenen Computern verwendet wird.

Hyper-Threading — Hyper-Threading ist eine Intel-Technologie, die die allgemeine Leistung des Computers verbessern kann. Dabei arbeitet ein physischer Mikroprozessor wie zwei logische Mikroprozessoren, die bestimmte Aufgaben gleichzeitig ausführen können.

Hz — Hertz. Einheit für die Frequenz, wobei ein Hertz genau einem Schwingungszyklus pro Sekunde entspricht. Die Schwingungen von Computern und anderen elektronischen Geräten werden häufig in Kilohertz (KHz), Megahertz (MHz), Gigahertz (GHz) oder Terahertz (THz) gemessen.

I

IC — Integrated Circuit (Integrierter Schaltkreis). Halbleitertechnologie (Halbleiterscheibe oder -chip) auf der Grundlage der Integration von Tausenden oder Millionen von winzigen elektronischen Bauteilen zu einer Schaltung für die Verwendung in Computer-, Audio- und Videogeräten.

IDE — Integrated Device Electronics (Festplattenstandard). Schnittstelle für Massenspeichergeräte, bei denen der Controller in die Festplatte oder das CD-Laufwerk integriert ist.

IEEE 1394 — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Hochleistungsfähiger serieller Bus, der für die Verbindung von IEEE 1394-kompatiblen Geräten mit dem Computer verwendet wird (beispielsweise Digitalkameras und DVD-Player).

Infobereich — Bereich auf der Windows-Taskleiste, auf dem Symbole für den Direktzugriff auf Programme und Computerfunktionen angezeigt werden (z. B. Uhr, Lautstärkeregler oder Druckstatus). Der Infobereich wird gelegentlich auch verallgemeinernd als *Taskleiste* bezeichnet.

Integriert — Bezeichnet in der Regel Komponenten, die sich physisch auf der Systemplatine des Computers befinden. Integrierte Komponenten werden auch als *vorinstallierte* Komponenten bezeichnet.

IRQ — Interrupt Request (Unterbrechungsgesteuerte Prioritätsanforderung an CPU). Elektronischer, bestimmten Geräten zugewiesener Übertragungsweg, der dem jeweiligen Gerät die Kommunikation mit dem Prozessor ermöglicht. Jeder Geräteverbindung muss ein IRQ zugewiesen sein. Obwohl Geräte über dieselbe IRQ-Zuweisung verfügen können, ist der gleichzeitige Betrieb der Geräte nicht möglich.

ISP — Internet Service Provider (Internetdiensteanbieter). Firma, die Unternehmen und Privatpersonen über einen firmeneigenen Hostserver die Verbindung zum Internet, E-Mail-Funktionalität und den Zugriff auf Websites bereitstellt. Zu den kostengebundenen Leistungen von Internetdiensteanbietern gehört die Bereitstellung von Softwarepaket, Benutzername und Zugriffstelefonnummern.

K

KB — Kilobyte. Dateneinheit, die 1024 Byte entspricht und häufig mit 1000 Byte gleichgesetzt wird.

KBit — Kilobit. Dateneinheit, die 1024 Bit entspricht. Maßeinheit für die Speicherkapazität integrierter Schaltkreise.

KHz — Kilohertz. Einheit für die Frequenz, wobei ein Kilohertz 1000 Hertz entspricht.

Kühlblech — Metallplatte, die bei Prozessoren zum Ableiten von Wärme dient.

L

LAN — Local Area Network (Lokal beschränktes Computernetzwerk). In der Regel ist ein LAN auf ein Gebäude oder wenige nah beieinander gelegene Gebäude beschränkt. LANs können mit anderen beliebig weit entfernten LANs über Telefonleitungen oder Funkwellen verbunden werden, um ein WAN (Wide Area Network) zu bilden.

LCD — Liquid Crystal Display (Flüssigkristallbildschirm). Von Laptops und Flachbildschirmen verwendete Technologie.

LED — Light-Emitting Diode. Elektronische Komponente; Leuchtdiode für die Anzeige des Computerstatus.

Lokaler Bus — Datenbus, der einen schnellen Durchsatz von Gerätedaten an den Prozessor ermöglicht.

LPT — Line Print Terminal. Parallelschnittstelle zu einem Drucker oder einem anderen parallelen Gerät.

M

Mauszeiger/Einfügemarke (Cursor) — Markierung in der Ansicht bzw. auf dem Bildschirm, die die Position angibt, an der die nächste Tastatur-, Touchpad- oder Mausektion auftritt. Dabei handelt es sich häufig um einen blinkenden, durchgezogenen Strich, ein unterstrichenes Zeichen oder einen kleinen Pfeil.

MB — Megabyte. Maßeinheit für Speicherdaten; entspricht 1 048 576 Byte. 1 MB entspricht 1024 KB. Werden GB zum Bezeichnen von Festplattenspeicher verwendet, wird häufig auf 1 000 000 Byte gerundet.

MBit — Megabit. Maßeinheit für die Speicherchipkapazität (entspricht 1024 KBit).

MBit/s — Megabit pro Sekunde (1 Mio. Bit (Megabit) pro Sekunde). Diese Maßeinheit wird zur Angabe von Netzwerk- und Modemübertragungsgeschwindigkeiten verwendet.

MB/s — Megabyte pro Sekunde (1 Mio. Byte pro Sekunde). Diese Maßeinheit wird zur Angabe von Datenübertragungsraten verwendet.

Medienschacht — Unterstützt Geräte wie z. B. optische Laufwerke, Zweitakkus oder TravelLite™-Module.

MHz — Megahertz. Einheit für die Frequenz, wobei ein Megahertz 1 Mio. Schwingungszyklen pro Sekunde entspricht. MHz dienen u. a. als Maßeinheit für Computerprozessor-, Bus- und Schnittstellengeschwindigkeit.

Mini-Card — Eine kleinformate Karte für integrierte Peripheriegeräte, wie z. B. Netzwerkadapter. Die Mini-Card ist funktional einer Standard-PCI-Erweiterungskarte gleichwertig.

Mini PCI — Standard für integrierte Peripheriegeräte, insbesondere für Kommunikationseinrichtungen (beispielsweise Modems oder NICs). Eine Mini-PCI-Karte ist eine kleinformate externe Karte, deren Funktionsweise der einer Standard-PCI-Erweiterungskarte gleicht.

Modem — Gerät, das dem Computer die Kommunikation mit anderen Computern über analoge Telefonleitungen ermöglicht. Dabei unterscheidet man die folgenden drei Modemtypen: externe, interne und PC Card-Modems. Mithilfe des Modems können Sie eine Verbindung zum Internet herstellen und E-Mails verschicken.

Modulschacht — Siehe *Medienschacht*.

MP — Megapixel. Ein Maß für die Bildauflösung von digitalen Kameras.

ms — Millisekunden. Zeiteinheit, die einer Tausendstel Sekunde (1/1000) entspricht. Die Zugriffszeiten auf Speichergeräte werden häufig in ms gemessen.

N

Netzwerkadapter — Chip zur Bereitstellung von Netzwerkfunktionalität. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers integriert sein oder in Form einer PC Card vorliegen. Netzwerkadapter werden auch als *Netzwerkarten* bezeichnet.

NIC — Network Interface Card. Siehe *Netzwerkadapter*.

ns — Nanosekunden. Zeiteinheit, die einem Milliardstel einer Sekunde entspricht.

NVRAM — Nonvolatile Random Access Memory (nichtflüchtiger RAM). Speicher, in dem Daten gespeichert werden, wenn der Computer heruntergefahren ist oder die externe Stromversorgung des Computers unterbrochen wurde. NVRAM wird zur Verwaltung der Konfigurationsdaten des Computers wie Datum, Uhrzeit und weiterer System-Setup-Optionen eingesetzt, die Sie einstellen können.

O

Optisches Laufwerk — Laufwerk, das eine optische Technologie zum Lesen/Schreiben von Daten auf CDs, DVDs oder DVD+RW-Medien verwendet. Beispiele optischer Laufwerke sind CD-Laufwerke, DVD-Laufwerke, CD-RW-Laufwerke und CD-RW/DVD-Kombilaufwerke.

Ordner — Der Begriff „Ordner“ bezeichnet eine logische Position auf einem Datenträger oder einem Laufwerk, an der Dateien strukturiert und gruppiert werden. In einem Ordner befindliche Dateien können auf unterschiedliche Arten angezeigt und strukturiert werden (z. B. alphabetisch oder nach Datum bzw. Dateigröße sortiert).

P

Parallelschlus — E/A-Schnittstelle, die in der Regel zum Einrichten einer Verbindung zwischen parallelem Drucker und Computer verwendet wird. Ein Parallelschlus wird auch als *LPT-Anschluss* bezeichnet.

Partition — Physischer Speicherbereich auf einer Festplatte, der einem oder mehreren logischen Speicherbereichen (logische Laufwerke) zugewiesen ist. Die einzelnen Partitionen können jeweils über mehrere logische Laufwerke verfügen.

PC Card — Austauschbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind in der Regel als PC Cards erhältlich.

PC Card mit Überlänge — PC Card, die bei ihrer Installation über den Rand des PC Card-Einsteckplatzes hinausreicht.

PCI — Peripheral Component Interconnect. Bei PCI handelt es sich um einen lokalen Bus, der 32- und 64-Bit-Datenpfade unterstützt, wobei ein Hochgeschwindigkeitsdatenpfad zwischen Prozessor und Geräten vorausgesetzt wird (Video, Laufwerke, Netzwerke usw.).

PCI-Express — PCI-Express ist eine Weiterentwicklung der PCI-Schnittstelle, die die Datenübertragungsrate zwischen Prozessor und Geräten stark beschleunigt. PCI-Express kann eine Datenübertragungsrate bei Geschwindigkeiten von 250 MB/Sek. bis zu 4 GB/Sek. gewährleisten. Falls der installierte PCI-Express-Chip und das Gerät in der Lage sind, unterschiedliche Geschwindigkeiten zu unterstützen, wird die niedrigere Geschwindigkeit vorausgesetzt.

PCMCIA — Personal Computer Memory Card International Association. Organisation, die Standards für PC Cards aufstellt.

PIO — Programmed Input/Output. Übertragungsprotokoll für die Kommunikation zwischen der CPU und Peripheriegeräten.

Pixel — Einzelner Punkt auf einer Bildschirmanzeige. Durch in Zeilen und Spalten angeordnete Pixel wird ein Bild erzeugt. Eine Videoauflösung, wie z. B. 800 x 600, wird durch die horizontale Anzahl der Pixel und die vertikale Anzahl der Pixel ausgedrückt.

Plug&Play — Die Fähigkeit von Computern zur automatischen Gerätekonfiguration. Plug&Play bietet die Funktionalität zur automatischen Installation und Konfiguration sowie zur Kompatibilität mit der bestehenden Hardware, vorausgesetzt, dass BIOS, Betriebssystem und alle Geräte Plug&Play-kompatibel sind.

POST — Power-on Self-Test (PC-Selbsttest beim Einschalten). Diagnoseprogramme, die vom BIOS automatisch geladen werden und grundlegende Tests der Hauptkomponenten des Computers (Speicher, Betriebssystem, Videofunktionalität etc.) durchführen. Wenn während der POST-Routine keine Probleme ermittelt werden, wird der Startvorgang fortgesetzt.

Prozessor — Computerchip zur Interpretation und Ausführung von Programmanweisungen. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit, Zentrale Verarbeitungseinheit) bezeichnet.

PS/2 — Personal System/2. Anschlussstyp zum Anschließen von PS/2-kompatiblen Tastaturen, Zeigergeräten oder Keypads.

PXE — Pre-Boot Execution Environment. WfM (Wired for Management)-Standard, der den Remotestart und die Remotekonfiguration von Netzwerkcomputern ermöglicht, die über kein Betriebssystem verfügen.

R

RAID — Redundant Array of Independent Disks. Verfahren zur Bereitstellung von Datenredundanz. Einige gängige RAID-Implementierungen sind RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50.

RAM — Random-Access Memory. Primärer, temporärer Speicherbereich für Programmanweisungen und Daten. Beim Herunterfahren des Computers gehen alle im RAM gespeicherten Daten verloren.

Readme-Datei — Im Lieferumfang von Softwarepaketen oder Hardwareprodukten enthaltene Textdatei, die auch als „Infodatei“ bezeichnet wird. Im Allgemeinen liefern Readme-Dateien Installationsinformationen und Beschreibungen letzter Produkterweiterungen oder -modifizierungen, die anderweitig nicht dokumentiert sind.

Reisemodul — Kunststoffgerät, das so konzipiert ist, dass es exakt in den Medienschacht eines Laptop-Computers eingepasst werden kann, um das Gewicht des Computers zu verringern.

RFI — Radio Frequency Interference. Interferenz, die bei typischen Radiofrequenzen – im Bereich zwischen 10 kHz bis 100 000 MHz – erzeugt wird. Radiofrequenzen bilden den untersten Bereich des elektromagnetischen Frequenzspektrums und weisen eher Interferenzen auf als höhere Frequenzstrahlungen, die z. B. von Infrarot- oder Lichtstrahlung ausgehen.

ROM — Read-Only Memory. Speicherbereich zur Speicherung von Daten und Programmen, die vom System weder gelöscht noch modifiziert werden können. Im ROM werden Daten – im Gegensatz zum RAM – nach dem Herunterfahren des Computers beibehalten. Einige der für die Systemfunktionalität unentbehrlichen Programme befinden sich im ROM.

RPM — Revolutions Per Minute (Umdrehungen pro Minute) — Anzahl der Umdrehungen pro Minute. Die Festplattengeschwindigkeit wird häufig in RPM gemessen.

RTC — Real Time Clock (Echtzeituhr). Batteriebetriebene Uhr auf der Systemplatine, um auch nach dem Herunterfahren des Computers die Aktualität von Datum und Uhrzeit gewährleisten zu können.

RTCST — Real Time Clock Reset (Echtzeituhr zurücksetzen). Jumper auf der Systemplatine einiger Computer; häufig zur Problembehebung verwendet.

Ruhezustand (auch Ruhemodus) — Energieverwaltungsmodus, bei dem alle Daten im Speicher an einem reservierten Speicherort auf der Festplatte gespeichert werden und der Computer daraufhin heruntergefahren wird. Beim Neustart des Computers werden die auf der Festplatte gespeicherten Speicherdaten automatisch wiederhergestellt.

S

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

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

ScanDisk — Microsoft-Dienstprogramm zum Überprüfen von Dateien, Ordnern und der Festplattenoberfläche auf Fehler. ScanDisk wird in der Regel nach einem Neustart des Computers ausgeführt, wenn der Computer zuvor auf keine Eingaben mehr reagiert hat.

Schreibgeschützt — Daten- bzw. Dateiattribut, das der Kennzeichnung von Daten- bzw. Dateien dient, die angezeigt, nicht jedoch bearbeitet werden können. Eine Datei kann unter folgenden Umständen über den Status „Schreibgeschützt“ verfügen:

- Sie befindet sich auf einem physisch schreibgeschützten Speichermedium (Diskette, CD oder DVD).
- Sie befindet sich im Netzwerk in einem Verzeichnis, für das der Systemadministrator nur bestimmten Personen Zugriffsberechtigungen zugewiesen hat.

Schreibschutz — Schutzmechanismus zum Verhindern von Änderungen an Dateien/Medien. Sie verwenden den Schreibschutz, um das Ändern, Beschädigen oder Löschen von Daten zu verhindern. Um eine 3,5-Zoll-Diskette mit einem Schreibschutz zu versehen, legen Sie den kleinen Schreibschutz-Schiebereglern auf die geöffnete Position um.

SCSI — Small Computer System Interface. Eine Hochgeschwindigkeitsschnittstelle für die Anbindung externer Geräte an einen Computer. Zu diesen Geräten gehören u.a. Festplattenlaufwerke, Drucker und Scanner. Die SCSI-Schnittstelle ermöglicht die Anbindung einer größeren Anzahl von Geräten über einen einzigen Controller. Jedes Gerät wird über eine individuell zugeordnete Identifikationsnummer auf dem Bus des SCSI-Controllers angesprochen.

SDRAM — Synchronous Dynamic Random-Access Memory – DRAM-Typ, der mit der optimalen Prozessorgeschwindigkeit synchronisiert wird.

Serieller Anschluss — E/A-Schnittstelle. In der Regel zum Einrichten einer Verbindung zwischen Geräten, wie zum Beispiel Handheld-Digital-Geräten oder Digitalkameras, und Computer verwendet.

Service-Tag-Nummer — Barcode-Etikett auf Ihrem Computer, anhand dessen Ihr Computer identifiziert werden kann, wenn Sie unter support.dell.com Kontakt zum Dell Support aufnehmen oder wenn Sie bei Dell telefonisch Kundendienst oder technischen Support anfordern.

Setup-Programm — Programm, das zur Installation und Konfiguration von Hardware und Software verwendet wird. Das Programm `setup.exe` bzw. `install.exe` ist im Lieferumfang der meisten Windows-Softwarepakete enthalten. Das *Setup-Programm* ist nicht identisch mit dem *System-Setup-Programm*.

SIM — Subscriber Identity Module. Eine SIM-Karte enthält einen Mikrochip zur Verschlüsselung von Sprach- und Datenübertragungen. SIM-Karten können in Telefongeräten oder tragbaren Computern eingesetzt werden.

Smart Card — Chipkarte mit integriertem Prozessor und Speicherchip. Smart Cards können zum Authentifizieren von Benutzern auf Computern verwendet werden, die für Smart Cards eingerichtet sind.

S/PDIF — Sony/Philips Digital Interface — Dateiformat für die Audioübertragung, das die Übertragung von einer Datei in eine andere Datei ermöglicht, ohne dass die Datei in ein analoges Format konvertiert werden müsste. Das Konvertieren der von Audiodateien in ein analoges Format kann zu Qualitätsverlusten führen.

Speicher — Temporärer Datenspeicherbereich im Computer. Da sich die Daten nicht dauerhaft im Speicher befinden, wird das regelmäßige Speichern Ihrer Dateien während des Arbeitens dringend empfohlen – darüber hinaus sollten Sie Ihre Dateien jedes mal dann speichern, wenn Sie den Computer heruntergefahren. Ein Computer verfügt in der Regel über unterschiedliche Speichertypen, wie RAM, ROM und Videospeicher. Der Begriff „Speicher“ wird häufig synonym für RAM verwendet.

Speicheradresse — Bestimmter, temporärer Datenspeicherbereich im RAM.

Speichermodul — Kleine Schaltplatine mit Speicherchips, die mit der Systemplatine verbunden ist.

Speicherzuordnung — Prozess, bei dem der Computer physischen Speicherorten beim Systemstart Speicheradressen zuweist. Geräte und Software werden so in die Lage versetzt, Informationen zu ermitteln, auf die der Prozessor zugreifen kann.

Standby-Modus — Energieverwaltungsmodus, der alle nicht benötigten Computeraktivitäten beendet, um Energie zu sparen.

Startfähiger Datenträger — DVD, CD oder Diskette, die Sie zum Starten Ihres Computers verwenden können. Stellen Sie sicher, dass Sie für den Fall, dass Ihre Festplatte beschädigt ist oder Ihr Computer von Viren befallen ist, jederzeit über eine startfähige CD, DVD oder Diskette verfügen. Bei Ihrem *Drivers and Utilities*-Datenträger handelt es sich um einen startfähigen Datenträger.

Startreihenfolge — Gibt die Reihenfolge der Geräte an, über die 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 — Ein Zuordnungsverfahren zum Verteilen von Daten auf mehreren Festplatten. Striping dient dem Beschleunigen von Vorgängen zum Abrufen von Daten aus dem Festplattenspeicher. Benutzer von Computern, die Striping verwenden, können Größe der Dateneinheiten und Streifenbreite in der Regel individuell festlegen.

S-Video-TV-Ausgang — Anschluss, der ein Fernsehgerät oder ein digitales Audiogerät mit dem Computer verbindet.

SVGA — Super-Video Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller. Typische SVGA-Auflösungen sind 800 x 600 bzw. 1024 x 768 Pixel.

Die Anzahl der Farben und die Auflösung, die ein Programm darstellen kann, richtet sich nach den unterstützten Features des Bildschirms, nach dem installierten Video-Controller und den zugehörigen Treibern und der Kapazität des auf dem Computer installierten Videospeichers.

SXGA — Super-extended Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller, der Auflösungen von bis zu 1280 x 1024 Pixel unterstützt.

SXGA+ — Super-extended Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller, der Auflösungen von bis zu 1400 x 1050 Pixel unterstützt.

Systemplatine — Hauptplatine im Computer. Die Systemplatine wird alternativ auch als *Motherboard* bezeichnet.

System-Setup — Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen Computerhardware und Betriebssystem dient. Das System-Setup ermöglicht die Konfiguration benutzerspezifischer Optionen im BIOS, wie beispielsweise Datum und Uhrzeit oder Systemkennwort. Ändern Sie die Einstellungen für dieses Programm nur dann, wenn Ihnen die Auswirkungen auf das System bekannt sind.

Systemsteuerung — Ein Windows-Dienstprogramm, das Ihnen ermöglicht, Änderungen an Betriebssystem und Hardwareeinstellungen, beispielsweise Anzeigeeinstellungen, vorzunehmen.

T

Taktrate — Die Geschwindigkeit, angegeben in MHz, mit der an das System angeschlossene Computerkomponenten miteinander kommunizieren.

TAPI — Telephony Application Programming Interface (Telefonschnittstelle). Ermöglicht Windows-Programmen die Interoperabilität mit einer Vielzahl von Telephonie-Geräten, einschließlich Sprach-, Daten, Fax- und Videogeräten.

Tastenkombination — Befehl, der durch das gleichzeitige Drücken mehrerer Tasten ausgelöst wird.

Texteditor — Programm, das zum Erstellen und Bearbeiten von Dateien verwendet wird, die ausschließlich Text (keine Formatierungen, Formatvorlagen usw.) enthalten. So verwendet beispielsweise Windows Editor (Notepad.exe) einen Texteditor. Texteditoren bieten keine Zeilenumbruch- oder Formatierungsfunktionalität (Optionen zur Unterstreichung, zum Ändern von Schriftarten usw.).

TPM — Trusted Platform Module. Eine hardwarebasiertes Sicherheitsmerkmal, das in Verbindung mit Sicherheits-Software die bestehende Netzwerk- und Computersicherheit ergänzt, indem es Funktionen wie Datei- und E-Mail-Schutz aktiviert.

Treiber — Software, die dem Betriebssystem die Steuerung von Geräten, beispielsweise Druckern, ermöglicht. Die Funktionalität einer Vielzahl von Geräten ist nur dann gewährleistet, wenn der entsprechende Treiber auf dem Computer installiert ist.

U

UAC — User Account Control (Benutzerkontensteuerung). Eine Sicherheitsfunktion von Microsoft Windows Vista®, die im aktivierten Zustand eine zusätzliche Sicherheitsebene zwischen Benutzerkonten und dem Zugriff auf Betriebssystemeinstellungen bereitstellt.

Überspannungsschutzgeräte — Die Funktion von Überspannungsschutzgeräten besteht darin, Spannungsspitzen vorzubeugen, die beispielsweise bei einem Gewitter auftreten können und andernfalls über das Stromnetz in den Computer eindringen könnten. Überspannungsschutzgeräte bieten hingegen keinen Schutz vor Blitzeinschlag oder Spannungsabfall. In diesen Fällen entsteht ein Spannungsabfall von über 20 Prozent des regulären Spannungspegels in der Stromleitung.

Überspannungsschutzgeräte bieten keinen Schutz für Netzwerkverbindungen. Trennen Sie daher bei einem Gewitter stets das Netzkabel von der Netzwerkverbindung.

UMA — Unified Memory Allocation (Einheitliche Speicherreservierung). Dem Videospeicher dynamisch zugewiesener Systemspeicher.

Umgebungslichtsensor — Ein Funktionsmerkmal, das die Helligkeitssteuerung von Bildschirmen unterstützt.

USB — Universal Serial Bus. Hardwareschnittstelle für Geräte mit niedrigen Übertragungsraten, wie beispielsweise USB-kompatible Tastaturen, Zeigegeräte, Joysticks, Scanner, Lautsprechersets, Drucker, Breitbandgeräte (DSL und Kabelmodems), Imaging-Geräte und Speichermedien. Die Geräte werden direkt in einen 4-poligen Anschluss an Ihrem Computer oder in einen an Ihren Computer angeschlossenen Mehrfachanschluss-Hub eingesteckt. USB-Geräte können bei laufendem Betrieb angeschlossen und vom Computer getrennt werden. Es können auch mehrere USB-Geräte hintereinander geschaltet werden.

USV — Unterbrechungsfreie Stromversorgung. Sicherungsenergiequelle, die zum Einsatz kommt, wenn die Stromversorgung ausfällt oder auf einen unzulässigen Spannungspegel abfällt. Eine USV gewährleistet – innerhalb eines begrenzten zeitlichen Rahmens – bei fehlender Energieversorgung den fortgesetzten Betrieb eines Computers. USV-Systeme bieten typischerweise Spannungsentstörung und darüber hinaus in einigen Fällen Spannungsregulierung. Kleinere USV-Systeme bieten für die Dauer einiger Minuten Akkuleistungsbedingte Energieversorgung, damit zumindest das ordnungsgemäße Herunterfahren des Computers gewährleistet ist.

UTP — Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmtes, verdrehtes symmetrisches Kabel). Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und in einigen Computernetzwerken verwendet wird. Nicht abgeschirmte Drahtpaare werden verdreht, um vor elektromagnetischen Störungen zu schützen. Auf diese Weise wird auch ohne eine Metallabschirmung rund um das Drahtpaar Schutz vor Störungen ermöglicht.

UXGA — Ultra-extended Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller, der Auflösungen von bis zu 1600 x 1200 Pixel unterstützt.

V

V — Volt. Maßeinheit für elektrisches Potenzial bzw. elektromotorische Kraft. Eine Spannung von einem Volt liegt vor, wenn ein elektrischer Strom von einem Ampere durch einen Widerstand von einem Ohm fließt.

Verknüpfung — Symbol, das schnellen Zugriff auf häufig verwendete Programme, Dateien, Ordner und Laufwerke gewährleistet. 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. Die Verwendung von Verknüpfungssymbolen hat keine Auswirkung auf den Speicherort von Dateien. Beim Löschen einer Verknüpfung bleibt die Originaldatei erhalten. Verknüpfungssymbole können darüber hinaus umbenannt werden.

Videoauflösung — Siehe *Auflösung*.

Video-Controller — Schaltschema auf einem Videoadapter oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Video-Controller), das – in Verbindung mit dem Bildschirm – die Videofunktionalität Ihres Computers gewährleistet.

Videomodus — Modus, der die Darstellung von Text und Grafiken auf dem Bildschirm definiert. Grafikbasierte Software, wie beispielsweise Windows-Betriebssysteme, wird in Videomodi angezeigt, definiert als x horizontale Pixel mal y vertikale Pixel mal z Farben. Zeichenbasierte Software, wie beispielsweise Texteditoren, wird in Videomodi angezeigt, definiert als x Spalten mal y Zeilen von Zeichen.

Videospeicher — Speichermodul, das aus speziellen Speicherchips für Videofunktionen besteht. Der Videospeicher ist in der Regel schneller als der Systemspeicher. Die Anzahl der von einem Programm darstellbaren Farben richtet sich primär nach der Größe des installierten Videospeichers.

Virenschutzsoftware — Ein Programm, das Viren auf Ihrem Computer erkennt, isoliert und/oder löscht.

Virus — Programm, das speziell dazu entwickelt wurde, Benutzern Unannehmlichkeiten zu bereiten, indem unter anderem auf ihren Computern gespeicherte Daten beschädigt oder vernichtet werden. Viren werden zwischen Computern durch infizierte Speichermedien, Softwaredownloads aus dem Internet oder E-Mail-Anhänge verbreitet. Wird ein infiziertes Programm gestartet, wird der darin eingebettete Virus ebenfalls gestartet.

Ein gängiger Virustyp ist beispielsweise ein Bootvirus, der in den Bootsektoren einer Diskette gespeichert ist. Wenn die Diskette im Laufwerk verbleibt, während der Computer aus- und wieder eingeschaltet wird, wird der Computer beim Lesen der Bootsektoren der Diskette bei dem Versuch, das Betriebssystem zu ermitteln, infiziert. Ist der Computer infiziert, kann sich der Bootvirus auf alle in diesem Computer verwendeten Disketten replizieren, bis der Virus gänzlich ausgerottet ist.

W

W — Watt. Maßeinheit für elektrische Leistung. 1 W entspricht Strom, der mit einer Stärke von 1 Ampère bei 1 Volt fließt.

Wechselstrom — Die Form von Elektrizität, die die Stromversorgung Ihres Computers gewährleistet, wenn Sie das Stromkabel des Netzsadapters an eine Steckdose anschließen.

Wh — Wattstunde. Maßeinheit, die in der Regel zur ungefähren Angabe der Akkukapazität verwendet wird. So kann beispielsweise ein 66-Wh-Akku eine Stromleistung von 66 W für 1 Stunde oder 33 W für 2 Stunden erbringen.

WLAN — Wireless Local Area Network. Eine Reihe von verbundenen Computern, die miteinander über Funkwellen unter Verwendung von Access Points oder Wireless-Routern (für den Internetzugang) kommunizieren.

WWAN — Wireless Wide Area Network. Ein kabelloses Hochgeschwindigkeits-Datennetzwerk, das auf Mobilfunktechnologie basiert und eine weit größere geographische Region als ein WLAN abdeckt.

WXGA — Wide-Aspect extended Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller, der Auflösungen von bis zu 1280 x 800 Pixel unterstützt.

X

XGA — Extended Graphics Array. Videostandard für Videoadapter und -controller, der Auflösungen von bis zu 1024 x 768 Pixel unterstützt.

Z

ZIF — Zero Insertion Force. Sockel- bzw. Anschlusstyp, der das Installieren bzw. Entfernen eines Computerchips ohne jeglichen Kraftaufwand ermöglicht – weder Chip noch Sockel werden dabei Druck ausgesetzt.

Zip — Gebräuchliches Format zum Komprimieren von Daten. Dateien, die mit dem Zip-Format komprimiert wurden, werden als Zip-Dateien bezeichnet und verfügen über die Dateinamenerweiterung **.zip**. Eine spezielle Ausprägung einer Zip-Datei ist eine selbstextrahierende Datei, die über die Dateinamenerweiterung **.exe** verfügt. Sie können eine selbstextrahierende Datei dekomprimieren, indem Sie darauf doppelklicken.

Zip-Laufwerk — Hochleistungsfähiges, von der Iomega Corporation entwickeltes Diskettenlaufwerk, das austauschbare 3,5-Zoll-Disketten, so genannte „Zip-Medien“ verwendet. Zip-Medien sind geringfügig größer als gewöhnliche Disketten, etwa doppelt so dick, und können bis zu 100 MB Daten speichern.

Anhang

FCC-Hinweise (nur USA)

FCC-Klasse B

Das Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Anweisungen des Herstellerhandbuchs installiert und eingesetzt wird, kann es zu Interferenzen bei Funk- und Fernsehempfang führen. Das Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerten.

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

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



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

Die in diesen Bestimmungen festgelegten Grenzwerte sollen in Wohngebieten einen weitgehend störungsfreien Betrieb gewährleisten. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation nicht doch Störungen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was sich durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes feststellen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Stellen Sie das System relativ zu dem Empfänger an einem anderen Ort auf.
- Entfernen Sie das System von dem Empfänger.
- Stecken Sie das System an einer Steckdose ein, die sich an einem anderen Teil der Stromversorgung befindet als der Empfänger.

Wenden Sie sich ggf. an einen zuständigen Mitarbeiter von Dell Inc. oder einen erfahrenen Radio- und Fernstechniker, um weitere Vorschläge zu erhalten.

Auf den im vorliegenden Dokument beschriebenen Geräten befinden sich gemäß den FCC-Bestimmungen die folgenden Informationen:

- Produktname: Latitude
- Modellnummer: PP09S

- Hersteller:
Dell Inc.
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 USA
512-338-4400

 **ANMERKUNG:** Weitere Zulassungsinformationen finden Sie im *Produktinformationshandbuch*.

Hinweis für Macrovision-Produkte

Dieses Produkt verfügt über eine Technologie zum Schutz des Urheberrechts, das durch US-amerikanische Patente und andere Rechte zum Schutz geistigen Eigentums im Besitz von Macrovision Corporation und anderen Eigentümern geschützt ist. Die Verwendung dieser Schutztechnologie muss von Macrovision Corporation genehmigt werden und ist ausschließlich für den Heimeinsatz und andere eingeschränkte Nutzungsbereiche vorgesehen, falls nicht anders von Macrovision Corporation genehmigt. Zurückentwicklung (Reverse Engineering) oder Deassemblierung ist nicht gestattet.