

Benutzerhandbuch der Dell Precision™ Mobile Workstation M90

[Informationsquellen](#)

[Wissenswertes über Ihren Computer](#)

[Übertragen von Daten auf einen neuen Computer](#)

[Verwenden eines Akkus](#)

[Verwenden von Tastatur und Touchpad](#)

[Verwenden des Bildschirms](#)

[Verwenden von Multimedia](#)

[Verwenden von Netzwerken](#)

[Verwenden von Karten](#)

[Sichern des Computers](#)

[Beheben von Störungen](#)

[System-Setup-Programm](#)

[Neu Installieren von Software](#)

[Hinzufügen und Austauschen von Teilen](#)

[Dell™ QuickSet](#)

[Reisen mit dem Computer](#)

[Wie Sie Hilfe bekommen](#)

[Technische Daten](#)

[Anhang](#)

[Glossar](#)

-
-  **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, wie diese vermieden werden können.
 -  **VORSICHT:** Der Hinweis VORSICHT weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Eine vollständige Liste von Abkürzungen und Akronymen finden Sie im [Glossar](#).

Wenn Sie einen Dell™-Computer der Serie N erworben haben, sind die Verweise in diesem Dokument auf die Betriebssysteme Microsoft® Windows® nicht zutreffend.

**Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigungen ändern.
© 2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

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

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Dell TravelLite*, *ExpressCharge*, *Undock & Go*, und *Strike Zone* sind Marken von Dell Inc.; *Intel* ist eine eingetragene Marke und *Core* ist eine Marke der Intel Corporation; *Microsoft*, *Outlook*, und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und wird über eine Lizenz von Dell verwendet; *EMC* ist eine eingetragene Marke der EMC Corporation; *ENERGY STAR* ist eine eingetragene Marke der U.S. Environmental Protection Agency (amerikanische Umweltschutzbehörde).

Andere in diesem Dokument möglicherweise verwendete Marken und Handelsbezeichnungen dienen ausschließlich der Identifikation der Firmen, denen diese Marken und Namen gehören, oder ihrer Produkte. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Modell PP05XA

Januar 2006 Teilnr. ND244 Rev. A00

Wissenswertes über Ihren Computer

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Bestimmen der Konfiguration Ihres Computers](#)
- [Vorderansicht](#)
- [Linke Seite](#)
- [Rechte Seite](#)
- [Rückansicht](#)
- [Unterseite](#)

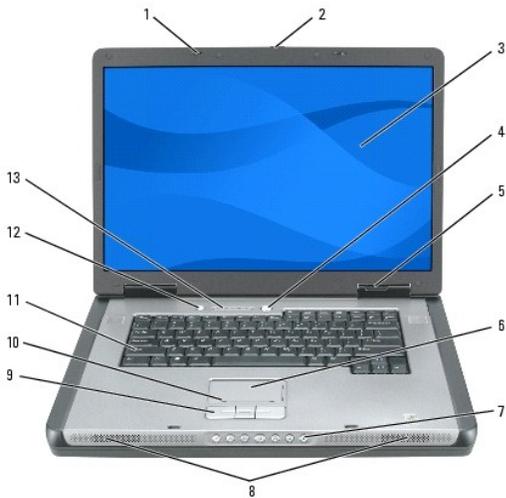
Bestimmen der Konfiguration Ihres Computers

Aufgrund der von Ihnen beim Kauf Ihres Computers getroffenen Entscheidungen verfügt Ihr Computer über eine mehrerer verschiedener Video-Controller-Konfigurationen. Um die Konfiguration des Video-Controllers Ihres Computers zu bestimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Windows Hilfe- und Supportcenter. Anweisungen finden Sie im [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).
2. Unter **Eine Aufgabe auswählen** klicken Sie auf **Extras verwenden, um Computerinformationen anzusehen und Probleme zu diagnostizieren**.
3. Unter **Computerinformationen** wählen Sie **Hardware**.

Im Dialogfeld **Computerinformationen - Hardware** können Sie den Typ des in Ihrem Computer installierten Video-Controllers sowie die anderen Hardware-Komponenten sehen.

Vorderansicht



1	Bildschirmverriegelungen (2)	6	Touchpad	11	Tastatur
2	Bildschirmfreigabevorrichtung	7	Tasten zur Mediensteuerung	12	Medientaste
3	Bildschirm	8	Lautsprecher (2)	13	Tastatur- und Wireless-Statusanzeigen
4	Betriebsschalter	9	Touchpad-Tasten		
5	Gerätestatusanzeigen	10	Touchpad-Bildlaufbereich		

Bildschirmverriegelungen – Halten den Bildschirm geschlossen.

Bildschirmfreigabevorrichtung – Drücken Sie hier, um die Bildschirmverriegelung zu lösen und den Bildschirm zu öffnen.

Bildschirm – Weitere Informationen über Ihren Bildschirm finden Sie unter [Verwenden des Bildschirms](#).

Netzschalter – Drücken Sie hier, um den Computer einzuschalten, oder den Energieverwaltungsmodus zu starten oder zu beenden. Weitere Informationen über Energieverwaltungsmodi finden Sie unter [Energieverwaltungsmodi](#).

Gerätestatusanzeigen



	Leuchtet, wenn Sie den Computer einschalten, und blinkt, wenn sich der Computer im Energieverwaltungsmodus befindet.
	Leuchtet, wenn der Computer Daten liest oder schreibt.
	HINWEIS: Schalten Sie den Computer auf keinen Fall aus, wenn die -Anzeige blinkt, da dies zu Datenverlust führen kann.
	Leuchtet auf oder blinkt, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.

Is der Computer an eine Steckdose angeschlossen, leuchtet die -Anzeige folgendermaßen:

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

Wird der Computer mit Akkustrom versorgt, leuchtet die -Anzeige folgendermaßen:

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

Touchpad – Bietet die Funktionalität einer Maus.

Touchpad-Bildlaufbereich – Bietet die Funktionalität der Bildlauf-Taste auf einer Maus. Ein vertikaler Bildlaufbereich befindet sich auf der rechten Seite des Touchpads. Ein horizontaler Bildlaufbereich befindet sich auf der Unterseite Seite des Touchpads.

Tasten zur Mediensteuerung – Steuert die Wiedergabe von CD, DVD und Media-Player.



	Stummschalten des Tons.
	Reduzieren der Lautstärke.
	Erhöhen der Lautstärke.
	Wiedergabe oder Pause.
	Abspielen des vorherigen Titels.
	Abspielen des nächsten Titels.
	Stopp.

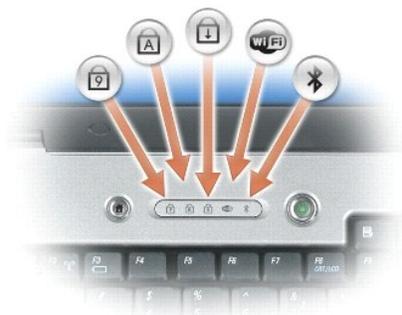
Lautsprecher – Drücken Sie auf die Tasten zur Mediensteuerung oder auf die Tastenkombination für die Lautstärke, um die Lautstärke der integrierten Lautsprecher zu regeln. Weitere Informationen finden Sie unter [Lautsprecherfunktionen](#).

Touchpad-Tasten – Touchpad-Tasten weisen die gleiche Funktionalität wie die der Maustasten auf.

Tastatur – Die Tastatur enthält sowohl einen numerischen Tastenblock als auch die Microsoft Windows-Logo-Taste. Weitere Informationen über unterstützte Tastenkombinationen finden Sie unter [Tastenkombinationen](#).

Medientaste – Drücken Sie auf die Medientaste, um die Software des Media-Players zu starten, falls Ihr Computer über einen Media-Player verfügt.

Tastatur und Wireless-Statusanzeigen



Die Anzeigeleuchten über der Tastatur haben folgende Bedeutung:

	Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.
	Leuchtet auf, wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist. Drücken Sie <Fn><F2>, um schnell das Wireless-Netzwerk zu aktivieren oder zu deaktivieren.
	Leuchtet, wenn eine Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist.

ANMERKUNG: Die Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie ist ein optionales Leistungsmerkmal Ihres Computers. Die Anzeige  leuchtet deshalb nur, wenn Sie den Computer mit Bluetooth bestellt haben. Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation der Karte.

Um die Funktion der Wireless-Technologie selektiv zu deaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das  -Symbol in der Windows-Taskleiste (in der unteren rechten Ecke des Bildschirms) und klicken Sie anschließend auf **Bluetooth-Funk deaktivieren**.

Drücken Sie <Fn><F2>, um schnell alle Wireless-Geräte zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Linke Seite



1	Sicherheitskabeleinschub	3	USB-Anschlüsse (2)	5	Auswurfaste für optisches Laufwerk
2	Lüftungsschlitze	4	Optisches Laufwerk		

Sicherheitskabeleinschub – Über den Sicherheitskabeleinschub kann eine handelsübliche Diebstahlschutzvorrichtung an den Computer angeschlossen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Sicherheitskabelverschluss](#).

Lüftungsschlitze – Der Computer verwendet integrierte Lüfter zur Ansaugung von Luft durch die Lüftungsschlitze, um eine Überhitzung des Computers vorzubeugen.

⚠ VORSICHT: Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze, blockieren Sie sie nicht, und halten Sie sie frei von Staub. Bewahren Sie den Computer in angeschaltetem Zustand nicht in schlecht durchlüfteten Behältnissen wie einer geschlossenen Tragetasche auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.

USB-Anschlüsse – Anschluss für USB-Geräte wie Maus, Tastatur oder Drucker. Mithilfe eines Diskettenlaufwerkabels können Sie auch ein zusätzlich erhältliches Diskettenlaufwerk direkt an den USB-Anschluss anschließen.

Optisches Laufwerk – In diesem Schacht für optische Laufwerke können Sie beispielsweise ein DVD-Laufwerk oder ein anderes optisches Laufwerk installieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Optisches Laufwerk](#).

Auswurfaste für Auflagefach des optischen Laufwerks – Drücken Sie diese Taste, um eine CD oder DVD aus dem optischen Laufwerk auszuwerfen. Diese Taste funktioniert nur, wenn der Computer eingeschaltet ist.

Rechte Seite



1	Steckplatz für Smart Card	4	IEEE 1394-Anschluss	7	Lüftungsschlitze
2	Festplatte	5	5-in-1-Media-Speicherkartenleser		
3	ExpressCard-Steckplatz	6	Audioanschlüsse (2)		

Steckplatz für Smart Card – Der Steckplatz unterstützt eine Smart Card. Siehe [Smart Cards](#).

Festplatte – Hier sind Software und Daten gespeichert.

ExpressCard-Steckplatz – Unterstützt eine ExpressCard wie z. B. Modem oder Netzwerkadapter. Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im Steckplatz eingesetzt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von Karten](#).

ANMERKUNG: Der ExpressCard-Steckplatz unterstützt KEINE PC Cards.

IEEE 1394-Anschluss – Zum Anschluss von Geräten, die hohe Datenübertragungsraten gemäß IEEE 1394 unterstützen, zum Beispiel von digitalen Videokameras.

5-in-1-Media-Speicherkartenleser – Mit dem 5-in-1-Media-Speicherkartenleser können Sie schnell und komfortabel auf einer Speicherkarte gespeicherte digitale Fotos, Musikdateien und Videos anzeigen und weitergeben. Der 5-in-1-Media-Speicherkartenleser liest die folgenden digitalen Media-Speicherkarten:

- o Secure-Digital-Karte (SD)/SDIO
- o MultiMediaCard (MMC)
- o Speicherstick
- o Speicherstick PRO
- o xD-Picture-Karte

Audioanschlüsse



Schließen Sie an den mit dem Symbol  gekennzeichneten Anschluss Kopfhörer oder Lautsprecher an.

Schließen Sie an den mit dem Symbol  gekennzeichneten Anschluss ein Mikrophon an.

Lüftungsschlitze – Der Computer verwendet integrierte Lüfter zur Ansaugung von Luft durch die Lüftungsschlitze, um eine Überhitzung des Computers vorzubeugen.

VORSICHT: Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze, blockieren Sie sie nicht, und halten Sie sie frei von Staub. Bewahren Sie den Computer in angeschaltetem Zustand nicht in schlecht durchlüfteten Behältnissen wie einer geschlossenen Tragetasche auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.

Rückansicht



1	Lüftungsschlitze	5	USB-Anschlüsse (2)	9	Netzteilanschluss
2	Fernseh- und S-Video-Anschluss	6	USB-Anschlüsse (2)	10	Lüftungsschlitze
3	Netzwerkanschluss (RJ-45)	7	Anschluss für digitale Videoschnittstelle (DVI)		
4	Modemanschluss (RJ-11)	8	VGA-Monitoranschluss		

Lüftungsschlitze – Der Computer verwendet integrierte Lüfter zur Ansaugung von Luft durch die Lüftungsschlitze, um eine Überhitzung des Computers vorzubeugen.

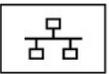
⚠ VORSICHT: Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze, blockieren Sie sie nicht, und halten Sie sie frei von Staub. Bewahren Sie den Computer in angeschaltetem Zustand nicht in schlecht durchlüfteten Behältnissen wie einer geschlossenen Tragetasche auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.

S-Video-Fernsehanschluss

	Über diesen Anschluss können Sie den Computer mit einem Fernsehgerät verbinden. Über das TV/Digital-Audio-Adapterkabel können ebenfalls Digital-Audio-Geräte angeschlossen werden.
---	--

Netzwerkanschluss (RJ-45)

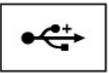
👉 HINWEIS: Der Netzwerkanschluss ist etwas größer als der Modemanschluss. Um eine Beschädigung des Computers zu vermeiden, schließen Sie kein Telefonkabel an den Netzwerkanschluss an.

	Dient dem Anschluss an ein Netzwerk. Die dauerhaft leuchtende Anzeileuchte informiert über den Verbindungsstatus. Aus bedeutet, dass keine Verbindung besteht, Grün zeigt eine 10-Mbit/s-Verbindung an, Orange steht für eine 100-Mbit/s-Verbindung, und Gelb stellt eine 1000-Mbit/s-Verbindung dar. Die gelb-blinkende Anzeileuchte neben dem Anschluss zeigt kabelgebundene Netzwerkkommunikation an. Für Informationen zur Verwendung des Netzwerkadapters, siehe die Dokumentation für den Netzwerkadapter, die Sie auf Ihrem Computer unter dem Windows Hilfe- und Supportcenter finden. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter Windows Hilfe- und Supportcenter .
---	--

Modemanschluss (RJ-11)

	Um das interne Modem zu verwenden, verbinden Sie ein Telefonkabel mit dem Modemanschluss. Für weitere Informationen zur Verwendung des Modems, siehe die Dokumentation für das Modem, die Sie auf Ihrem Computer unter dem Windows Hilfe- und Supportcenter finden. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter Windows Hilfe- und Supportcenter .
--	---

USB-Anschlüsse

	Anschluss für USB-Geräte wie Maus, Tastatur oder Drucker.
---	---

Digital-Video-Schnittstellen (DVI)-Anschluss

	Dient zum Anschluss eines externen DVI-kompatiblen Monitors, wie z. B. eines Flachbildschirms. Mit einem Adapterkabel können Sie auch einen externen VGA-kompatiblen Monitor an den DVI-Anschluss anschließen.
---	--

Monitoranschluss

	Zum Anschließen eines externen VGA-kompatiblen Monitors.
---	--

Netzteilanschluss – Schließt ein Netzteil an den Computer an.

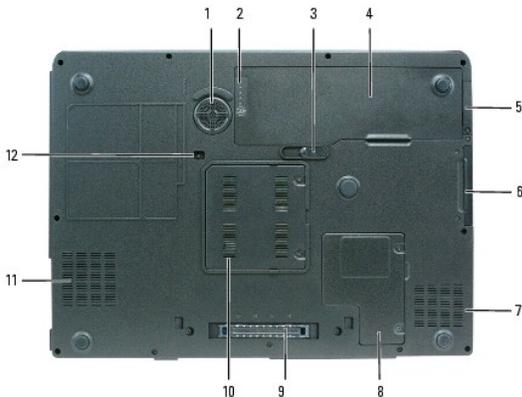


Das Netzteil wandelt Wechselstrom in den vom Computer benötigten Gleichstrom um. Sie können das Netzteil bei ein- oder ausgeschaltetem Computer anschließen. Um die beste Leistung zu erzielen, sollten Sie nur das Netzteil benutzen, dass mit dem Computer geliefert wurde.

⚠ VORSICHT: Das Netzteil eignet sich weltweit für alle Steckdosen. 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 Netzteilkabels 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



1	Subwoofer	5	Abdeckung für die optionale interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie	9	Docking-Geräteanschluss
2	Akkuladung/Zustandsanzeige	6	Festplatte	10	Speichermodulabdeckung
3	Akkufachfreigabevorrichtung	7	Lüftungsschlitze	11	Lüftungsschlitze
4	Akku	8	Mini-Card-/Modemabdeckung	12	Sicherheitsschraube optisches Laufwerk

Subwoofer – Erzeugt eine kräftigere Basswiedergabe als die Standardlautsprecher alleine.

Akkuladung/Zustandsanzeige – Informiert über den Ladestatus des Akkus. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Prüfen des Akkuladestatus](#).

Akkufreigabevorrichtung – Gibt den Akku im Akkufach frei. Weitere Informationen finden Sie unter [Austauschen des Akkus](#).

Akku – Wenn ein Akku eingesetzt ist, können Sie mit dem Computer arbeiten, ohne ihn über eine Steckdose an das Stromnetz anzuschließen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden eines Akkus](#).

Abdeckung für optionale interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie – Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der Karte. Drücken Sie <Fn><F2>, um schnell alle Wireless-Geräte zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Festplatte – Hier sind Software und Daten gespeichert. Weitere Informationen finden Sie unter [Festplatte](#). Die für Ihre Festplatte in Windows Explorer angezeigte Größe ist die Kapazität des Laufwerks, bevor ein Betriebssystem oder Programme installiert sind.

Lüftungsschlitze – Der Computer verwendet integrierte Lüfter zur Ansaugung von Luft durch die Lüftungsschlitze, um eine Überhitzung des Computers vorzubeugen.

 **VORSICHT:** Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze, blockieren Sie sie nicht, und halten Sie sie frei von Staub. Bewahren Sie den Computer in angeschaltetem Zustand nicht in schlecht durchlüfteten Behältnissen wie einer geschlossenen Tragetasche auf. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.

Abdeckung von Mini-Card/Modem – Bedeckt das Fach mit der Mini-Card und dem Modem. Weitere Informationen finden Sie unter [Modem](#).

Anschluss des Docking-Geräts – Ermöglicht Ihnen das Anschließen des Computer an ein Media Base oder ein sonstiges Docking-Gerät. Weitere Informationen finden Sie in der Dell-Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Docking-Gerät erhalten haben.

 **HINWEIS:** Ihr Computer verfügt über die Undock & Go™-Technologie, mit deren Hilfe Sie Ihren Computer ausdocken können, ohne in den Standby-Modus zu wechseln. Da Ihr Computer möglicherweise nicht automatisch in den Standby-Modus wechselt, wenn er ausgedockt ist, vergewissern Sie sich, dass in der Systemsteuerung die Einstellungen für die Energieoptionen das Wechseln des Computers in den Standby-Modus nicht unterbinden. Wenn Sie die Energieoptionen der Systemsteuerung so auswählen, dass Ihr Computer nicht in den Standby-Modus wechseln kann, erhöht sich dadurch in hohem Maße das Risiko einer beschleunigten Akkuabnutzung oder der Überhitzung des Computers.

Speichermodulabdeckung – Darunter befinden sich die Speichermodule. Weitere Informationen finden Sie unter [Speicher](#).

Sicherheitsschraube für optisches Laufwerk – Sichert das optische Laufwerk im Schacht für das optische Laufwerk. Weitere Informationen finden Sie unter [Optisches Laufwerk](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Anhang

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Reinigen des Computers](#)
 - [Hinweis für Macrovision-Produkte](#)
 - [FCC-Hinweise \(nur für die USA\)](#)
-

Reinigen des Computers

 **VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst 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, leicht befeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Sprühreiniger, die eventuell entflammare Stoffe enthalten.

- 1 Entfernen Sie mithilfe von Druckluft vorsichtig den Staub aus den Schlitzen und Öffnungen des Computers, zwischen den Tasten der Tastatur und auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Um Schäden am Computer oder am Bildschirm zu vermeiden, darf die Reinigungsflüssigkeit nicht direkt auf den Bildschirm gesprüht werden. Verwenden Sie nur Produkte, die speziell zum Reinigen von Computermonitoren vorgesehen sind, und befolgen Sie die mitgelieferten Anweisungen zur Verwendung dieser Produkte.

- 1 Feuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch entweder mit Wasser oder einem speziellen Bildschirmreiniger an. Verwenden Sie keine alkohol- oder ammoniakhaltigen Reinigungsmittel. Wischen Sie den Bildschirm vorsichtig von der Mitte aus in Richtung der Ecken ab, bis er sauber ist und keine Fingerabdrücke mehr zu sehen sind. Üben Sie nur leichten Druck aus.
- 1 Feuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser an und wischen Sie den Computer sowie die Tastatur damit ab. Achten Sie hierbei darauf, dass kein Wasser zwischen das Touchpad und die umgebende Handballenstütze gelangt.

Touchpad

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter und schalten Sie Ihren Computer aus. Siehe [Ausschalten des Computers](#).
2. Trennen Sie alle angeschlossenen Geräte vom Computer und vom Stromnetz.
3. Entfernen Sie alle installierten Akkus. Siehe [Austauschen des Akkus](#).
4. Feuchten Sie ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser an und wischen Sie das Touchpad damit vorsichtig ab. Achten Sie hierbei darauf, dass kein Wasser zwischen das Touchpad und die umgebende Handballenstütze gelangt.

CDs und DVDs

 **HINWEIS:** Reinigen Sie die Linse im CD-/DVD-Laufwerk nur mit Druckluft. Befolgen Sie dabei die Anweisungen zum Anwenden des Druckluftgeräts. Berühren Sie auf keinen Fall die Linse im Laufwerk.

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

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

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

2. Wischen Sie die Unterseite der Disc (die nicht beschriftete Seite) vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch in einer geraden Linie von der Mitte zur Außenkante ab.

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

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 geschützt ist. Die Verwendung dieser Schutztechnologie muss von Macrovision genehmigt werden und ist ausschließlich für den Heiminsatz und andere eingeschränkte Nutzungsbereiche vorgesehen, falls nicht anders von Macrovision genehmigt. Zurückentwicklung oder Deassemblierung ist nicht gestattet.

FCC-Hinweise (nur für die USA)

FCC-Klasse B

Dieses Gerät erzeugt und benutzt Hochfrequenzenergie und kann diese möglicherweise auch ausstrahlen; es kann möglicherweise Störungen beim Radio- und Fernsehempfang verursachen, wenn es nicht den Anweisungen im Handbuch des Herstellers entsprechend installiert wurde. Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerten.

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

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

 **HINWEIS:** Beachten Sie, dass gemäß der FCC-Bestimmungen der Gebrauch des Geräts durch Änderungen bzw. Modifizierungen des Systems, die nicht ausdrücklich von der Dell Computer Corporation genehmigt wurden, unzulässig werden kann.

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 wieder Einschalten des Gerätes feststellen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- 1 Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- 1 Die Position des Systems gegenüber dem Empfänger ändern.
- 1 Den Abstand zwischen System und Empfänger vergrößern.
- 1 Das System an eine andere Steckdose anschließen, sodass System und Empfänger über verschiedene Stromkreise versorgt werden.

Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Mitarbeiter von Dell Inc. oder an einen erfahrenen Radio- und Fernstechniker.

Die folgenden Informationen über das Gerät oder die Geräte, die in diesem Dokument behandelt werden, dienen der Einhaltung der FCC-Richtlinien:

- 1 **Produktname:** Dell Precision™ M90
- 1 **Modellnummer:** PP05XA
- 1 **Hersteller:**

Dell Inc.
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 USA
Tel: 512-338-4400

 **ANMERKUNG:** Weitere Zulassungsinformationen finden Sie in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden eines Akkus

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Akkuleistung](#)
- [Prüfen des Akkuladestands](#)
- [Sparen von Akkuenergie](#)
- [Energieverwaltungsmodi](#)
- [Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen](#)
- [Aufladen des Akkus](#)
- [Austauschen des Akkus](#)
- [Lagern von Akkus](#)

Akkuleistung

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Dell-Garantie für Ihren Computer finden Sie im *Produktinformationshandbuch* oder auf dem separaten Garantiedokument, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist.

Für eine optimale Leistung des Computers und zur Beibehaltung der BIOS-Einstellungen müssen Sie für ihr Notebook von Dell™ immer den Akku verwenden. 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 ein Netzteil, um Ihren neuen Computer vor der ersten Verwendung an eine Steckdose anzuschließen und den Akku zu laden. Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie den Computer so lange über ein Netzteil betreiben, bis der Akku vollständig geladen ist. Um den Ladestatus des Akkus zu betrachten, klicken Sie auf **Start** → **Systemsteuerung** → **Energieoptionen**, und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Energieanzeige**.

 **ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer des Akkus (Zeit, wie lange eine Akkuladung vorhält) nimmt mit der Zeit ab. Je nachdem, wie oft und unter welchen Bedingungen der Akku verwendet wird, müssen Sie möglicherweise noch vor Ende der Laufzeit Ihres Computers den Akku ersetzen.

- 1 Die Betriebsdauer des Akkus hängt stark von den Betriebsbedingungen ab. Die Betriebsdauer wird stark beeinträchtigt, wenn Sie bestimmte Vorgänge durchführen. Dazu gehören u. A.:
- 1 Verwenden von optischen Laufwerken
- 1 Verwenden von Wireless-Kommunikationsgeräten, ExpressCards oder USB-Geräten
- 1 Verwenden von sehr hellen Bildschirmseinstellungen, von 3D-Bildschirmschonern oder anderen Programmen, die viel Strom benötigen wie z. B. 3D-Grafik-Anwendungen
- 1 Betrieb des Computers mit maximaler Leistung. Siehe [Konfigurieren von Energieverwaltungseinstellungen](#), um Informationen über Zugang zu den Eigenschaften von Energieoptionen in Windows oder zu Dell QuickSet zu erhalten, die Sie dazu benutzen können, Energieverwaltungseinstellungen einzurichten.

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

Sie können den Akkuladestand überprüfen, bevor Sie den Akku in den Computer einsetzen. Außerdem können Sie die Energieverwaltungsoptionen so konfigurieren, dass eine Warnmeldung ausgegeben wird, wenn der Ladezustand des Akkus niedrig ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Prüfen des Akkuladestands](#).

 **VORSICHT:** Bei Verwendung ungeeigneter Akkus besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Akkus nur mit einem kompatiblen Akku von Dell. Der Akku ist für den Einsatz in Ihrem Dell-Computer vorgesehen. Setzen Sie keine Akkus aus anderen Computern in Ihren Computer ein.

 **VORSICHT:** Entsorgen Sie 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 Akkuentorgung 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

Die **Akkuanzeige** von Dell QuickSet, die **Energieanzeige** von Microsoft Windows und das entsprechende Symbol  , die Akkulade- und Akkuzustandsanzeige sowie die Warnung „Akku niedrig“ informieren Sie über den Ladezustand des Akkus.

 **ANMERKUNG:** Dell QuickSet ist möglicherweise auf Ihrem Computer nicht verfügbar.

Akkuanzeige von Dell™ QuickSet

Wenn Dell QuickSet installiert ist, drücken Sie <Fn><F3>, um die Akkuanzeige von QuickSet anzuzeigen. In der Akkuanzeige werden Status, Akkuzustand, Ladestand und Ladedauer des Akkus im Computer angezeigt.

Weitere Informationen über QuickSet erhalten Sie, wenn Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol  und dann auf **Hilfe** klicken.

Energieanzeige von Microsoft® Windows®

Die Energie- bzw. Akkuanzeige von Windows zeigt die verbleibende Akkuladung an. Um die Ladung zu überprüfen, doppelklicken Sie auf das entsprechende Symbol  in der Taskleiste.

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

Ladestandanzeige

Durch Drücken (oder Gedrückthalten) der Statustaste an der Ladestandanzeige des Akkus können Sie Folgendes prüfen:

- 1 Akkuladung (Prüfung durch Drücken und Loslassen der Statustaste)
- 1 Akkuzustand (Prüfung durch Drücken und Halten der Statustaste)

Die Betriebsdauer des Akkus hängt weitgehend von der Anzahl der Aufladungen ab. Durch Hunderte Auf- und Entladungen verlieren Akkus an Ladekapazität, d. h. der Akkuzustand verschlechtert sich. Dies bedeutet, dass ein Akku den Status „aufgeladen“ anzeigt, aber nur über eine verminderte Ladekapazität (Zustand) verfügt.

Prüfen der Akkuladung

Wenn Sie den Ladezustand des Akkus überprüfen möchten, *drücken* Sie die Statustaste auf der Akku-Ladestandanzeige, damit die Akkustandanzeigen aufleuchten. Jede Anzeige repräsentiert etwa 20 Prozent der Gesamtladekapazität des Akkus. Wenn der Akku also beispielsweise noch zu 80 Prozent geladen ist, leuchten vier der fünf Anzeigen auf. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, ist der Akku vollständig entladen.

Prüfen des Akkuzustands

-  **ANMERKUNG:** Sie können den Akkuzustand entweder durch Verwendung der Ladestandanzeige am Akku (wie unten beschrieben), oder durch Verwendung der Akkuanzeige unter Dell QuickSet überprüfen. Weitere Informationen über QuickSet erhalten Sie, wenn Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol  klicken und dann auf **Hilfe** klicken.

Um den Akkuzustand mit der Ladeanzeige zu überprüfen, *drücken und halten* Sie die Statustaste der Akku-Ladestandanzeige mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, ist der Akku in gutem Zustand, und mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Ladekapazität verbleiben. Jede Anzeige stellt eine prozentuelle Verschlechterung dar. Wenn fünf Anzeigen leuchten, verbleiben weniger als 60 Prozent der Ladekapazität. In diesem Fall sollten Sie den Akku ersetzen. Weitere Informationen über die Akkubetriebsdauer finden Sie unter [Technische Daten](#).

Warnung „Akku niedrig“

-  **HINWEIS:** Um Datenverlust 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, wird der Ruhemodus automatisch aktiviert.

Wenn der Akku zu ungefähr 90 Prozent erschöpft ist, wird ein Popup-Fenster mit einem entsprechenden Warnhinweis angezeigt. Der Computer geht in den Ruhemodus über, wenn die Akkuladung ein kritisch niedriges Niveau erreicht hat.

Sie können die Einstellungen der Akkuwarnanzeigen in QuickSet oder dem Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** einstellen. Siehe [Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen](#) für weitere Informationen zum Zugriff auf QuickSet oder das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen**.

Sparen von Akkuenergie

Die folgenden Maßnahmen helfen Ihnen, Akkuenergie zu sparen:

- 1 Die Betriebsdauer eines Akkus hängt weitgehend davon ab, wie oft er verwendet und wieder aufgeladen wird. Daher sollten Sie Ihren Computer, soweit dies möglich ist, immer mit Netzstrom betreiben.
- 1 Aktivieren Sie den [Standby-Modus](#) oder den [Ruhemodus](#), wenn Sie den Computer längere Zeit nicht verwenden. Siehe [Energieverwaltungsmodi](#) für weitere Informationen über Standby-Modus und Ruhemodi.
- 1 Verwenden Sie den Assistenten für die Energieverwaltung zum Auswählen der Optionen zur Optimierung des Stromverbrauchs Ihres Computers. Diese Optionen können auch zum Verändern eingestellt werden, wenn sie den Netzschalter drücken, den Bildschirm schließen, oder <Fn><Esc> drücken. Siehe [Konfigurieren von Einstellungen der Energieverwaltung](#) für weitere Informationen zum Verwenden des Energieverwaltungs-Assistenten.

-  **ANMERKUNG:** Siehe [Konfigurieren von Einstellungen der Energieverwaltung](#) für Informationen zum Einsparen von Akkuenergie.

Energieverwaltungsmodi

Standby-Modus

Im Standby-Modus kann Strom gespart werden, indem der Bildschirm und die Festplatte nach einer festgelegten Zeitspanne der Inaktivität (Zeitlimit) ausgeschaltet werden. Beim Verlassen des Standby-Modus wird der gleiche Betriebszustand wie vor dem Aktivieren des Standby-Modus wiederhergestellt.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Computer im Standby-Modus Wechselstrom- oder Akkuenergie verliert, verliert er eventuell Daten.

So aktivieren Sie den Standby-Modus:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Herunterfahren**→ **Standby**.

oder

- 1 Je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** auf der **Registerkarte Erweitert** eingestellt wurden, können Sie den Standby-Modus folgendermaßen aktivieren:
 - o Drücken Sie auf den Netzschalter.
 - o Schließen Sie den Bildschirm.
 - o Drücken Sie <Fn><ESC>.

Um den Standby-Modus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder öffnen den Bildschirm, je nachdem, welche Optionen auf der **Registerkarte Erweitert** eingestellt wurden. Der Standby-Modus lässt sich nicht durch Drücken einer Taste oder Berühren des Touchpads beenden.

Ruhemodus

Um Strom zu sparen, werden im Ruhemodus sämtliche Systemdaten in einen reservierten Bereich auf der Festplatte kopiert; danach wird die Stromzufuhr zum Computer vollständig abgeschaltet. Beim Verlassen des Ruhemodus wird der gleiche Betriebszustand wie vor dem Aktivieren des Ruhemodus wiederhergestellt.

 **HINWEIS:** Sie sollten keine Geräte entfernen, während der Ruhemodus aktiviert ist.

Der Computer wechselt in den Ruhemodus, wenn der Ladezustand des Akkus auf ein kritisches Niveau absinkt.

So rufen Sie den Ruhemodus manuell auf:

- 1 Klicken Sie auf **Start**→ **Herunterfahren**, drücken und halten Sie <UMSCH>, und klicken Sie dann auf **Ruhemodus**.

oder

- 1 Je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** auf der **Registerkarte Erweitert** eingestellt wurden, können Sie den Ruhemodus folgendermaßen aktivieren:
 - o Drücken Sie auf den Netzschalter.
 - o Schließen Sie den Bildschirm.
 - o Drücken Sie <Fn><ESC>.

 **ANMERKUNG:** Manche ExpressCards funktionieren möglicherweise nach Beenden des Ruhemodus nicht richtig. Es kann sein, dass Sie die Karte entfernen und wieder einsetzen (siehe [Entfernen einer ExpressCard oder Platzhalterkarte](#)), oder Ihren Computer ganz einfach erneut starten (Neustart) müssen.

Um den Ruhemodus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter. Es kann einige Sekunden dauern, bis der Computer den Ruhemodus beendet hat. Der Ruhemodus lässt sich nicht durch Drücken einer Taste oder Berühren des Touchpads beenden. Nähere Informationen zum Ruhemodus finden Sie in der mit dem Betriebssystem gelieferten Dokumentation.

Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen

Sie können den QuickSet-Assistenten für die Energieverwaltung oder die Windows-Eigenschaften von Energieoptionen verwenden, um die Energieverwaltungseinstellungen Ihres Computers zu konfigurieren.

- 1 Weitere Informationen über QuickSet finden Sie, wenn Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol  und dann auf **Help** (Hilfe) klicken.
- 1 Um das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen**, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen auf **Systemsteuerung**→ **Leistung und Wartung**, und klicken dann auf **Energieoptionen**. Weitere Informationen zu jedem Feld in dem Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** erhalten Sie, wenn Sie auf das Fragezeichensymbol in der Titelleiste klicken und anschließend auf den Bereich, über den Sie Informationen erhalten möchten, klicken.

Aufladen des Akkus

ANMERKUNG: Durch Dell™ ExpressCharge™ kann das Netzteil 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 verbleiben. Ein in den Akku integrierter Schaltkreis verhindert das Überladen des Akkus.

Wenn der Computer an das Stromnetz angeschlossen oder ein Akku in einen daran angeschlossenen Computer eingesetzt wird, prüft der Computer den Ladezustand und die Temperatur des Akkus. Das Netzteil lädt gegebenenfalls den Akku auf und erhält die Akkuladung.

Falls der Akku im Computer durch den Betrieb oder heiße Umgebung heiß geworden ist, kann der Akku möglicherweise nicht durch Anschließen an eine Steckdose aufgeladen werden. Der Akku ist zu heiß um aufgeladen zu werden, wenn die  -Anzeigeleuchte abwechselnd orange und grün 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.

Weitere Informationen über das Beheben von Problemen mit dem Akku finden Sie unter [Probleme mit der Stromversorgung](#).

Austauschen des Akkus

VORSICHT: Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie fortfahren: **Computer ausschalten, Netzkabel aus der Steckdose und dem Computer ziehen, Modem vom Wandanschluss und vom Computer trennen sowie alle externen Kabel vom Computer trennen.**

HINWEIS: Trennen Sie alle externen Kabel vom Computer, um Beschädigungen an den Anschlüssen zu vermeiden.

VORSICHT: Bei Verwendung ungeeigneter Akkus besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Akkus nur mit einem kompatiblen Akku von Dell. Der Akku ist für den Einsatz in Ihrem Dell™-Computer vorgesehen. Setzen Sie keine Akkus aus anderen Computern in Ihren Computer ein.

So entfernen Sie den Akku:

1. Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden 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. Betätigen Sie die Akkufreigabevorrichtung für das Akkufach an der Unterseite des Computers und nehmen Sie den Akku heraus.



1	Akkufachfreigabevorrichtung	2	Akku
---	-----------------------------	---	------

Um den Akku wieder einzusetzen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge wie beim Herausnehmen vor.

Lagern von Akkus

Entfernen Sie den Akku, wenn Sie den Computer für längere Zeit lagern möchten. Akkus entladen sich während einer längeren Lagerzeit. Nach längerer Lagerung sollten Sie den Akku wieder vollständig aufladen, bevor Sie ihn verwenden. Siehe [Aufladen des Akkus](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden von Karten

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [ExpressCards](#)
- [Media-Speicherkarte](#)

ExpressCards

ExpressCards stellen eine Weiterentwicklung der PC Card-Technologie dar und ermöglichen auf schnelle und komfortable Weise das Hinzufügen von Speicher, kabelgebundenen und Wireless-Netzwerk-Kommunikationsdiensten (einschließlich WWAN-Kommunikation), Multimedia und Sicherheitsfunktionen zu Ihrem Computer.

Weitere Informationen über unterstützte ExpressCards finden Sie unter [Technische Daten](#).

 **ANMERKUNG:** Eine ExpressCard ist keine startfähige Komponente.

ExpressCard-Platzhalterkarten

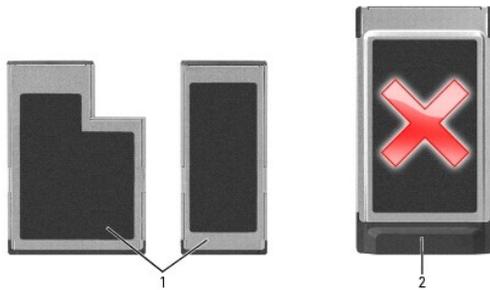
Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im ExpressCard-Steckplatz installiert. Platzhalterkarten schützen unbenutzte Steckplätze vor Staub und anderen Fremdkörpern. Bewahren Sie die Platzhalterkarte für den Fall auf, dass keine ExpressCard im Steckplatz installiert ist.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

Informationen über das Entfernen der Platzhalterkarte finden Sie unter [Entfernen einer ExpressCard oder einer Platzhalterkarte](#).

Installieren einer ExpressCard

ExpressCards können auch bei eingeschaltetem Computer installiert werden. Karten werden automatisch vom Computer erkannt.

ExpressCards sind im Allgemeinen durch ein Symbol (ein Dreieck oder einen Pfeil) oder ein Etikett gekennzeichnet, das angibt, welche Kartenseite in den Steckplatz einzusetzen ist. Die Karten sind kodiert, um eine falsche Installation zu verhindern. In der Dokumentation zur Karte ist beschrieben, in welcher Ausrichtung sie in den Steckplatz einzusetzen ist.



1	Unterstützte Karten	2	Nicht unterstützte Karten
---	---------------------	---	---------------------------

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer unterstützt KEINE PC Cards. Um Beschädigungen an Stiften oder Karte zu vermeiden, sollten Sie nicht versuchen eine nicht unterstützte Karte in den ExpressCard-Steckplatz zu einzufügen.

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

So installieren Sie eine ExpressCard:

1. Halten Sie die Karte mit der Kartenoberseite nach oben. Die Verriegelungstaste muss möglicherweise gedrückt werden, um die Karte einsetzen zu können.
2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Steckplatz 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	ExpressCard
---	-------------

Der Computer erkennt die ExpressCard und lädt automatisch die entsprechenden Gerätetreiber. Verwenden Sie die mit Ihrer ExpressCard gelieferte CD, wenn das Konfigurationsprogramm Sie auffordert, die Treiber des Herstellers zu laden.

Entfernen einer ExpressCard oder einer Platzhalterkarte

HINWEIS: Mithilfe des ExpressCard-Konfigurationsdienstprogramms (klicken Sie auf das Symbol  in der Taskleiste) können Sie eine Karte auswählen und deaktivieren, bevor Sie sie aus dem Computer entfernen. Wenn Sie die Karte nicht mit dem Konfigurationsdienstprogramm deaktivieren, gehen möglicherweise Daten verloren.

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

Drücken Sie auf die Verriegelungstaste und nehmen Sie die PC- bzw. Platzhalterkarte heraus. Drücken Sie zweimal auf die Vorrichtung: einmal, damit die Taste herauspringt, und ein zweites Mal, damit die Karte herauspringt. Bewahren Sie eine Platzhalterkarte für den Fall auf, dass keine ExpressCard im Steckplatz installiert ist. Platzhalterkarten schützen unbenutzte Steckplätze vor Staub und anderen Fremdkörpern.



1	Vorrichtung	2	ExpressCard
---	-------------	---	-------------

Media-Speicherkarte

Der 5-in-1-Media-Speicherkartenleser bietet einen schnellen und praktischen Weg zum Ansehen und Weiterleiten von digitalen Fotos, Musik und auf einer Media-Speicherkarte gespeicherten Videos.

ANMERKUNG: Eine Media-Speicherkarte ist keine startfähige Komponente.

Der 5-in-1-Media-Speicherkartenleser kann die folgenden Media-Speicherkarten lesen:

- 1 Secure-Digital-Karte (SD)/SDIO
- 1 MultiMediaCard (MMC)
- 1 Speicherstick
- 1 Speicherstick PRO

Installieren einer Media-Speicherkarte

Sie können eine Media-Speicherkarte bei laufendem Computer einbauen. Karten werden automatisch vom Computer erkannt.

Media-Speicherkarten sind im Allgemeinen durch ein Symbol (ein Dreieck oder einen Pfeil) oder ein Etikett gekennzeichnet, das angibt, welche Kartenseite in den Steckplatz einzusetzen ist. Die Karten sind kodiert, um eine falsche Installation zu verhindern. In der Dokumentation zur Karte ist beschrieben, in welcher Ausrichtung sie in den Steckplatz einzusetzen ist.

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

So installieren Sie eine Media-Speicherkarte:

1. Halten Sie die Karte mit der Kartenoberseite nach oben.
2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Steckplatz 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 Steckplatz für die 5-in-1-Media-Speicherkarte	2 Media-Speicherkarte
---	-----------------------

Der Computer erkennt die Media-Speicherkarte und lädt automatisch den entsprechenden Gerätetreiber. Verwenden Sie die mit Ihrer Media-Speicherkarte gelieferte CD, wenn das Konfigurationsprogramm Sie auffordert, die Treiber des Herstellers zu laden.

Entfernen einer Media-Speicherkarte

🕒 HINWEIS: Mithilfe des Konfigurationsdienstprogramms für die Media-Speicherkarte (klicken Sie auf das -Symbol in der Taskleiste) können Sie eine Karte auswählen und deaktivieren, bevor Sie sie aus dem Computer entfernen. Wenn Sie die Karte nicht mit dem Konfigurationsdienstprogramm deaktivieren, gehen möglicherweise Daten verloren.

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

Drücken Sie die Karte zum Lösen nach innen, und entfernen Sie sie.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden des Bildschirms

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Einstellen der Helligkeit](#)
 - [Wechseln der Bildschirmausgabe](#)
 - [Einstellen der Bildschirmauflösung](#)
-

Einstellen der Helligkeit

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

 **ANMERKUNG:** Tastenkombinationen zur Einstellung der Helligkeit betreffen nur die Bildanzeige Ihres Notebooks, nicht aber Bildschirme oder Projektoren, die an Ihr Notebook oder Ihr Docking-Gerät angeschlossen sind. Wenn ein externer Monitor an den Computer angeschlossen ist und Sie die Helligkeit ändern, wird der Helligkeitsregler angezeigt. Die Helligkeit des Monitors ändert sich jedoch nicht.

Sie können die folgenden Tasten zur Einstellung der Bildschirmhelligkeit verwenden:

1. Drücken Sie auf <Fn> und die Nach-oben-Taste, um nur die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht eines externen Monitors) zu erhöhen.
 1. Drücken Sie auf <Fn> und die Nach-unten-Taste, um nur die Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht eines externen Monitors) zu verringern.
-

Wechseln der Bildschirmausgabe

Ist beim Starten des Computers ein externes Gerät (beispielsweise ein externer Monitor oder Projektor) angeschlossen und eingeschaltet, kann die Anzeige entweder auf dem internen Bildschirm oder dem externen Gerät erscheinen.

Drücken Sie <Fn><F8>, um die Anzeige zum Bildschirm oder zum Bildschirm und zum externen Gerät oder nur zum externen Gerät umzuschalten.

Einstellen der Bildschirmauflösung

Damit ein Programm mit einer bestimmten Bildschirmauflösung dargestellt werden kann, muss diese sowohl von der Video-Karte als auch vom Bildschirm unterstützt werden und die erforderlichen Videotreiber müssen installiert sein.

 **ANMERKUNG:** Falls Sie die gegenwärtige Einstellung der Bildschirmauflösung ändern, erscheint das Bild möglicherweise verschwommen oder der Text schwer lesbar. Bevor Sie irgendwelche Änderungen an den Anzeigeeinstellungen vornehmen, notieren Sie sich die gegenwärtigen Einstellungen für zukünftige Zwecke.

Wenn Sie eine Auflösung oder eine Farbpalette wählen, die höher als die vom Bildschirm unterstützte Auflösung ist, werden die Einstellungen automatisch an die nächstmögliche Einstellung angepasst.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs** klicken.
3. Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe** auf den Bereich, der geändert werden soll, oder klicken Sie unter **oder ein Systemsteuerungssymbol** auf **Anzeige**.
4. Probieren Sie verschiedene Einstellungen für **Farbqualität** und **Bildschirmauflösung** aus.

 **ANMERKUNG:** Je höher die Auflösung, desto kleiner werden Symbole und Text auf dem Bildschirm dargestellt.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Informationsquellen

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

-  **ANMERKUNG:** Einige Leistungsmerkmale sind möglicherweise optional und werden nicht mit Ihrem Computer geliefert. Einige Funktionen oder Datenträger sind möglicherweise in bestimmten Ländern nicht verfügbar.
-  **ANMERKUNG:** Zusätzliche Informationen werden eventuell mit dem Computer geliefert.

Welche Informationen benötigen Sie?	Hier finden Sie die gewünschten Informationen
<ul style="list-style-type: none"> Ein Diagnoseprogramm für den Computer Treiber für den Computer Dokumentation für Geräte Notebook-System-Software (NSS) 	<p>Die Drivers and Utilities CD (diese wird auch als ResourceCD bezeichnet)</p> <p>ANMERKUNG: Die <i>Drivers and Utilities</i> CD ist optional und ist möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.</p> <p>Dokumentation und Treiber, sind bereits auf dem Computer installiert. Sie können die CD dazu verwenden, Treiber neu zu installieren (siehe Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen) oder um Dell Diagnostics auszuführen (siehe Dell Diagnostics).</p>  <p>Möglicherweise finden Sie auf der CD Readme-Dateien. Diese Dateien enthalten Angaben zu den neuesten technischen Änderungen bzw. Detailinformationen zu technischen Fragen für erfahrene Benutzer oder Techniker.</p> <p>ANMERKUNG: Treiber und Dokumentationsaktualisierungen finden Sie unter support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Informationen zum Einrichten des Computers Grundlegende Informationen zur Behebung von Störungen Informationen zum Ausführen von Dell Diagnostics Anweisung zum Entfernen und Installieren von Teilen 	<p>Schnellreferenzhandbuch</p> <p>ANMERKUNG: Dieses Dokument ist optional und im Lieferumfang Ihres Computers möglicherweise nicht enthalten.</p>  <p>ANMERKUNG: Dieses Dokument ist unter support.dell.com im PDF-Format verfügbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Garantieinformationen Verkaufs- und Lieferbedingungen (nur für die USA) Sicherheitshinweise Zulassungsbestimmungen Informationen zur Ergonomie Endbenutzer-Lizenzvertrag 	<p>Dell™-Produktinformationshandbuch</p> 

<ul style="list-style-type: none"> 1 Informationen zum Entfernen und wieder Einsetzen von Teilen 1 Technische Daten 1 Informationen zum Konfigurieren von Systemeinstellungen 1 Informationen zur Fehlerbeseitigung und Behebung von Störungen 	<p>Benutzerhandbuch für Dell Precision™</p> <p><i>Microsoft Windows XP Hilfe- und Supportcenter</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf Start → Hilfe und Support → Dell Benutzer- und Systemhandbücher → Systemhandbücher. 2. Klicken Sie auf das <i>Benutzerhandbuch</i> für Ihren Computer.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Service-Tag-Nummer und Express-Servicecode 1 Microsoft Windows-Lizenzetikett 	<p>Service-Tag-Nummer und Microsoft® Windows®-Lizenz</p> <p>Diese Etiketten befinden sich an der Unterseite Ihres Computers.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Geben Sie die Service-Tag-Nummer auf der Website support.dell.com oder beim Anruf beim Technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.  <ol style="list-style-type: none"> 1 Geben Sie beim Anruf beim Technischen Support den Express-Servicecode an, damit Sie zu einem geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet werden können.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Lösungen - Tipps und Hinweise zum Beheben von Störungen, Artikel von Technikern und Online-Kurse, häufig gestellte Fragen 1 Community - Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden 1 Aufrüstungen - Informationen zum Aufrüsten von Komponenten, beispielsweise Speicher, Festplatte und Betriebssystem 1 Kundenbetreuung - Kontaktinformationen, Service- und Bestellstatus, Garantie und Reparaturinformationen 1 Service und Support - Service-Anrufstatus und Support-Verlauf, Service-Vertrag, Online-Diskussionen mit Mitgliedern des Technischen Supports 1 Referenzmaterial - Computerdokumentationen, Produktspezifikationen, technische Daten des Produkts und Whitepaper 1 Downloads - Zertifizierte Treiber, Patches und Software-Aktualisierungen 1 Notebook-System-Software (NSS) - Wenn Sie das Betriebssystem auf Ihrem Computer neu installieren, sollten Sie auch das NSS-Dienstprogramm neu installieren. NSS sorgt dafür, dass wichtige Aktualisierungen für Ihr Betriebssystem durchgeführt werden und bietet Support für Dell™ 3,5 Zoll-USB-Diskettenlaufwerke, Intel®-Prozessoren, optische Laufwerke und USB-Geräte. 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 Aktualisierungen. 	<p>Dell Support-Website – support.dell.com</p> <p>ANMERKUNG: Wählen Sie Ihre Region, um die passende Support-Website anzuzeigen.</p> <p>Zum Herunterladen von Notebook-System-Software gehen Sie folgendermaßen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 & Downloads und klicken Sie auf Los. 3. Klicken Sie auf den Namen Ihres Betriebssystems und suchen Sie nach dem Stichwort <i>Notebook-System-Software</i>. <p>ANMERKUNG: Die support.dell.com Benutzeroberfläche ist je nach Ihrer Auswahl verschieden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Software-Erweiterungen und Hinweise zum Beheben von Störungen - Häufig gestellte Fragen (FAQs), aktuelle Themen und Hinweise zum allgemeinen Zustand Ihres Computersystems 	<p>Dell Support-Dienstprogramm</p> <p>Das Dell Support-Dienstprogramm ist ein automatisches Aktualisierungs- und Benachrichtigungssystem, das auf Ihrem Computer installiert ist. Dieses Support-Dienstprogramm bietet Zustandserfassungen Ihrer Rechnerumgebung, Software-Aktualisierungen und relevante Informationen zur Selbsthilfe in Echtzeit. Öffnen Sie das Dell Support-Dienstprogramm mithilfe des Symbols in der Taskleiste. Weitere Informationen finden Sie unter Dell Support-Dienstprogramm.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Anweisung zum Arbeiten mit Windows XP 1 Anweisung zum Arbeiten mit Programmen und Dateien 1 Anweisungen zum individuellen Gestalten Ihres Desktops 	<p>Hilfe- und Supportcenter unter Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken sie auf die Schaltfläche Start und anschließend auf Hilfe und Support. 2. Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck ein, mit dem Sie Ihr Problem beschreiben, und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol. 3. Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem am besten beschreibt. 4. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.

<p>1 Informationen zu Netzwerkaktivität, den Assistenten für die Energieverwaltung, Schnell Tasten und andere von Dell QuickSet gesteuerte Elemente</p>	<p>Dell QuickSet-Hilfe</p> <p>Zur Anzeige der <i>Dell QuickSet-Hilfe</i> klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol  in der Microsoft® Windows® Taskleiste.</p> <p>Weitere Informationen über Dell QuickSet finden Sie unter Dell™ QuickSet.</p>
<p>1 Informationen zur Neuinstallation des Betriebssystems</p>	<p>Betriebssystem-CD</p> <p>ANMERKUNG: Die <i>Betriebssystem-CD</i> ist optional und ist möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.</p> <p>Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Verwenden Sie zum neu Installieren Ihres Betriebssystems die optionale <i>Betriebssystem-CD</i>. Siehe Neu installieren von Windows XP.</p> <p>Verwenden Sie die <i>Drivers and Utilities CD (ResourceCD)</i>, um die Treiber für die mit dem Computer ausgelieferten Geräte neu zu installieren, wenn Sie das Betriebssystem Ihres Computers neu installiert haben.</p>  <p>ANMERKUNG: Die Farbe der CD hängt von dem von Ihnen bestellten Betriebssystem ab.</p>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Glossar

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

A	I	S
B	K	T
C	L	U
D	M	V
E	N	W
F	O	X
G	P	Z
H	R	

Die Begriffe in diesem Glossar dienen lediglich der Information. Die hier beschriebenen Funktionen sind nicht zwangsläufig Bestandteil Ihres Computers.

A

AC – Abkürzung für „Alternating Current“ (Wechselstrom) – Die Elektrizität, mit der der Computer betrieben wird, wenn Sie das Netzkabel des Adapters an eine Steckdose anschließen.

ACPI – Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurations- und Energieverwaltungsschnittstelle) – Eine Energieverwaltungsspezifikation, die es Microsoft® Windows®-Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Standby-Modus oder Ruhemodus zu versetzen, um bei allen an den Computer angeschlossenen Geräten Strom zu sparen.

AGP – Accelerated Graphics Port (beschleunigter Grafikport) – Ein dedizierter Grafikport, mit der konventioneller Speicher für grafikbezogene Aufgaben verwendet werden kann. Dank der verbesserten Schnittstelle zwischen der Grafik-Hardware und dem Computerspeicher liefert AGP ein hochwertiges True Color-Videobild.

ALS – Umgebungslichtsensor (Ambient light sensor).

Antivirus software (Virenschutzprogramm) – Ein Programm, mit dem Viren erkannt, unter Quarantäne gestellt und/oder vom Computer gelöscht werden können.

APR – Advanced Port Replicator (Advanced Port-Replikator) – Ein Docking-Gerät, mit dem Sie bequem einen externen Monitor, eine Tastatur, eine Maus oder andere Geräte an das Notebook anschließen können.

ASF – Alert Standards Format – Ein Standard, der definiert, wie Hardware- und Software-Warnungen an die Verwaltungskonsole gemeldet werden. ASF ist plattform- und betriebssystemunabhängig ausgelegt.

B

Backup (Sicherungskopie) – Eine Kopie eines Programms oder einer Datendatei auf einer Diskette, CD, DVD oder Festplatte. Als Vorsichtsmaßnahme sollte regelmäßig eine Sicherungskopie der auf der Festplatte gespeicherten Daten erstellt werden.

Battery (Akku) – Eine wiederaufladbare interne Stromquelle, die die Versorgung von tragbaren Computern übernimmt, wenn diese nicht über das Netzteil an das Stromnetz angeschlossen sind.

Battery life (Akkubetriebsdauer) – Der Zeitraum (in Jahren), in dem ein Akku in einem Notebook entladen und wieder aufgeladen werden kann.

Battery operating time (Akkubetriebszeit) – Der Zeitraum (in Minuten oder Stunden), in dem ein Akku ein Notebook mit Strom versorgt, bevor er entladen ist.

BIOS – Basic Input/Output System – Ein Programm (oder Dienstprogramm), das als Schnittstelle zwischen der Computer-Hardware und dem Betriebssystem dient. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen. Wird auch als *System-Setup-Programm* bezeichnet.

Bit – Die kleinste Informationseinheit, die vom Computer verarbeitet wird (Einheitenzeichen: bit).

Bit/s – Bit pro Sekunde – Die Standardmaßeinheit von Datenübertragungsgeschwindigkeit.

Bluetooth® Wireless-Technologie – Ein Funktechnologiestandard für Netzwerkgeräte mit einer Reichweite von nur 9 m, der es den aktivierten Geräten ermöglicht, sich automatisch gegenseitig zu erkennen.

Boot sequence (Startreihenfolge) – Gibt die Reihenfolge der Geräte an, von denen der Computer zu starten versucht.

Bootable CD (Startfähige CD) – Eine CD, mit der Sie den Computer starten können. Sie sollten stets über eine startfähige CD oder Diskette verfügen, für den Fall, dass die Festplatte beschädigt oder der Computer mit Viren infiziert wird. Die *Drivers and Utilities* CD, auch *ResourceCD* genannt, ist eine startfähige CD.

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

BTU – British Thermal Unit (Britische Einheit für die Wärmeenergie) – Eine Maßeinheit für die Wärme.

Bus – Eine Kommunikationsleitung zwischen den Komponenten im Computer.

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

Byte – Die grundlegende Speichereinheit, mit der der Computer arbeitet. Ein Byte entspricht acht Bit.

C

C – Celsius – Ein Temperaturmaßsystem, bei dem der Gefrierpunkt von Wasser als 0 °C und der Siedepunkt von Wasser als 100 °C definiert ist (bei Normaldruck).

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

L1-Cache – Primärer Cache, der im Prozessor integriert ist.

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

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

CD – Compact Disc – Ein optisches Speichermedium, das üblicherweise für Audioinhalte und Software-Programme verwendet wird.

CD-Laufwerk – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von CDs liest.

CD-Player – Die Software zum Wiedergeben von Musik-CDs. In der CD-Wiedergabe-Software wird ein Fenster mit Schaltflächen angezeigt, über die CDs abgespielt werden können.

CD-R – CD Recordable (Beschreibbare CD) – Beschreibbare Version der CD. Daten können nur einmal auf eine CD-R beschrieben werden. Sobald Daten aufgezeichnet sind, können sie nicht gelöscht oder überschrieben werden.

CD-RW – CD Rewritable (Überschreibbare CD) – Mehrfach beschreibbare Version der CD. CD-RWs können beschrieben werden. Die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden.

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

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

Clock speed (Taktrate) – Die Taktrate (in MHz) gibt an, wie schnell Computerkomponenten arbeiten, die an den Systembus angeschlossen sind.

COA – Certificate of Authenticity (Echtheitszertifikat) – Der alphanumerische Windows-Code auf dem Etikett auf Ihrem Computer. Wird auch als *Product Key* oder *Produkt-ID* bezeichnet.

Control Panel (Systemsteuerung) – Ein Windows-Dienstprogramm, mit dem Sie das Betriebssystem und Hardware-Einstellungen, z. B. Anzeigeeinstellungen, ändern können.

Controller – Chip zur Steuerung der Datenübertragung zwischen Prozessor und Speicher bzw. zwischen Prozessor und Geräten.

CRIMM – Continuity Rambus In-line Memory Module – Ein spezielles Modul ohne Speicherchips, das in nicht benutzte RIMM-Steckplätze eingesetzt werden kann.

Cursor – Die Schreibmarke auf einem integrierten oder externen Bildschirm, die die aktuelle Position der nächsten Tastatur-, Touchpad- oder Mausektion anzeigt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine blinkende Linie, einen Unterstrich oder einen kleinen Pfeil.

D

DDR SDRAM – Abkürzung für „Double-Data-Rate SDRAM“ – Eine SDRAM-Ausführung, die den Daten-Burst-Zyklus verdoppelt und dadurch die Systemleistung erhöht.

DDR2 SDRAM – Doppelte Datenübertragungsrate 2 SDRAM – Eine Art DDR SDRAM mit 4-bit-Prefetch und anderen Architekturmodifikationen, um die Speichergeschwindigkeit auf über 400 MHz zu beschleunigen.

Device (Gerät) – Die Hardware, z. B. Diskettenlaufwerk, Drucker oder Tastatur, die in den Computer eingebaut ist bzw. an ihn angeschlossen wird.

Device driver (Gerätetreiber) – Siehe *Treiber*.

DIN-Anschluss – Ein runder, 6-poliger Anschluss nach DIN (Deutsche Industrie Norm). DIN-Anschlüsse werden in der Regel verwendet, um PS/2-Tastaturen oder -Mäuse anzuschließen.

Disk striping (Festplatten-Striping) – Eine Technik, mit deren Hilfe Daten über mehrere Laufwerke verteilt werden. Striping kann Vorgänge beschleunigen, bei denen Daten aus dem Festplattenspeicher gelesen werden. Computer, die diese Technik einsetzen, ermöglichen es dem Anwender in der Regel, die Größe einer Dateneinheit oder die Stripe-Größe auszuwählen.

DMA – Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff) – Ein Kanal, der bestimmte Datenübertragungen zwischen dem RAM und einem Gerät ermöglicht und dabei den Prozessor umgeht.

DMTF – Distributed Management Task Force (Arbeitsgemeinschaft für verteilte Verwaltung) – Ein Zusammenschluss von Hardware- und Software-Firmen, der Verwaltungsstandards für verteilte Desktops, Netzwerke, Unternehmen und Internet-Umgebungen entwickelt.

Docking-Gerät – Siehe *APR*.

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

DRAM – Dynamic Random Access Memory – Speicher, der Daten in integrierten Schaltungen mit Kondensatoren ablegt.

Driver (Treiber) – Software, die es dem Betriebssystem ermöglicht, ein Gerät zu steuern, z. B. einen Drucker. Viele Geräte arbeiten nicht einwandfrei, wenn der falsche Treiber auf dem Computer installiert ist.

DSL – Abkürzung für „Digital Subscriber Line“ (Digitale Teilnehmerleitung) – Eine Technologie, die über eine analoge Telefonleitung eine konstante, schnelle Internet-Verbindung bereitstellt.

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

DVD – Digital Versatile Disc – Ein Datenträger mit hoher Kapazität zum Speichern von Filmen. DVD-Laufwerke können auch die meisten CD-Medien lesen.

DVD-Laufwerk – Ein Laufwerk, das über optische Verfahren Daten von DVDs und CDs liest.

DVD-Player – Die Software zur Wiedergabe von Spielfilmen auf DVDs. In der DVD-Wiedergabe-Software wird ein Fenster mit Schaltflächen angezeigt, über die DVDs abgespielt werden können.

DVD-R – DVD Recordable – Beschreibbarer DVD-Rohling. Daten können nur einmal auf eine DVD-R beschrieben werden. Sobald Daten aufgezeichnet sind, können sie nicht gelöscht oder überschrieben werden.

DVD+RW – DVD Rewritable (Überschreibbare DVD) – Mehrfach beschreibbare Version der DVD. DVD+RWs können beschrieben, und die Daten können anschließend wieder gelöscht oder überschrieben werden. (Die DVD+RW-Technologie unterscheidet sich von der DVD-RW-Technologie.)

DVD+RW-Laufwerk – Ein Laufwerk, das DVDs und die meisten CD-Medien lesen und auf DVD+RWs (überschreibbare DVDs) schreiben kann.

DVI – Digital Video Interface – Ein Standard zur digitalen Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Video-Bildschirm.

E

ECC – Error Checking and Correction (Fehlerüberprüfung und -korrektur) – Ein Speichertyp mit einer speziellen Schaltung zum Testen der Unversehrtheit der übertragenen Daten.

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

EIDE – Abkürzung für „Enhanced Integrated Device Electronics“ (Erweiterte integrierte Laufwerkelektronik) – Eine verbesserte Version der IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-Laufwerke.

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

ENERGY STAR® – Anforderungen der Environmental Protection Agency (amerikanische Umweltschutzbehörde) zur Verringerung des Stromverbrauchs.

EPP – Enhanced Parallel Port (verbesserter paralleler Port) – Ein Modus für parallele Anschlüsse, der bidirektionale Datenübertragung ermöglicht.

Erweiterte PC Card – Eine PC Card, die über den Rand des PC Card-Steckplatzes des Computers hinausragt, wenn sie installiert ist.

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

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

Erweiterungssteckplatz – Ein Steckplatz auf der Systemplatine des Computers, in den Erweiterungskarten installiert werden können, sodass sie mit dem Systembus verbunden werden.

ESE – Elektrostatische Entladung – Eine schnelle Entladung der statischen Elektrizität. ESE kann integrierte Schaltungen in Computern und Datenkommunikationsgeräten beschädigen.

ExpressCard – Ein auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter sind im Allgemeinen als ExpressCards erhältlich. ExpressCards unterstützen die Standards PCI Express und USB 2.0.

Express-Servicecode – Ein numerischer Code auf einem Etikett auf Ihrem Dell™ -Computer. Verwenden Sie den Express-Servicecode, wenn Sie sich wegen Supportfragen an Dell wenden. Der Expressdienst von Dell steht unter Umständen nicht in allen Ländern zur Verfügung.

F

Fahrenheit – Eine Temperaturmaßskala, bei der der Gefrierpunkt von Wasser als 32 °F und der Siedepunkt von Wasser als 212 °F definiert ist (bei Normaldruck).

FCC – Federal Communications Commission (US-Bundesbehörde für das Kommunikationswesen) – Eine US-Behörde, die kommunikationsbezogene Richtlinien festlegt, beispielsweise die zulässigen Emissionswerte für Computer und elektronische Geräte.

Floppy – Ein elektromagnetischer Datenträger. Wird auch als „diskette“ (Diskette) oder „floppy disk“ (Diskette) bezeichnet.

Floppy drive (Diskettenlaufwerk) – Ein Laufwerk, mit dem Disketten gelesen und beschrieben werden können.

Folder (Ordner) – Dieser Begriff beschreibt den Platz auf einer Diskette oder auf einem Laufwerk, an dem Dateien organisiert und gruppiert sind. Die Dateien eines Ordners können unterschiedlich angezeigt und sortiert werden, beispielsweise alphabetisch, nach Datum oder nach Größe.

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

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

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

G

g – Gravity (Schwerkraft) – Eine Maßeinheit für Gewicht und Kraft.

GB – Gigabyte – Eine Maßeinheit bei der Datenspeicherung; entspricht 1024 MB (1 073 741 824 Byte). Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1.000.000.000 Bytes verwendet.

GHz – Gigahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 GHz entspricht 1.000.000.000 Hz oder 1.000 MHz. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in GHz gemessen.

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

GUI – Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche) – Software, die über Menüs, Fenster und Symbole mit dem Benutzer kommuniziert. Die meisten Programme unter dem Betriebssystem Windows verfügen über GUIs.

H

Hard Drive (Festplatte) – Ein Laufwerk, das Daten von einer Festplatte liest und darauf schreibt. Die Begriffe „Festplattenlaufwerk“ und „Festplatte“ werden oft synonym verwendet.

Heat sink (Kühlkörper) – Eine Metallplatte auf einigen Prozessoren, die zur Wärmeableitung dient.

Hibernate mode (Ruhemodus) – Eine Stromsparfunktion, bei der alle Daten in einem reservierten Speicherbereich auf dem Festplattenlaufwerk gesichert werden und anschließend der Computer ausgeschaltet wird. Nach einem Neustart des Computers werden die gesicherten Daten automatisch wiederhergestellt.

Hilfedatei – Eine Datei, die Informationen oder Anleitungen zu einem Produkt enthält. Einige Hilfedateien sind bestimmten Programmen zugeordnet, beispielsweise die *Hilfe* unter Microsoft Windows. Andere Hilfedateien dienen als eigenständige Referenzquelle. Der Name einer Hilfedatei weist in der Regel die Erweiterung **hlp** oder **chm** auf.

HTML – Hypertext Markup Language – Ein System von Codes, die in eine Internet-Website eingefügt werden, damit diese in einem Web-Browser angezeigt werden kann.

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

Hz – Hertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 Hz entspricht einem Zyklus pro Sekunde. Frequenzen bei Computern und elektronischen Geräten werden in der Regel in Kilohertz (kHz), Megahertz (MHz), Gigahertz (GHz) oder Terahertz (THz) gemessen.

I

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

IDE – Integrated Device Electronics (Integrierte Laufwerkelektronik) – Eine Schnittstelle für Massenspeichergeräte, bei der der Controller bereits in das Festplatten- oder CD-Laufwerk integriert ist.

IEEE 1394 – Abkürzung für „Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.“ – Ein serieller Hochleistungsbus, der zum Anschluss von IEEE 1394-kompatiblen Geräten, z. B. digitalen Kameras oder DVD-Playern, an den Computer dient.

Infrarotsensor – Mithilfe dieses Ports können Sie Daten zwischen dem Computer und Infrarot-kompatiblen Geräten übertragen, ohne dass dabei Kabelverbindungen benötigt werden.

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

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

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

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

IRQ – Interrupt Request (Interrupt-Anforderung) – Eine elektronische Leitung, die einem bestimmten Gerät zugewiesen ist, damit das Gerät mit dem Prozessor kommunizieren kann. Jedes angeschlossene Peripheriegerät muss über einen eigenen IRQ verfügen. Zwei Geräte können zwar dieselbe IRQ-Zuweisung besitzen, aber in diesem Fall ist es nicht möglich, sie gleichzeitig zu betreiben.

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

K

KB – Kilobyte – Dateneinheit, entspricht 1024 Byte; wird oft auch für 1000 Byte verwendet.

Kbit – Kilobit – Dateneinheit, entspricht 1024 bit. Maßeinheit für die Kapazität von Speicherbausteinen.

Key combination (Tastenkombination) – Ein Befehl, der das gleichzeitige Drücken mehrerer Tasten verlangt.

KHz – Kilohertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 kHz entspricht 1000 Hz.

L

LAN – Local Area Network (Lokales Netzwerk) – Ein Computernetzwerk für einen kleinen Bereich. Ein LAN ist im Allgemeinen auf ein Gebäude oder wenige, benachbarte Gebäude beschränkt. Ein LAN kann mit einem anderen (auch weit entfernten) LAN über Telefonleitungen oder Funk verbunden werden. Das resultierende Netzwerk wird als WAN (Wide Area Network, Weitbereichsnetzwerk) bezeichnet.

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

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

Local Bus – Ein Datenbus mit einem hohen Datendurchsatz zwischen Geräten und Prozessor.

LPT – Line Print Terminal (Zeilendrucker) – Die Bezeichnung des parallelen Anschlusses für einen Drucker oder ein anderes paralleles Gerät.

M

Maus – Ein Zeigegerät, das die Cursorbewegungen auf dem Bildschirm steuert. Normalerweise wird die Maus über eine harte, ebene Oberfläche bewegt, um den Mauszeiger oder Cursor auf dem Bildschirm zu bewegen.

MB – Megabyte – Maßeinheit bei der Datenspeicherung; entspricht 1 048 576 Byte. 1 MB entspricht 1024 KB. Im Zusammenhang mit Festplattenkapazitäten wird der Begriff oft in der (abgerundeten) Bedeutung von 1.000.000 Byte verwendet.

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

Mbit – Megabit – Dateneinheit, entspricht 1024 Kbit. Maßeinheit für die Kapazität von Speicherchips.

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

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

Memory address (Speicheradresse) – Eine bestimmte Adresse, an der Daten temporär im RAM abgelegt werden.

Memory mapping (Speicherzuweisung) – Der Prozess, mit dem der Computer beim Neustart den physikalischen Standorten Speicheradressen zuweist. Die Geräte und die Software können anschließend Informationen so adressieren, dass der Prozessor darauf zugreifen kann.

Memory module (Speichermodule) – Eine kleine Schaltungsplatine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und Speicherchips enthält.

MHz – Megahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 MHz entspricht einer Million Zyklen pro Sekunde. Die Arbeitsgeschwindigkeit von Prozessoren, Bussen und Schnittstellen wird häufig in MHz gemessen.

Mobile-Broadband-Netzwerk – Ein Wireless-Hochgeschwindigkeits-Datenetzwerk, das sich Mobiltelefon-Technologie bedient und einen viel größeren geografischen Bereich abdeckt als WLAN. Auch unter dem Namen *WWAN* bekannt.

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

Modulschacht – Ein Schacht, der Geräte wie optische Laufwerke, einen zweiten Akku oder ein Dell TravelLiteT-Modul aufnehmen kann.

Monitor – Ein Gerät mit hoher Auflösung, ähnlich einem Fernsehgerät, das die Ausgabe des Computers anzeigt.

ms – Millisekunde – Zeiteinheit; 1 ms entspricht einer tausendstel Sekunde. Zugriffszeiten von Speichergeräten werden häufig in Millisekunden gemessen.

N

Netzwerkadapter – Ein Chip mit Netzwerkfähigkeiten. Ein Netzwerkadapter kann auf der Systemplatine eines Computers installiert sein oder in Form einer PC Card vorliegen. Ein Netzwerkadapter wird auch als Netzwerkschnittstellen-Controller (*NIC*, Network Interface Controller) bezeichnet.

NIC – Siehe *Netzwerkadapter*.

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

ns – Nanosekunde – Zeiteinheit; entspricht einer milliardstel Sekunde.

NVRAM – Nonvolatile Random Access Memory (Nicht flüchtiger Direktzugriffsspeicher) – Ein Speichertyp, der Daten auch dann speichert, wenn der Computer ausgeschaltet wird oder seine externe Stromquelle verliert. NVRAM wird zur Verwaltung der Konfigurationsdaten des Computers wie Datum, Uhrzeit und weiterer System-Setup-Optionen eingesetzt, die Sie einstellen können.

O

Optisches Laufwerk – Bei diesem Laufwerk werden mithilfe von optischen Verfahren Daten von CDs, DVDs oder DVD+RWs gelesen oder darauf geschrieben. Optische Laufwerke sind z. B. CD-, DVD-, CD-RW-Laufwerke und CD-RW-/DVD-Kombinationslaufwerke.

P

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

Partition – Ein physischer Speicherbereich auf einer Festplatte, auf dem sich mindestens ein als logisches Laufwerk bezeichneter logischer Speicherbereich befindet. Eine Partition kann mehrere logische Laufwerke enthalten.

PC Card – Eine austauschbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkkarten sind im Allgemeinen als PC Cards erhältlich.

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

PCI-Express – Eine Modifizierung der PCI-Schnittstelle, welche die Datenübertragungsraten zwischen dem Prozessor und den angeschlossenen Geräten beschleunigt. Durch PCI-Express können Daten mit einer Geschwindigkeit von 250 MB/s bis zu 4 GB/s übertragen werden. Wenn der PCI-Express-Chipsatz und das Gerät unterschiedliche Geschwindigkeiten haben, arbeiten sie in der niedrigeren Geschwindigkeit.

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

PIN – Abkürzung für „Personal Identification Number“ (Persönliche Identifikationsnummer) – Eine Zahlen- und/oder Buchstabenfolge, die den unbefugten Zugriff auf Computernetzwerke und weitere sichere Systeme verhindert.

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

Pixel – Ein einzelner Bildpunkt auf der Videoanzeige. Die Pixel sind in Spalten und Zeilen als Raster angeordnet. Bildschirmauflösungen (beispielsweise 800 x 600) werden durch die Anzahl der horizontal und vertikal angeordneten Bildpunkte angegeben.

Plug-and-Play – Die Fähigkeit des Computers, Geräte automatisch zu konfigurieren. Plug-and-Play ermöglicht eine automatische Installation bzw. Konfiguration und gewährleistet die Kompatibilität mit vorhandener Hardware, sofern BIOS, Betriebssystem und alle Geräte Plug-and-Play-kompatibel sind.

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

Programm – Jede Software zur Datenverarbeitung. Dazu gehören Tabellenkalkulations- und Textverarbeitungsprogramme sowie Datenbanken und Spiele. Programme erfordern ein Betriebssystem.

Prozessor – Ein Computerchip, der Programmbeefehle interpretiert und ausführt. Manchmal wird der Prozessor auch als CPU (Central Processing Unit, Zentrale Verarbeitungseinheit) bezeichnet.

PS/2 – Personal System/2 – Der Anschlussstyp für PS/2-kompatible Tastaturen, Mäuse oder numerische Tastenblöcke.

PXE – Pre-Boot Execution Environment (Vorstartausführungsumgebung) – Ein WfM-Standard (Wired for Management, Vernetzt für die Verwaltung), der es ermöglicht, vernetzte Computer ohne Betriebssystem zu konfigurieren und von einem entfernten Standort aus zu starten.

R

RAID – Redundant Array of Independent Disks (Redundante Anordnung unabhängiger Festplatten) – Eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Einige übliche Implementierungen von RAID sind RAID-0, RAID-1, RAID-5, RAID-10 und RAID-50.

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

readme file (Info-Datei) – Eine Textdatei, die zu einem Software- oder Hardware-Paket gehört. Info-Dateien enthalten in der Regel Informationen zur Installation sowie Beschreibungen von neuen Produktmerkmalen oder von noch nicht dokumentierten Korrekturen.

read-only (schreibgeschützt) – Schreibgeschützte Daten und/oder Dateien können Sie anzeigen, jedoch nicht bearbeiten oder löschen. Eine Datei kann diesen Status haben, wenn sie:

- o auf einer physisch schreibgeschützten Diskette, CD oder DVD gespeichert ist,
- o in einem Netzwerk in einem Verzeichnis gespeichert ist, für das der Netzwerkadministrator nur bestimmten Personen Zugriffsrechte eingeräumt hat.

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

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

RFI – Radio Frequency Interference (Hochfrequenzinterferenz) – Eine Störung, die in der Regel von Funkfrequenzen im Bereich von 10 kHz bis 100.000 MHz

erzeugt wird. Funkfrequenzen liegen am unteren Ende des elektromagnetischen Frequenzspektrums und sind für Störungen anfälliger als Strahlungen mit einer höheren Frequenz, z. B. Infrarot und Licht.

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

RPM (U/min) – Umdrehungen pro Minute – Die Anzahl der Umdrehungen pro Minute. Die Festplattengeschwindigkeit wird in der Regel in U/min gemessen.

RTC – Real Time Clock (Echtzeituhr) – Batteriegestützte Uhr auf der Systemplatine; speichert Datum und Uhrzeit auch nach dem Herunterfahren des Computers.

RTCST – Real Time Clock Reset (Zurücksetzen der Echtzeituhr) – Eine Steckbrücke auf der Systemplatine einiger Computer, die häufig bei der Problembehandlung hilft.

S

ScanDisk – Ein Microsoft-Dienstprogramm, das Dateien, Ordner und das Festplattenlaufwerk auf Fehler untersucht. ScanDisk wird häufig ausgeführt, wenn Sie den Computer nach einem Systemabsturz neu starten.

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

Serieller Anschluss – Ein E/A-Port, über den ein Gerät, z. B. ein Handheld-digitales Gerät oder eine digitale Kamera, an den Computer angeschlossen werden kann.

Service-Tag-Nummer – Wenn Sie die Dell-Support-Website unter support.euro.dell.com aufrufen oder sich telefonisch mit dem technischen Kundendienst von Dell in Verbindung setzen, dient dieses Strichcode-Etikett zur Identifikation Ihres Computers.

Setup-Programm – Ein Programm, das Hardware und Software installiert und konfiguriert. Zum Lieferumfang der meisten Windows-Software-Pakete gehört das Programm **setup.exe** oder **install.exe**. Das *Setup-Programm* ist nicht identisch mit dem *System-Setup-Programm*.

Shortcut (Verknüpfung) – Ein Symbol, über das direkt auf häufig verwendete Programme, Dateien, Ordner und Laufwerke zugegriffen werden kann. Wenn Sie eine Verknüpfung auf dem Windows-Desktop erstellen und auf das Symbol doppelklicken, können Sie die entsprechenden Ordner bzw. Dateien direkt öffnen, ohne sie erst suchen zu müssen. Durch Verknüpfungen wird der Speicherort der Dateien nicht verändert. Wenn eine Verknüpfung gelöscht wird, bleibt die Originaldatei erhalten. Sie können ein Verknüpfungssymbol beliebig umbenennen.

Shutdown (Herunterfahren) – Der Vorgang, bei dem alle geöffneten Fenster und Programme geschlossen werden, das Betriebssystem beendet und der Computer ausgeschaltet wird. Wenn Sie den Computer ausschalten, bevor er vollständig heruntergefahren wurde, können Daten verloren gehen.

SIM - Subscriber Identity Module (Teilnehmer-Identitätsmodul). Eine SIM-Karte enthält einen Microchip, der Voice- und Datenübertragungen verschlüsselt. SIM-Karten können in Handys oder Notebooks verwendet werden.

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

Software – Alle Daten, die elektronisch gespeichert werden können, beispielsweise Computerdateien oder Programme.

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

Standby-Modus – Ein Energiesparmodus, der alle unnötigen Computeroperationen beendet, um Strom zu sparen.

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).

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

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

SVGA – Super Video Graphics Array – Ein Videostandard für Grafikkarten und Controller. SVGA arbeitet mit einer Auflösung von 800 x 600 oder 1024 x 768.

Die Auflösung und die Anzahl der von einem Programm wiedergegebenen Farben hängen von der Leistung des Monitors, des Grafik-Controllers und der dazugehörigen Treiber sowie von der Größe des installierten Grafikspeichers ab.

S-Video-TV-Ausgang – Ein Anschluss, über den ein Fernsehgerät oder ein digitales Audiogerät mit dem Computer verbunden werden kann.

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

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

Systembereich – Siehe *Infobereich*.

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

System-Setup-Programm – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computer-Hardware und dem Betriebssystem dient. Mithilfe des System-Setup-Programms können Sie benutzerdefinierte Optionen im BIOS konfigurieren, z. B. Datum und Uhrzeit oder das Systemkennwort. Änderungen der Einstellungen für dieses Programm sollten nur erfahrene Computeranwender vornehmen.

T

TAPI – Telephony Application Programming Interface (Programmierschnittstelle für Telefon-Anwendungen) – TAPI ermöglicht es Windows-Anwendungen, mit einem breiten Spektrum an Telefoniegeräten zusammenzuarbeiten. Dazu zählen unter anderem Sprache, Daten, Fax und Video.

Texteditor – Ein Programm zum Erstellen und Bearbeiten von Dateien, die nur Text enthalten. Das Programm Editor, das zum Lieferumfang von Windows gehört, ist ein solcher Texteditor. In Texteditoren wird in der Regel kein Zeilenumbruch durchgeführt. Außerdem stehen keine Formatierungsfunktionen (z. B. Unterstreichen, Ändern der Schriftart usw.) zur Verfügung.

Travel module (Reisemodul) – Eine Vorrichtung aus Kunststoff, die in den Modulschacht eines Notebooks eingesetzt wird, um das Gewicht des Computers zu verringern.

U

UMA – Unified Memory Allocation – Systemspeicher, der dynamisch einem Videospeicher zugewiesen ist.

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

USV – Unterbrechungsfreie Stromversorgung – Eine Sicherungsstromquelle, die verwendet wird, wenn die Stromversorgung ausfällt oder die Spannung unter einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die normale Stromversorgung ausfällt. USV-Systeme bieten einen Überspannungsschutz und dienen auch zur Spannungsregulierung. Kleine USV-Systeme liefern einige Minuten lang Akkustrom, damit Sie genügend Zeit haben, den Computer herunterzufahren.

UTP – Unshielded Twisted Pair (Nicht abgeschirmt, verdreht) – Kabeltyp, der in den meisten Telefonnetzwerken und einigen Computernetzwerken Anwendung findet. 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 – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1600 × 1200 unterstützt.

V

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

Video mode (Grafikmodus) – Ein Modus, der vorgibt, wie Text und Grafiken auf einem Monitor dargestellt werden. Grafikgestützte Software (z. B. das Betriebssystem Windows) wird im Grafikmodus dargestellt, der durch x horizontale mal y vertikale Bildpunkte und z Farben definiert ist. Zeichengestützte Software (z. B. ein Texteditor) wird dagegen in einem Grafikmodus dargestellt, der durch x Spalten mal y Zeilen von Zeichen definiert ist.

Video resolution (Bildschirmauflösung) – Siehe *Auflösung*.

Video-Controller – Die Schaltkreise auf einer Videokarte oder auf der Systemplatine (bei Computern mit integriertem Video-Controller), die – in Verbindung mit dem Monitor – die Anzeigefähigkeiten für das Computersystem liefern.

Videospeicher – Speicher aus Speicherchips, die für Grafikfunktionen vorgesehen sind. Grafikspeicher ist in der Regel schneller als Systemspeicher. Die Größe des installierten Grafikspeichers beeinflusst maßgeblich, wie viele Farben ein Programm darstellen kann.

Virus – Ein Programm, dessen Funktion darin besteht, Probleme zu verursachen oder auf dem Computer gespeicherte Daten zu zerstören. Virusprogramme werden über infizierte Disketten, aus dem Internet heruntergeladene Software oder durch E-Mail-Anhänge von einem Computer auf andere übertragen. Beim Starten eines infizierten Programms wird auch der darin enthaltene Virus aktiv.

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

W

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

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

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

WLAN – Wireless Local Area Network [Kabelloses lokales Netzwerk]. Eine Reihe von miteinander verbundenen Computern, die über Radiowellen miteinander kommunizieren, wobei Access-Points oder Wireless-Router verwendet werden, um einen Internetzugang bereitzustellen.

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

WWAN – Wireless Wide Area Network. Siehe *Mobile-Broadband-Netzwerk*. Wireless-Hochgeschwindigkeits-Datennetzwerk, das sich Mobiltelefon-Technologie bedient und einen viel größeren geografischen Bereich abdeckt als WLAN.

WXGA – Abkürzung für „Wide-Aspect Extended Graphics Array“ – Ein Videostandard für Videokarten und -Controller, der Auflösungen von bis zu 1280 × 800 unterstützt.

X

XGA – Extended Graphics Array – Ein Grafikstandard für Grafikkarten und -Controller, der Auflösungen bis zu 1024 × 768 unterstützt.

Z

ZIF – Zero Insertion Force (Einbau ohne Kraftaufwand) – Ein Sockeltyp oder Anschluss, mit dem ein Computerchip ohne Kraftaufwand installiert oder entfernt werden kann.

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

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

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Wie Sie Hilfe bekommen

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Anforderung von Unterstützung](#)
- [Probleme mit der Bestellung](#)
- [Produktinformationen](#)
- [Einsenden von Teilen zur Reparatur auf Garantie oder zur Gutschrift](#)
- [Vor Ihrem Anruf](#)
- [Kontaktaufnahme mit Dell](#)

Anforderung von Unterstützung

 **VORSICHT:** Falls das Computergehäuse entfernt werden muss, müssen Sie vorher die Netz- und Modemkabel aus den Steckdosen ziehen.

1. Führen Sie die Anweisungen unter „Beheben von Störungen“ durch. Siehe [Beheben von Störungen](#).
2. Starten Sie Dell Diagnostics. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).
3. Kopieren Sie die [Diagnose-Checkliste](#) und füllen Sie sie aus. Siehe [Diagnose-Checkliste](#).
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.
5. Wenn das Problem mit den zuvor beschriebenen Schritten nicht gelöst werden konnte, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

ANMERKUNG: Rufen Sie den Support über ein Telefon neben oder in der Nähe des Computers an, damit ein Techniker 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 Support-Service finden Sie unter [Support-Service](#).

ANMERKUNG: Einige der im Folgenden genannten Dienste sind außerhalb der USA (Festland) möglicherweise nicht verfügbar. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Dell-Vertreter.

Online-Dienste

Unter support.dell.com können Sie auf die Dell Support-Website zugreifen. Wählen Sie auf der Seite **WELCOME TO DELL SUPPORT** (WILLKOMMEN BEIM DELL SUPPORT) Ihre Region aus, und geben Sie die geforderten Informationen ein, um auf Hilfe-Tools und Informationen zugreifen zu können.

Dell kann elektronisch über die folgenden Adressen erreicht werden:

- 1 World Wide Web

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)

www.dell.ca (nur für Kanada)

- 1 Anonymes FTP-Protokoll (File Transfer Protocol)

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Melden Sie sich als Benutzer: `anonymous` (anonym) an, und verwenden Sie Ihre E-Mail-Adresse als Kennwort.

- 1 Elektronischer Kundendienst

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)

support.jp.dell.com (nur für Japan)

support.euro.dell.com (nur für Länder in Europa)

1 Elektronischer Vertriebsdienst

apmarketing@dell.com (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)

sales_canada@dell.com (nur für Kanada)

AutoTech-Service

AutoTech, der automatische technische Support von Dell, bietet Ihnen aufgezeichnete Antworten auf die Fragen, die Dell-Kunden am häufigsten zu Notebooks und Desktop-Computern stellen.

Wenn Sie AutoTech anrufen, können Sie mithilfe der Telefontasten das Thema auswählen, zu dem Sie Fragen haben.

Der AutoTech-Service ist täglich rund um die Uhr erreichbar. Sie können diesen Service auch über den technischen Support erreichen. Die entsprechende Rufnummer finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

Automatisches Auftragsauskunftssystem

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 finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

Support-Service

Der Support-Service von Dell steht an allen Tagen der Woche rund um die Uhr zur Verfügung, um Ihre Fragen über Dell Hardware zu beantworten. Die Support-Mitarbeiter verwenden computergestützte Diagnoseprogramme, um die Fragen schnell und präzise zu beantworten.

Um Kontakt mit dem Support von Dell aufzunehmen, lesen Sie den Abschnitt „[Anforderung von Unterstützung](#)“ und rufen Sie dann die Nummer für Ihr Land an, die unter [Kontaktaufnahme mit Dell](#) aufgeführt ist.

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 finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

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 Telefonnummer für einen Verkaufsberater finden Sie unter den [Rufnummern](#) für Ihre Region.

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 Ihre Region finden Sie unter [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

2. Legen Sie eine Kopie des Lieferscheins und ein Begleitschreiben bei, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.
3. Legen Sie eine Kopie der Diagnose-Checkliste bei (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), aus der die durchgeführten Tests und die Fehlermeldungen des Programms Dell Diagnostics (siehe [Dell Diagnostics](#)) hervorgehen.
4. Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, legen Sie alle zugehörigen Zubehörteile (z. B. Netzkabel, Software-Disketten, Handbücher usw.) bei.
5. Schicken Sie die Geräte in der Originalverpackung (oder einer ähnlichen Verpackung) zurück.

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.

Vergessen Sie nicht, die [Diagnose-Checkliste](#) auszufüllen. Wenn möglich, sollten Sie Ihren Computer einschalten, bevor Sie die Technische Unterstützung 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:** Vor dem Arbeiten an Komponenten im Innern des Computers sollten Sie immer die Sicherheitshinweise in Ihrem *Benutzerhandbuch* lesen.

Diagnose-Checkliste
Name:
Datum:
Adresse:
Telefonnummer:
Service-Tag-Nummer (Strichcode auf der Rückseite 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 Netzwerkkadappter:
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:

Kontaktaufnahme mit Dell

Dell kann elektronisch über die folgenden Websites erreicht werden:

- 1 www.dell.com
- 1 support.dell.com (Support)

Die Web-Adressen für Ihr Land finden Sie im entsprechenden Abschnitt in der Tabelle unten.

 **ANMERKUNG:** Die gebührenfreien Nummern gelten jeweils in dem Land, bei dem sie genannt werden.

 **ANMERKUNG:** In einigen Ländern steht Support für Dell XPS™ Notebooks unter einer eigenen Telefonnummer zur Verfügung (siehe Liste). Wenn in der Liste keine Telefonnummer speziell für XPS Notebooks aufgeführt ist, können Sie Dell über die genannte Support-Telefonnummer erreichen. Ihr Anruf wird dann entsprechend weitergeleitet.

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

Land (Stadt) Vorwahl für ein internationales Gespräch, Nationale Vorwahl Ortsvorwahl	Abteilungsbezeichnung oder Servicebereich, Website und E-Mail-Adresse	Ortsvorwahlen, Rufnummern und gebührenfreie Nummern
Amerikanische Jungferninseln	Support (allgemein)	1-877-673-3355
Anguilla	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-335-0031
Antigua und Barbuda	Support (allgemein)	1-800-805-5924
	Website: www.dell.com.ar	
	E-Mail: us_latin_services@dell.com	

Argentinien (Buenos Aires) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	E-mail für Desktop-Computer und Notebooks: la-techsupport@dell.com	
	E-mail für Server und EMC® -Speicherprodukte: la_enterprise@dell.com	
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0-800-444-0730
	Technischer Support	gebührenfrei: 0-800-444-0733
	Technischer Support-Service	gebührenfrei: 0-800-444-0724
	Vertrieb	0-810-444-3355
Aruba	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-1578
Australien (Sydney) Internationale Vorwahl: 0011 Nationale Vorwahl: 61 Ortsvorwahl: 2	Website: support.ap.dell.com	
	E-Mail: support.ap.dell.com/contactus	
	Support (allgemein)	13DELL-133355
Bahamas	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6818
Barbados	Support (allgemein)	1-800-534-3066
Belgien (Brüssel) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 32 Ortsvorwahl: 2	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	02 481 92 96
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	02 481 92 88
	Technischer Support - Fax	02 481 92 95
	Kundenbetreuung	02 713 15 65
	Vertrieb Firmenkunden	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Telefonzentrale	02 481 91 00
Bermudas	Support (allgemein)	1-800-342-0671
Bolivien	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
Brasilien Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 55 Ortsvorwahl: 51	Website: www.dell.com/br	
	Technischer Support und Kundenbetreuung	0800 90 3355
	Technischer Support per Fax	51 481 5470
	Kundenbetreuung - Fax	51 481 5480
	Vertrieb	0800 90 3390
Britische Jungferninseln	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
Brunei Nationale Vorwahl: 673	Technischer Support (Penang, Malaysia)	604 633 4966
	Kundenbetreuung (Penang, Malaysia)	604 633 4888
	Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4955
Caymaninseln	Support (allgemein)	1-800-805-7541
Chile (Santiago) Nationale Vorwahl: 56 Ortsvorwahl: 2	Vertrieb und Kunden-Support	gebührenfrei: 1230-020-4823
China (Xiamen) Nationale Vorwahl: 86 Ortsvorwahl: 592	Technischer Support; Website: support.dell.com.cn	
	(Technischer Support); E-Mail: cn_support@dell.com	
	Customer Care E-mail: customer_cn@dell.com	
	Technischer Support per Fax	+592 818 1350
	Technischer Support (Dell™ Dimension™ und Inspiron)	gebührenfrei: 800 858 2968
	Technischer Support (OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™)	gebührenfrei: 800 858 0950
	Technischer Support (Server und Speicher)	gebührenfrei: 800 858 0960
	Technischer Support (Projektoren, PDAs, Switches, Router, usw.)	gebührenfrei: 800 858 2920
	Technischer Support (Drucker)	gebührenfrei: 800 858 2311
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 800 858 2060
	Kundenbetreuung - Fax	592 818 1308
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Vorzugskontenabteilung	gebührenfrei: 800 858 2557
	Firmengroßkunden GCP	gebührenfrei: 800 858 2055
	Firmengroßkunden Schlüsselkonten	gebührenfrei: 800 858 2628
	Firmengroßkunden Nord	gebührenfrei: 800 858 2999
Firmengroßkunden Nord, Behörden und Bildungswesen	gebührenfrei: 800 858 2955	
Firmengroßkunden Ost	gebührenfrei: 800 858 2020	
Firmengroßkunden Ost, Behörden und Bildungswesen	gebührenfrei: 800 858 2669	
Support-Team für Firmengroßkunden	gebührenfrei: 800 858 2572	

	Firmengroßkunden Süd	gebührenfrei: 800 858 2355
	Firmengroßkunden West	gebührenfrei: 800 858 2811
	Firmengroßkunden Ersatzteile	gebührenfrei: 800 858 2621
Costa Rica	Support (allgemein)	0800-012-0435
Dänemark (Kopenhagen) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 45	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	7010 0074
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	7023 0182
	Kundenbetreuung (relational)	7023 0184
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	3287 5505
	Telefonzentrale (relational)	3287 1200
	Fax-Zentrale (relational)	3287 1201
	Telefonzentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5000
Fax-Zentrale (Privatkunden/Kleinbetriebe)	3287 5001	
Deutschland (Langen) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 49 Ortsvorwahl: 6103	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	06103 766-7222
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	06103 766-7200
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0180-5-224400
	Globale Kundenbetreuung	06103 766-9570
	Kundenbetreuung Vorzugskonten	06103 766-9420
	Kundenbetreuung Großkunden	06103 766-9560
	Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand	06103 766-9555
Telefonzentrale	06103 766-7000	
Dominica	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
Dominikanische Republik	Support (allgemein)	1-800-148-0530
Ecuador	Support (allgemein)	gebührenfrei: 999 -119
El Salvador	Support (allgemein)	01-899-753-0777
Finnland (Helsinki) Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support	09 253 313 60
	Kundenbetreuung	09 253 313 38
	Fax	09 253 313 99
	Telefonzentrale	09 253 313 00
Frankreich (Paris) (Montpellier) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 33 Ortsvorwahl: (1) (4)	Website: support.euro.dell.com	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	0825 387 129
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	0825 387 270
	Kundenbetreuung	0825 823 833
	Telefonzentrale	0825 004 700
	Telefonzentrale (Anrufe von außerhalb nach Frankreich)	04 99 75 40 00
	Vertrieb	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (Anrufe von außerhalb nach Frankreich)	04 99 75 40 01
	Firmenkunden	
	Technischer Support	0825 004 719
	Kundenbetreuung	0825 338 339
	Telefonzentrale	01 55 94 71 00
	Vertrieb	01 55 94 71 00
Fax	01 55 94 71 01	
Grenada	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
Griechenland Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 30	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support	00800-44 14 95 18
	Gold Service: Technischer Support	00800-44 14 00 83
	Telefonzentrale	2108129810
	Gold Service: Telefonzentrale	2108129811
	Vertrieb	2108129800
	Fax	2108129812
	Website: support.euro.dell.com	
	Website für Kundenbetreuung: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	

Großbritannien (Bracknell) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	E-Mail: dell_direct_support@dell.com	
	Technischer Support (Firmenkunden/Vorzugskonten/PAD [mehr als 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	0870 366 4180
	Technischer Support (direkt und allgemein) für alle anderen Produkte	0870 908 0800
	Globale Kundenbetreuung	01344 373 186
	Kundenbetreuung Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Firmenkunden - Kundenbetreuung	01344 373 185
	Kundenbetreuung Vorzugskonten (500 bis 5000 Mitarbeiter)	0870 906 0010
	Kundenbetreuung Bundesbehörden	01344 373 193
	Kundenbetreuung Bezirksbehörden und Bildungswesen	01344 373 199
	Kundenbetreuung Gesundheitswesen	01344 373 194
	Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4000
	Firmenkunden/Öffentlicher Sektor - Verkauf	01344 860 456
	Privatkunden und Kleinbetriebe - Fax	0870 907 4006
Guatemala	Support (allgemein)	1-800-999-0136
Guyana	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
Hongkong Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 852	Website: support.ap.dell.com	
	(Technischer Support); E-Mail: HK_support@Dell.com	
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	2969 3188
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, und Dell Precision)	2969 3191
	Technischer Support (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ und PowerVault™)	2969 3196
	Kundenbetreuung	3416 0910
	Firmengroßkunden	3416 0907
	Globale Kundenprogramme	3416 0908
	Unternehmen mittlerer Größe	3416 0912
Privatkunden und Kleinbetriebe	2969 3105	
Indien	E-Mail: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Technischer Support	1600338045 und 1600448046
	Vertrieb (Firmengroßkunden)	1600 33 8044
	Vertrieb (Privatkunden und Kleinbetriebe)	1600 33 8046
Irland (Cherrywood) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 353 Ortsvorwahl: 1	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: dell_direct_support@dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	1850 200 722
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	1850 543 543
	Technischer Support in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 908 0800
	Kundenbetreuung Privatkunden	01 204 4014
	Kundenbetreuung Kleinbetriebe	01 204 4014
	Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 906 0010
	Firmenkunden - Kundenbetreuung	1850 200 982
	Firmenkunden - Kundenbetreuung (nur innerhalb von GB)	0870 907 4499
	Vertrieb für Irland	01 204 4444
	Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 907 4000
	Fax/Vertrieb per Fax	01 204 0103
Telefonzentrale	01 204 4444	
Italien (Mailand) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 39 Ortsvorwahl: 02	Website: support.euro.dell.com	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Telefonzentrale	02 696 821 12
	Firmenkunden	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
Telefonzentrale	02 577 821	

Jamaika	Support (allgemein) (nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
Japan (Kawasaki) Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 81 Ortsvorwahl: 44	Website: support.jp.dell.com	
	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0120-198-498
	Technischer Support außerhalb Japans (Server)	81-44-556-4162
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 0120-198-226
	Technischer Support außerhalb Japans (Dimension und Inspiron)	81-44-520-1435
	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 0120-198-433
	Technischer Support außerhalb Japans (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	81-44-556-3894
	Technischer Support (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)	gebührenfrei: 0120-981-690
	Technischer Support außerhalb Japans (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)	81-44-556-3468
	Faxbox-Service	044 -556-3490
	Automatischer Bestellservice (rund um die Uhr)	044-556-3801
	Kundenbetreuung	044-556-4240
	Vertrieb Geschäftskunden (bis zu 400 Mitarbeiter)	044-556-1465
	Vertrieb Vorzugskonten (Geschäftskunden über 400 Mitarbeiter)	044 -556-3433
	Vertrieb Firmengroßkunden (über 3500 Mitarbeiter)	044 -556-3430
	Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	044-556-1469
	Japan Globales Geschäftssegment	044-556-3469
	Einzelanwender	044-556-1760
	Telefonzentrale	044 -556-4300
Kanada (North York, Ontario) Internationale Vorwahl: 011	Online-Bestellstatus: www.dell.ca/ostatus	
	AutoTech (automatisierter Support für Hardware und Garantieangelegenheiten)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	Kunden-Service (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Kunden-Service (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-326-9463
	Technischer-Service (Drucker, Projektoren, Fernseher, Handhelds, digitale Jukeboxes und Wireless)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	Hardware-Garantie-Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-906-3355
	Hardware-Garantie-Support (mittlere/große Betriebe, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5757
	Hardware-Garantie-Support (Drucker, Projektoren, Fernseher, Handhelds, digitale Jukeboxes und Wireless)	1-877-335-5767
	Vertrieb (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-387-5752
	Vertrieb (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)	gebührenfrei: 1-800-387-5755
Ersatzteilverkauf & Erweiterter Service	1 866 440 3355	
Kolumbien	Support (allgemein)	980-9-15-3978
Korea (Seoul) Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 82 Ortsvorwahl: 2	E-Mail: krsupport@dell.com	
	Support	gebührenfrei: 080-200-3800
	Support (Dimension, PDA, Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 080-200-3801
	Vertrieb	gebührenfrei: 080-200-3600
	Fax	2194-6202
	Telefonzentrale	2194-6000
Länder in Südostasien und im Pazifikraum	Technischer Support, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	604 633 4810
Lateinamerika	Technischer Support für Kunden (Austin, Texas, USA)	512 728-4093
	Kundendienst (Austin, Texas, USA)	512 728-3619
	Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883
	Vertrieb (Austin, Texas, USA)	512 728-4397
	Vertrieb - Fax (Austin, Texas, USA)	512 728-4600 oder 512 728-3772
Luxemburg Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 352	Website: support.euro.dell.com	
	Support	342 08 08 075
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	+32 (0)2 713 15 96
	Vertrieb Firmenkunden	26 25 77 81
	Kundenbetreuung	+32 (0)2 481 91 19
Fax	26 25 77 82	
Macao Nationale Vorwahl: 853	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 105
	Kundendienst (Xiamen, China)	34 160 910
	Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China)	29 693 115
	Website: support.ap.dell.com	

Malaysia (Penang) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 60 Ortsvorwahl: 4	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1 800 880 193
	Technischer Support (Dimension, Inspiron, und Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 1 800 881 306
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 881 386
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1800 881 306 (Option 6)
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 888 202
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213
Mexiko Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 52	Technischer Support für Kunden	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Vertrieb	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
	Kundendienst	001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383
	Zentrale	50-81-8800 oder 01-800-888-3355
Montserrat	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822
Neuseeland Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 64	Website: support.ap.dell.com	
	E-Mail: support.ap.dell.com/contactus	
	Support (allgemein)	0800 441 567
Nicaragua	Support (allgemein)	001-800-220-1006
Niederlande (Amsterdam) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 31 Ortsvorwahl: 20	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	020 674 45 94
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	020 674 45 00
	Technischer Support per Fax	020 674 47 66
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 42 00
	Stammkundenbetreuung	020 674 43 25
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	020 674 55 00
	Relationaler Vertrieb	020 674 50 00
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe - Fax	020 674 47 75
	Relationaler Vertrieb - Fax	020 674 47 50
	Telefonzentrale	020 674 50 00
Zentrale - Fax	020 674 47 50	
Niederländische Antillen	Support (allgemein)	001-800-882-1519
Norwegen (Lysaker) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 47	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	815 35 043
	Technischer Support für alle anderen Dell-Produkte	671 16882
	Stammkundenbetreuung	671 17575
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Telefonzentrale	671 16800
Zentrale - Fax	671 16865	
Österreich (Wien) Internationale Vorwahl: 900 Nationale Vorwahl: 43 Ortsvorwahl: 1	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: tech_support_central_europe@dell.com	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Privatkunden/Kleinbetriebe - Fax	0820 240 530 49
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Kundenbetreuung Vorzugskonten/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Support (nur für XPS Notebooks)	0820 240 530 81
	Privatkunden/Kleinbetriebe - Support für alle anderen Dell-Computer	0820 240 530 14
Support Vorzugskonten/Firmenkunden	0660 8779	
Telefonzentrale	0820 240 530 00	
Panama	Support (allgemein)	001-800-507-0962
Peru	Support (allgemein)	0800-50-669
Polen (Warschau) Internationale Vorwahl: 011	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: pl_support_tech@dell.com	
	Kundendienst Telefon	57 95 700
	Kundenbetreuung	57 95 999

Nationale Vorwahl: 48 Ortsvorwahl: 22	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst - Fax	57 95 806
	Empfang - Fax	57 95 998
	Telefonzentrale	57 95 999
Portugal Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 351	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support	707 200 149
	Kundenbetreuung	800 300 413
	Vertrieb	800 300 410 oder 800 300 411 oder 800 300 412 oder 21 422 07 10
Puerto Rico	Fax	21 424 01 12
	Support (allgemein)	1-800-805-7545
Schweden (Upplands Vasby) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 46 Ortsvorwahl: 8	Website: support.euro.dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	0771 340 340
	Technischer Support für alle anderen Dell-Produkte	08 590 05 199
	Stammkundenbetreuung	08 590 05 642
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	08 587 70 527
	Support für das Belegschafts Kaufprogramm (EPP)	20 140 14 44
	Technischer Support per Fax	08 590 05 594
Schweiz (Genf) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 41 Ortsvorwahl: 22	Vertrieb	08 590 05 185
	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	Technischer Support (nur für XPS Notebooks)	0848 33 88 57
	Technischer Support (Privatkunden und Kleinbetriebe) für alle anderen Dell-Produkte	0844 811 411
	Technischer Support (Firmenkunden)	0844 822 844
	Kundenbetreuung (Privatkunden und Kleinbetriebe)	0848 802 202
	Kundenbetreuung (Firmenkunden)	0848 821 721
Singapur (Singapur) Internationale Vorwahl: 005 Nationale Vorwahl: 65	Fax	022 799 01 90
	Telefonzentrale	022 799 01 90
	Website: support.ap.dell.com	
	Technischer Support (Dimension, Inspiron, und Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 1800 394 7430
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 394 7488
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 394 7478
Slowakei (Prag) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 421	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1 800 394 7430 (Option 6)
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 394 7412
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 394 7419
	E-Mail: czech_dell@dell.com	
	Technischer Support	02 5441 5727
	Kundenbetreuung	420 22537 2707
Spanien (Madrid) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 34 Ortsvorwahl: 91	Fax	02 5441 8328
	Tech Fax	02 5441 8328
	Telefonzentrale (Vertrieb)	02 5441 7585
	Website: support.euro.dell.com	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	
	Technischer Support	902 100130
	Kundenbetreuung	902 118 540
	Vertrieb	902118 541
	Telefonzentrale	902118 541
	Fax	902 118 539
St. Kitts und Nevis	Firmenkunden	
	Technischer Support	902 100130
	Kundenbetreuung	902 115 236
	Telefonzentrale	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
St. Lucia	Support (allgemein)	1-800-882-1521
St. Vincent und Grenadinen	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609

Südafrika (Johannesburg) Internationale Vorwahl: 09/091 Nationale Vorwahl: 27 Ortsvorwahl: 11	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: dell_za_support@dell.com	
	Gold Queue	011 709 7713
	Technischer Support	011 709 7710
	Kundenbetreuung	011 709 7707
	Vertrieb	011 709 7700
	Fax	011 706 0495
	Telefonzentrale	011 709 7700
Taiwan Internationale Vorwahl: 002 Nationale Vorwahl: 886	Website: support.ap.dell.com	
	E-Mail: ap_support@dell.com	
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, und Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 00801 86 1011
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 00801 60 1256
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 00801 60 1250 (Option 5)
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 00801 65 1228
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 00801 651 227
Thailand Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 66	Website: support.ap.dell.com	
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude, und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 0060 07
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 0600 09
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1800 006 007 (Option 7)
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1800 006 009
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800 006 006
Trinidad und Tobago	Support (allgemein)	1-800-805-8035
Tschechische Republik (Prag) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 420	Website: support.euro.dell.com	
	E-Mail: czech_dell@dell.com	
	Technischer Support	22537 2727
	Kundenbetreuung	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Technischer Support - Fax	22537 2728
	Telefonzentrale	22537 2711
Turk- und Caicos-Inseln	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
Uruguay	Support (allgemein)	gebührenfrei: 000-413-598-2521
USA (Austin, Texas) Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 1	Automatisches Auftragsauskunftssystem	gebührenfrei: 1-800-433-9014
	AutoTech (Notebooks und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	Hardware- und Garantie-Support (Dell Fernsehgeräte, Drucker und Projektoren) für Beziehungskunden	gebührenfrei: 1 877 459 7298
	Benutzer (Privatkunden und Heimbüro) Support für alle anderen Dell-Produkte	gebührenfrei: 1-800-624-9896
	Kundendienst	gebührenfrei: 1-800-624-9897
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Website der Finanzierungsdienste: www.dellfinancialservices.com	
	Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen)	gebührenfrei: 1-877-577-3355
	Finanzierungsdienste (Dell Vorzugskonten [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	Unternehmen	
	Kundendienst und Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Support für Drucker und Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)	
	Kundendienst und Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Dell-Vertrieb	gebührenfrei: 1-800-289-3355 oder gebührenfrei: 1-800-879-3355
Dell Outlet-Verkauf (von Dell erneuerte Computer)	gebührenfrei: 1-888-798-7561	
Vertrieb von Software und Peripheriegeräten	gebührenfrei: 1-800-671-3355	
Ersatzteilverkauf	gebührenfrei: 1-800-357-3355	
Erweiterter Service und Garantie	gebührenfrei: 1-800-247-4618	
Fax	gebührenfrei: 1-800-727-8320	

	Dell-Services für Gehörlose, Schwerhörige oder Sprachbehinderte	gebührenfrei: 1-877-DELLTY (1-877-335-5889)
Venezuela	Support (allgemein)	8001-3605

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden von Tastatur und Touchpad

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Numerischer Tastenblock](#)
- [Tastenkombinationen](#)
- [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. Wenn Sie eine Zahl oder ein Symbol eingeben möchten, aktivieren Sie den numerischen Tastenblock und drücken dann <Fn> und die gewünschte Taste.

- 1 Drücken Sie <NUM Lk>, um den Tastenblock zu aktivieren. Das  -Anzeigeleuchte zeigt an, dass der Tastenblock aktiviert ist.
- 1 Drücken Sie nochmals <NUM Lk>, um den Tastenblock zu deaktivieren.

Tastenkombinationen

Systemfunktionen

<STRG><UMSCH><ESC>	Öffnet das Fenster Task-Manager.
--------------------	----------------------------------

Akku

<Fn><F3>	Ruft die Dell QuickSet-Akkuanzeige auf. Weitere Informationen über die Akkuanzeige finden Sie unter Akkuanzeige von Dell™ QuickSet .
----------	--

CD- oder DVD-Fach

<Fn><F10>	Öffnet die Laufwerkschublade (wenn Dell QuickSet installiert ist). Weitere Informationen über Dell QuickSet finden Sie unter Dell™ QuickSet .
-----------	---

Anzeigefunktionen

<Fn><F8>	Zeigt eine Liste von Symbolen an, die alle gegenwärtig verfügbaren Anzeigeeoptionen repräsentieren (z. B. nur Bildschirm, nur externer Monitor oder Projektor, Bildschirm und Projektor usw.). Markieren Sie das Symbol, das dem gewünschten Zustand entspricht, um zu dieser Option zu wechseln.
<Fn><F7>	Dient zum Umschalten der Bildschirmauflösung zwischen Breitwandformat und Standardformat.

<Fn> und Nach-oben-Taste	Stufenweises Erhöhen der Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht des externen Monitors).
<Fn> und Nach-unten-Taste	Stufenweises Verringern der Helligkeit des integrierten Bildschirms (nicht des externen Monitors).

Wireless-Netzwerkverbindung und Funktion für Bluetooth® Wireless-Technologie

<Fn><F2>	Aktiviert und deaktiviert Wireless-Netzwerkverbindung und Bluetooth Wireless-Technologie.
----------	---

Energieverwaltung

<Fn><ESC>	Aktiviert den Energieverwaltungsmodus. Im Fenster Eigenschaften von Energieoptionen auf der Registerkarte Erweitert können Sie festlegen, welcher Energieverwaltungsmodus durch diesen Tastaturbefehl aktiviert wird. Weitere Informationen finden Sie unter Energieverwaltungsmodi .
<Fn><F1>	Versetzt das System in den Ruhemodus (wenn Dell QuickSet installiert ist). Weitere Informationen finden Sie unter Dell™ QuickSet .

Lautsprecherfunktionen

<Fn><BILD-AUF>	Erhöht die Lautstärke der integrierten und (gegebenenfalls angeschlossenen) externen Lautsprecher.
<Fn><Bild nach unten>	Reduziert die Lautstärke der integrierten und (gegebenenfalls angeschlossenen) externen Lautsprecher.
<Fn><ENDE>	Aktiviert und deaktiviert die integrierten und (gegebenenfalls angeschlossenen) externen Lautsprecher.

Funktionen der Microsoft® Windows®-Taste

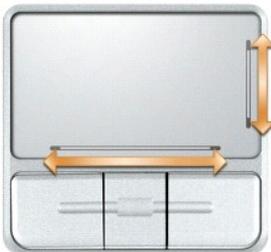
Windows-Logo-Taste und <m>	Verkleinert alle geöffneten Fenster zu Symbolen.
Windows-Logo-Taste und <UMSCH><m>	Wiederherstellen aller minimierter Fenster. Dieser Befehl fungiert als Umschaltung, um sämtliche minimierten Fenster nach dem Drücken der Windows-Logo-Taste und <m> wiederherzustellen.
Windows-Logo-Taste und <e>	Öffnet den 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 Dialogfenster Suchergebnisse - Computer (wenn das System an ein Netzwerk angeschlossen 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 dann auf **Tastatur**. Weitere Informationen über die Systemsteuerung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).

Touchpad

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

- Um den Cursor zu bewegen, lassen Sie den Finger leicht über das Touchpad gleiten.



- Um ein Objekt auszuwählen, positionieren Sie den Cursor auf dem Objekt und tippen Sie dann leicht einmal auf die Oberfläche des Touchpads oder drücken Sie mit dem Daumen auf die linke Touchpad-Taste.

- 1 Um ein Objekt auszuwählen und zu verschieben (zu ziehen), bewegen Sie den Cursor auf das Objekt und tippen zweimal auf das Touchpad. Beim zweiten Antippen lassen Sie den Finger auf dem Touchpad ruhen, und bewegen Sie das ausgewählte Objekt, indem Sie den Finger über die Oberfläche gleiten lassen.
- 1 Um auf ein Objekt doppelzuklicken, bewegen Sie den Cursor auf das Objekt und tippen dann zweimal auf das Touchpad bzw. drücken zweimal mit dem Daumen auf die linke Touchpad-Taste.

Auf der rechten und der Unterseite des Touchpads befinden sich Hinweise, die auf die Bildlaufkapazitäten hinweisen. Standardmäßig ist der Bildlauf aktiviert. Um diese Funktion zu deaktivieren, müssen Sie die Maus-Eigenschaften in der Systemsteuerung ändern.

 **ANMERKUNG:** Die Bildlaufbereiche arbeiten möglicherweise nicht mit allen Anwendungen. Damit die Bildlaufbereiche einwandfrei funktionieren, muss die verwendete Anwendung die Touchpad-Bildlauffunktion unterstützen.

Anpassen des Touchpads

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

1. Im Fenster **Mauseigenschaften** können Sie das Touchpad deaktivieren oder die entsprechenden Einstellungen anpassen. Öffnen Sie die Systemsteuerung, klicken Sie auf **Drucker und andere Hardware** und klicken Sie dann auf **Maus**. Weitere Informationen über die Systemsteuerung finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).
2. Klicken Sie im Fenster **Mauseigenschaften** auf die Registerkarte **Touchpad**, um die Touchpad-Einstellungen einzustellen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und das Fenster zu schließen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden von Multimedia

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Abspielen von CDs oder DVDs](#)
 - [Regeln der Lautstärke](#)
 - [Anpassen des Bildes](#)
 - [Anschließen des Computers an ein Fernseh- oder Audiogerät](#)
-

Abspielen von CDs oder DVDs

➡ **HINWEIS:** Drücken Sie das Laufwerksfach für CDs oder DVDs beim Öffnen und Schließen nicht nach unten. Das Auflagefach sollte geschlossen sein, wenn Sie das Laufwerk nicht verwenden.

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

1. Drücken Sie auf die Auswurf Taste auf der Laufwerkvorderseite.
2. Ziehen Sie die Laufwerkschublade heraus.



3. Legen Sie die CD oder DVD mit der beschrifteten Seite nach oben in die Mitte des Auflagefaches und lassen Sie die CD oder DVD in der Halterung einrasten.

📌 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Modul verwenden, das zum Lieferumfang eines anderen Computers gehört, müssen Sie die Treiber und Software installieren, die zur Wiedergabe oder zum Beschreiben von DVDs erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie auf der *Drivers and Utilities* CD (diese CD ist optional und möglicherweise nicht für Ihren Computer oder in bestimmten Ländern verfügbar).

4. Schieben Sie die Laufwerkschublade zurück in das Laufwerk.

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

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

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

Regeln der Lautstärke

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

Verwenden Sie zum Anpassen der Lautstärke beim Abspielen einer CD oder DVD die Tasten zur Mediensteuerung auf der Vorderseite des Computers.



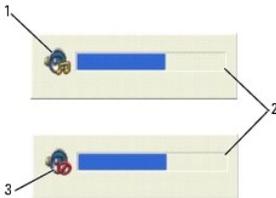
	Stummschalten des Tons.
	Reduzieren der Lautstärke.
	Erhöhen der Lautstärke.
	Wiedergabe oder Pause.
	Abspielen des vorherigen Titels.
	Abspielen des nächsten Titels.
	Stopp.

Sie können die Lautstärke auch mithilfe der Option **Lautstärkeregelung** durch das Menü **Start** anpassen.

1. Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Entertainment** (Unterhaltungsmedien)→ **Lautstärkeregelung**.
2. In der Spalte **Lautstärkeregelung** auf den Schieberegler klicken und diesen auf oder ab schieben, um die Lautstärke zu erhöhen oder zu verringern.

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

Die Lautstärkeregelung zeigt die aktuelle Lautstärke und die Deaktivierung der Lautsprecher am Computer an. Klicken Sie entweder auf das Symbol  in der Taskleiste und markieren die Option **Bildschirm-Lautstärkeregl. deaktivieren**, oder heben Sie die Markierung für diese Option auf oder drücken Sie auf die Tasten zur Lautstärkeregelung, um den Lautstärkeregl. auf dem Bildschirm zu aktivieren.



1	Lautstärkesymbol	2	Lautstärkeregelung	3	Symbol für deaktivierte Lautsprecher
---	------------------	---	--------------------	---	--------------------------------------

Wenn die Lautstärkeregelung aktiviert ist, stellen Sie die Lautstärke mithilfe der Tasten für die Lautstärkeregelung oder durch Drücken folgender Tasten ein:

- 1 <Fn><Bild nach oben>: Lautstärke erhöhen.
- 1 <Fn><Bild nach unten>: Lautstärke verringern.
- 1 Drücken Sie auf die Tastenkombination <Fn><Ende>, um den Ton auszuschalten.

Weitere Informationen über QuickSet finden Sie, wenn Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol  und dann auf **Hilfe** klicken.

Anpassen des Bildes

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

1. Klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **Darstellung und Designs**→ **Bildschirmauflösung ändern**.
2. Klicken Sie auf den Schieberegler unter **Bildschirmauflösung** und verschieben Sie ihn, um die Einstellung in **1024 x 768 Pixel** zu ändern.

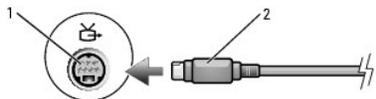
3. Klicken Sie unter **Farbqualität** auf das Drop-Down-Menü und dann auf die Option **Mittlere (16 Bit)** → OK.

Anschließen des Computers an ein Fernseh- oder Audiogerät

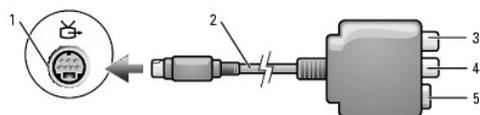
ANMERKUNG: Video- und Audiokabel zum Anschluss des Computers an ein Fernsehgerät oder andere Audio-Geräte sind möglicherweise nicht im Lieferumfang des Computers enthalten. Kable und TV-/digitale Audioadapterkabel können bei Dell erworben werden.

Der Computer ist mit einem S-Video-Fernsehausgangsanschluss ausgestattet, der es Ihnen ermöglicht den Computer zusammen mit einem von Dell erhältlichen Standard S-Videokabel, einem Mischsignal-Videoadapterkabel, oder einem Komponente-Video-Adapterkabel an ein Fernsehgerät anzuschließen.

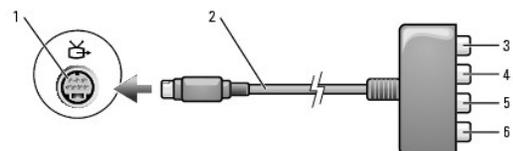
Jeder Fernseher verfügt entweder über eine S-Video-Eingangsbuchse, eine Mischsignal-Video-Eingangsbuchse oder eine Komponente-Video-Eingangsbuchse. Abhängig von dem auf Ihrem Fernsehgerät verfügbaren Anschlusstyp können Sie Ihren Computer mithilfe eines handelsüblichen S-Videokabels, Mischsignal-Videokabels, oder Komponente-Videokabels mit Ihrem Fernsehgerät verbinden.



1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	2	S-Video-Anschluss
---	--------------------------------	---	-------------------



1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	3	S/PDIF-Digital-Audio-Anschluss	5	S-Video-Anschluss
2	Mischsignal-Videoadapter	4	Mischsignal-Video-Ausgabeanschluss		



1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	3	S/PDIF-Digital-Audio-Anschluss	5	Pb-Komponenten-Video-Ausgabeanschluss (blau)
2	Komponenten-Videoadapter	4	Pr-Komponenten-Video-Ausgabeanschluss (rot)	6	Y-Komponenten-Video-Ausgabeanschluss (grün)

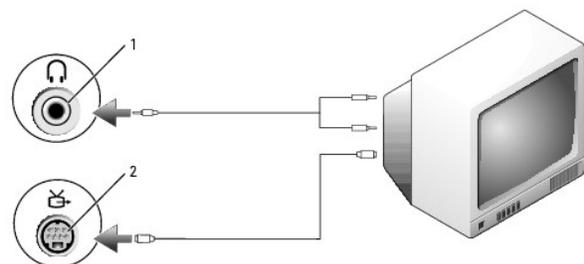
Sie sollten Video- und Audiokabel in einer der folgenden Kombinationen an den Computer anschließen:

ANMERKUNG: Bitte beachten Sie die Zeichnungen am Beginn jedes Unterabschnitts, die die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten aufzeigen.

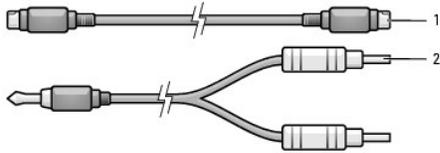
- 1 [S-Video und Standard-Audio](#)
- 1 [Mischsignal-Video und Standard-Audio](#)
- 1 [Komponenten-Videoausgabe und Standard-Audio](#)

Nach dem Anschließen der Video- und Audiokabel an den Fernseher müssen Sie den Computer für die Wiedergabe auf dem Fernseher einstellen. Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert. Wird zusätzlich S/PDIF-Digital-Audio verwendet, lesen Sie auch den Abschnitt [Aktivieren von S/PDIF-Digital-Audio](#) durch.

S-Video und Standard-Audio



1	Audioanschluss	2	Fernseh- und S-Video-Anschluss
---	----------------	---	--------------------------------



1	Standard S-Videokabel	2	Standard-Audiokabel
---	-----------------------	---	---------------------

1. Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.

ANMERKUNG: Das S-Videokabel kann direkt (ohne TV/Digital-Audio-Adapterkabel) an den S-Video-Anschluss des Computers angeschlossen werden, wenn das Fernseh- oder Audiogerät S-Video, aber nicht S/PDIF-Digital-Audio unterstützt.

2. Schließen Sie das eine Ende des S-Video-Kabels an den S-Video-TV-Ausgangsanschluss am Computer an.

3. Schließen Sie das andere Ende des S-Video-Kabels an die S-Video-Eingangsbuchse am Fernsehgerät an.

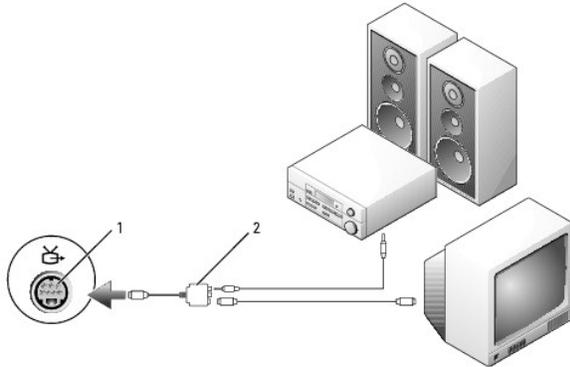
4. Verbinden Sie den einzelnen Stecker des Audiokabels mit dem Kopfhöreranschluss des Computers.

5. Verbinden Sie die beiden RCA-Stecker am anderen Ende des Audiokabels mit den Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgerätes oder des Audiogerätes.

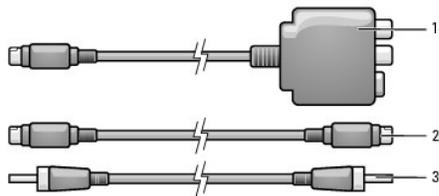
6. Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.

7. Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

S-Video und S/PDIF-Digital-Audio



1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	2	Mischsignal-Video-Adapter
---	--------------------------------	---	---------------------------

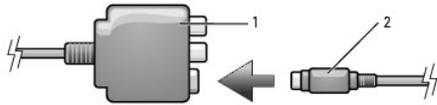


1	Mischsignal-Video-Adapter	2	S-Video-Kabel	3	S/PDIF-Digital-Audio-Kabel
---	---------------------------	---	---------------	---	----------------------------

1. Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.

2. Verbinden Sie den Mischsignal-Adapter mit dem S-Video-TV-Ausgang am Computer.

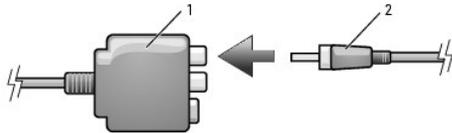
- Schließen Sie das eine Ende des S-Video-Kabels an den Mischsignal-Video-Adapter an.



1	Mischsignal-Video-Adapter	2	S-Video-Kabel
---	---------------------------	---	---------------

- Schließen Sie das andere Ende des S-Video-Kabels an die S-Video-Eingangsbuchse am Fernsehgerät an.

- Verbinden Sie ein Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit dem S/PDIF-Digital-Audioanschluss des Mischsignal-Video-Adapterkabels.



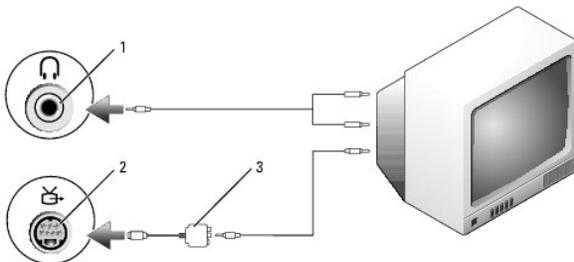
1	Mischsignal-Video-Adapter	2	S/PDIF-Digital-Audio-Kabel
---	---------------------------	---	----------------------------

- Verbinden Sie das andere Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit der Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgerätes oder des Audiogerätes.

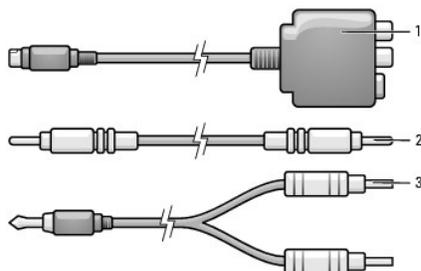
- Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.

- Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

Mischsignal und Standard-Audio



1	Audioeingangsanschluss	2	Fernseh- und S-Video-Anschluss	3	Mischsignal-Video-Adapter
---	------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------------

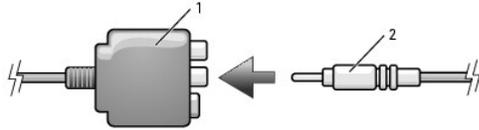


1	Mischsignal-Video-Adapter	2	Mischsignal-Video-Kabel	3	Standard-Audiokabel
---	---------------------------	---	-------------------------	---	---------------------

- Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.

- Verbinden Sie den Mischsignal-Adapter mit dem S-Video-TV-Ausgang am Computer.

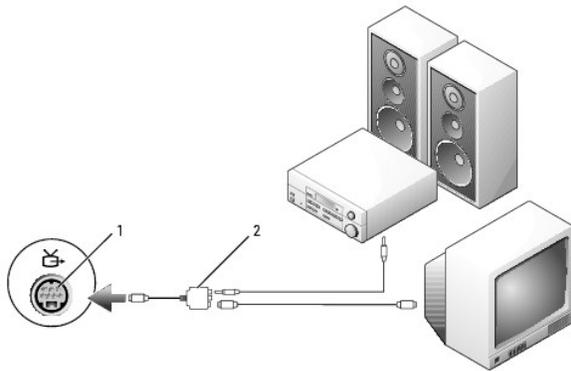
- Schließen Sie das eine Ende des Mischsignal-Video-Kabels an den Mischsignal-Videoausgabe-Anschluss am Mischsignal-Video-Adapter an.



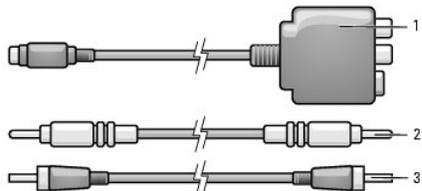
1	Mischsignal-Video-Adapter	2	Mischsignal-Videokabel
---	---------------------------	---	------------------------

- Schließen Sie das andere Ende des Mischsignalkabels an den Mischsignal-Video-Eingangsanschluss am Fernsehgerät an.
- Verbinden Sie den einzelnen Stecker des Audiokabels mit dem Kopfhöreranschluss des Computers.
- Verbinden Sie die beiden RCA-Stecker am anderen Ende des Audiokabels mit den Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgerätes oder des Audiogerätes.
- Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.
- Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

Mischsignal-Video und S/PDIF-Digital-Audio

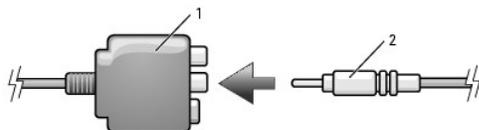


1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	2	Mischsignal-Video-Adapter
---	--------------------------------	---	---------------------------



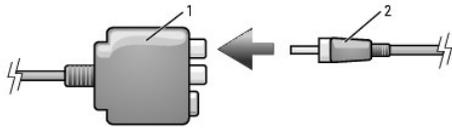
1	Mischsignal-Video-Adapter	2	Mischsignal-Videokabel	3	Standard-Audiokabel
---	---------------------------	---	------------------------	---	---------------------

- Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.
- Verbinden Sie den Mischsignal-Adapter mit dem S-Video-TV-Ausgang am Computer.
- Schließen Sie das eine Ende des S-Video-Kabels an den Mischsignal-Video-Adapter an.



1	Mischsignal-Video-Adapter	2	Mischsignal-Videokabel
---	---------------------------	---	------------------------

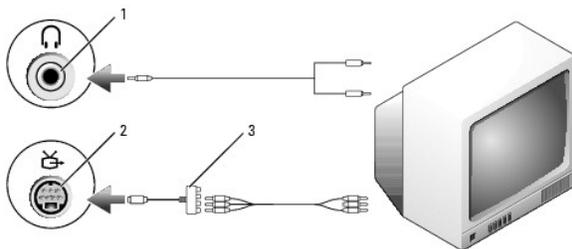
- Schließen Sie das andere Ende des Mischsignalkabels an den Mischsignal-Video-Eingangsanschluss am Fernsehgerät an.
- Verbinden Sie ein Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit dem S/PDIF-Audioanschluss des Mischsignal-Video-Adapters.



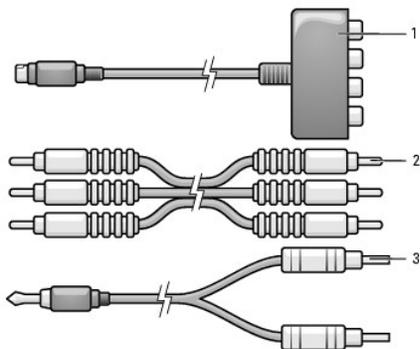
1	Mischsignal-Video-Adapter	2	S/PDIF-Digital-Audio-Kabel
---	---------------------------	---	----------------------------

- Verbinden Sie das andere Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit der Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgerätes oder anderen Audiogerätes.
- Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.
- Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

Komponente-Video und Standard-Audio

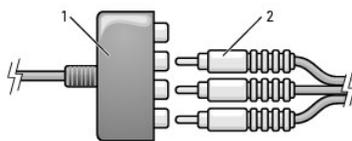


1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	2	Komponenten-Video-Adapter
---	--------------------------------	---	---------------------------



1	Komponenten-Video-Adapter	2	Komponenten-Video-Kabel	3	Standard-Audiokabel
---	---------------------------	---	-------------------------	---	---------------------

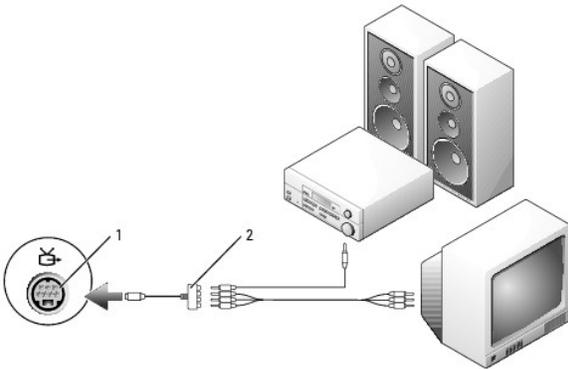
- Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.
- Verbinden Sie den Komponente-Video-Adapter mit dem S-Video-TV-Ausgang am Computer.
- Stecken Sie alle drei Enden des Komponente-Video-Kabels in die Videoausgabe-Anschlüsse des Komponente-Video-Adapters. Vergewissern Sie sich, dass die roten, grünen und blauen Farbmarkierungen am Kabel den Markierungen an den Adapteranschlüssen entsprechen.



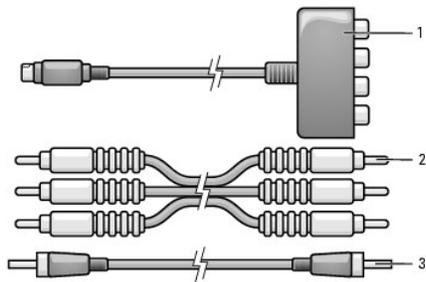
1	Komponenten-Video-Adapter	2	Komponenten-Video-Kabel
---	---------------------------	---	-------------------------

4. Stecken Sie alle Stecker am anderen Ende des Komponenten-Videokabels in die Videoeingangs-Anschlüsse am Fernsehgerät. Vergewissern Sie sich, dass die roten, grünen und blauen Farbmarkierungen am Kabel den Markierungen an den TV-Eingangsbuchsen entsprechen.
5. Verbinden Sie den einzelnen Stecker des Audiokabels mit dem Kopfhöreranschluss des Computers.
6. Verbinden Sie die beiden RCA-Stecker am anderen Ende des Audiokabels mit den Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgerätes oder anderen Audiogerätes.
7. Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.
8. Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

Komponente-Video und S/PDIF-Digital-Audio

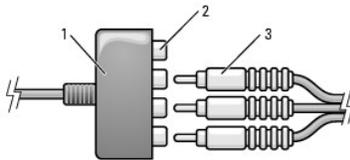


1	Fernseh- und S-Video-Anschluss	2	Komponenten-Video-Adapter
---	--------------------------------	---	---------------------------



1	Komponenten-Video-Adapter	2	Komponenten-Videokabel	3	Standard-Audiokabel
---	---------------------------	---	------------------------	---	---------------------

1. Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.
2. Verbinden Sie den Komponenten-Video-Adapter mit dem S-Video-TV-Ausgang am Computer.
3. Stecken Sie alle drei Enden des Komponenten-Videokabels in die Videoausgabe-Anschlüsse des Komponenten-Video-Adapters. Vergewissern Sie sich, dass die roten, grünen und blauen Farbmarkierungen am Kabel den Markierungen an den Adapteranschlüssen entsprechen.

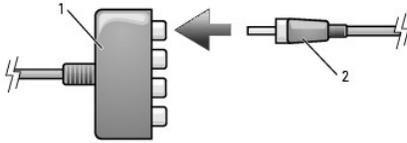


1	Komponenten-Video-Adapter	2	Komponenten-Video-Ausgabeanschluss	3	Komponenten-Videokabel
---	---------------------------	---	------------------------------------	---	------------------------

4. Stecken Sie alle Stecker am anderen Ende des Komponenten-Videokabels in die Videoeingangs-Anschlüsse am Fernsehgerät. Vergewissern Sie sich,

dass die roten, grünen und blauen Farbmarkierungen am Kabel den Markierungen an den TV-Eingangsbuchsen entsprechen.

5. Verbinden Sie ein Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit dem S/PDIF-Audioanschluss des Komponenten-Video-Adapters.



1	Komponenten-Video-Adapter	2	S/PDIF-Digital-Audio-Kabel
---	---------------------------	---	----------------------------

6. Verbinden Sie das andere Ende des S/PDIF-Digital-Audiokabels mit der Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgerätes oder anderen Audiogerätes.
7. Schalten Sie das Fernsehgerät und gegebenenfalls angeschlossene Audiogeräte ein, und schalten Sie dann den Computer ein.
8. Siehe [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät](#), um sicherzustellen, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

Aktivieren von S/PDIF-Digital-Audio

Wenn der Computer mit einem DVD-Laufwerk ausgestattet ist, kann Digital-Audio für die DVD-Wiedergabe aktiviert werden.

1. Klicken Sie auf **Start** und zeigen Sie auf **Alle Programme**. Klicken Sie dann auf **PowerDVD**, um die Anwendung **Cyberlink PowerDVD** zu starten.
2. Eine DVD in das DVD-Laufwerk einlegen.
Wenn die DVD wiedergegeben wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stop**.
3. Klicken Sie auf die Option **Einstellungen**.
4. Klicken Sie auf die Option **DVD**.
5. Klicken Sie auf das Symbol **DVD Audio Setting** (DVD-Audioeinstellung).
6. Klicken Sie auf die Pfeile neben der Einstellung **Lautsprecherkonfiguration**, um in den Optionen zu blättern und wählen Sie die Option **SPDIF** aus.
7. Klicken Sie zunächst einmal und dann **nochmals** auf die Schaltfläche **Zurück**, um zum Bildschirm des Hauptmenüs zurückzukehren.

Aktivieren von S/PDIF im Windows-Audiotreiber

1. Doppelklicken Sie im Windows-Nachrichtenbereich auf das Lautsprechersymbol.
2. Klicken Sie auf das Menü **Optionen** und anschließend auf **Erweiterte Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Erweitert**.
4. Klicken Sie auf **S/PDIF-Schnittstelle**.
5. Klicken Sie anschließend auf **Schließen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einrichten der Cyberlink (CL)-Kopfhörer

 **ANMERKUNG:** Das Leistungsmerkmal „CL-Kopfhörer“ ist nur dann verfügbar, wenn Ihr Computer mit einem DVD-Laufwerk ausgestattet ist.

Wenn der Computer mit einem DVD-Laufwerk ausgestattet ist, kann Digital-Audio für die DVD-Wiedergabe aktiviert werden.

1. Klicken Sie auf **Start**, zeigen auf **Alle Programme**, und klicken auf **PowerDVD**, um das Programm **Cyberlink PowerDVD** zu starten.
2. Eine DVD in das DVD-Laufwerk einlegen.

Wenn die DVD wiedergegeben wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stop**.

3. Klicken Sie auf die Option **Einstellungen**.
4. Klicken Sie auf die Option **DVD**.
5. Klicken Sie auf das Symbol **DVD-Audioeinstellung**.
6. Klicken Sie auf die Pfeile neben der Einstellung **Lautsprecherkonfiguration**, um in den Optionen zu blättern und wählen Sie die Option **Kopfhörer** aus.
7. Klicken Sie auf die Pfeile neben der Einstellung **Audio Listening Mode** (Audio-Hör-Modus), um in den Optionen zu blättern, und wählen Sie die Option **CL Headphones** (CL-Kopfhörer) aus.
8. Klicken Sie auf die Pfeile neben der Option **Dynamic Range Compression** (Dynamikbereichskompression), um die optimale Einstellung auszuwählen.
9. Klicken Sie zunächst einmal und dann **nochmals** auf die Schaltfläche **Zurück**, um zum Bildschirm des Hauptmenüs zurückzukehren.

Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät

Grafik-Controller

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie eine Verbindung zwischen Computer und Fernseher her, bevor Sie die Anzeigeeinstellungen aktivieren, um sicherzustellen, dass die Anzeigeeinstellungen korrekt angezeigt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Anzeige** und klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Erweitert**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte für Ihre Videokarte.

 **ANMERKUNG:** Um den Videokartentyp der in Ihrem Computer installierten Videokarte zu bestimmen, rufen Sie das Windows Hilfe- und Supportcenter auf. Um das Hilfe- und Supportcenter zu öffnen, klicken Sie auf **Start** → **Hilfe und Support**. Unter **Eine Aufgabe auswählen** klicken Sie auf **Extras verwenden, um Computerinformationen anzusehen und Probleme zu diagnostizieren**. Unter **Computerinformationen** wählen Sie dann **Hardware**.

5. Wählen Sie im Abschnitt „Geräte anzeigen“ die geeignete Option dafür aus, entweder einen oder mehrere Anzeigen zu benutzen, und stellen Sie sicher, dass die Anzeigeeinstellungen für Ihre Wahl richtig sind.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Verwenden von Netzwerken

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Aufbau einer physikalischen Verbindung zu einem Netzwerk oder einem Breitbandmodem](#)
- [Netzwerkinstallations-Assistent](#)
- [Wireless Local Area Network \(WLAN\)](#)
- [Verbinden mit einem WLAN](#)
- [Mobile-Broadband](#)
- [Internetverbindungsfirewall](#)

Aufbau einer physikalischen Verbindung zu einem Netzwerk oder einem Breitbandmodem

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

So schließen Sie ein Netzwerkkabel an:

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in den Anschluss des Netzwerkadapters an der Rückseite des Computers.

 **ANMERKUNG:** Schieben Sie den Kabelanschluss ein, bis er mit einem Klicken einrastet, und ziehen Sie dann sanft am Kabel, um zu überprüfen, ob es fest eingesteckt ist.

2. Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit einem Netzwerkanschlussgerät oder einem Netzwerkanschluss an der Wand.

 **ANMERKUNG:** Verbinden Sie keinesfalls ein Netzwerkkabel mit einer Telefonsteckdose.



Netzwerkinstallations-Assistent

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

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, klicken Sie auf **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Kommunikation** zeigen und dann auf **Netzwerkinstallations-Assistent**.
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf **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 in Service-Pack 2 (SP2) von Windows XP enthalten ist.

4. Vervollständigen Sie die Checkliste.
5. Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Wireless Local Area Network (WLAN)

Ein WLAN ist eine Reihe von miteinander verbundenen Computern, die über Funkwellen anstatt über ein Netzkabel, das an jedem Computer angeschlossen ist, miteinander kommunizieren. In einem WLAN übernimmt ein Funkwellen-Kommunikationsgerät, ein sogenannter Access Point oder Wireless-Router, die Aufgabe, Netzwerk-Computer miteinander zu verbinden und den Zugang zum Internet oder zu einem Netzwerk zu ermöglichen. Der Access Point oder Wireless-Router und die Wireless-Netzwerkkarte im Computer kommunizieren über Funk mithilfe ihrer Antennen.

Was wird benötigt, um ein WLAN aufzubauen?

Bevor Sie ein WLAN einrichten können, benötigen Sie Folgendes:

- 1 einen Breitband-Internet-Zugang (wie z. B. über Kabel oder DSL)
- 1 ein Breitbandmodem, das angeschlossen und betriebsbereit ist
- 1 einen Wireless-Router oder einen Access Point
- 1 eine Wireless-Netzwerkkarte für jeden Computer, der in das WLAN integriert werden soll
- 1 ein Netzkabel mit einem RJ-45-Netzwerkanschluss

Überprüfen Ihrer Wireless-Netzwerkkarte

Abhängig von der Auswahl, die Sie beim Kauf Ihres Computers getroffen haben, verfügt der Computer über eine Vielzahl von Konfigurationen. Wenden Sie eine der folgenden Optionen an, um zu bestätigen, dass Ihr Computer mit einer Wireless-Netzwerkkarte ausgerüstet ist, und um den Typ der Netzwerkkarte zu bestimmen:

- 1 Schaltfläche **Start** und Option **Verbinden mit**
- 1 Microsoft® Windows® Hilfe- und Supportcenter
- 1 Die Auftragsbestätigung für Ihren Computer

Die Schaltfläche Start und die Option Verbindung mit

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
2. Zeigen Sie auf **Verbindung mit** und klicken Sie dann auf **Alle Verbindungen anzeigen**.

Wenn **Wireless-Netzwerkverbindung** unter **LAN** oder **Hochgeschwindigkeits-Internet** nicht angezeigt wird, ist möglicherweise keine Wireless-Netzwerkkarte installiert.

Wenn **Wireless-Netzwerkverbindung** angezeigt wird, ist Ihr Computer mit einer Wireless-Netzwerkkarte ausgerüstet. So zeigen Sie detaillierte Daten über Ihre Wireless-Netzwerkkarte an:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Wireless-Netzwerkverbindung**.
2. Wählen Sie **Eigenschaften** aus. Das Fenster **Eigenschaften für Wireless-Netzwerkverbindungen** wird angezeigt. Der Name der Wireless-Netzwerkkarte und die Modellnummer werden auf der Registerkarte **Allgemein** angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Wenn Ihr Computer auf die Menüoption **Klassischer Start** eingestellt ist, können Sie die Netzwerkanschlüsse anzeigen, indem Sie auf Schaltfläche **Start** klicken, dann auf **Einstellungen** zeigen und schließlich auf **Netzwerkanschlüsse** zeigen. Wenn **Wireless-Netzwerkkarte** nicht angezeigt wird, ist Ihr Computer möglicherweise nicht mit einer Wireless-Netzwerkkarte ausgerüstet.

Auftragsbestätigung

Auf der Auftragsbestätigung, die Sie nach Bestellung Ihres Computers erhalten, wird die Hardware und Software, die mit Ihrem Computer geliefert wird, aufgelistet.

Einrichtung eines neuen WLAN

Anschluss eines Wireless-Routers und eines Breitbandmodems

1. Wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter für spezifische Informationen zu den Anschlussanforderungen für Ihr Breitbandmodem.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie über kabelgebundenen Internetzugang über Ihr Breitbandmodem verfügen, bevor Sie versuchen eine Wireless-Internetverbindung einzurichten. Siehe [Aufbau einer physikalischen Verbindung zu einem Netzwerk oder einem Breitbandmodem](#).

3. Installieren Sie die Software für Ihren Wireless-Router. Ihr Wireless-Router wurde möglicherweise zusammen mit einer Installations-CD geliefert. Solche CDs umfassen normalerweise Informationen zur Installation und Fehlersuche. Installieren Sie die benötigte Software nach Anleitung des Herstellers.
4. Fahren Sie Ihren Computer und alle anderen Wireless-aktivierten Computer in der Nähe mithilfe des Menüs **Start** herunter.
5. Trennen Sie das Stromversorgungskabel Ihres Breitbandmodems von der Steckdose.
6. Trennen Sie das Netzkabel vom Computer und Modem.

 **ANMERKUNG:** Warten Sie nach dem Trennen der Verbindung zum Breitbandmodem etwa 5 Minuten, bevor Sie mit dem Einrichten des Netzwerks beginnen.

7. Trennen Sie das Netzkabel von Ihrem Wireless-Router, um sicherzustellen, dass die Stromzufuhr zum Router unterbrochen ist.
8. Stecken Sie ein Netzkabel in den Netzwerkanschluss (RJ-45) des nicht unter Strom stehenden Breitbandmodems.
9. Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit dem Internet-Netzwerkanschluss (RJ-45) am nicht unter Strom stehenden Router.
10. Stellen Sie sicher, dass keine Netzwerk- oder USB-Kabel, außer dem Netzkabel, das Breitbandmodem und Wireless-Router miteinander verbindet, an das Breitbandmodem angeschlossen sind.

 **ANMERKUNG:** Starten Sie Ihr Wireless-Geräte in der unten beschriebenen Reihenfolge, um einen potenziellen Verbindungsfehler zu vermeiden.

11. Schalten Sie *NUR* Ihr Breitbandmodem ein und warten Sie mindestens 2 Minuten, damit sich das Breitbandmodem stabilisiert. Fahren Sie nach 2 Minuten mit [Schritt 12](#) fort.
12. Schalten Sie Ihren Wireless-Router ein und warten Sie abermals mindestens 2 Minuten, bis sich der Wireless-Router eingerichtet und stabilisiert hat. Fahren Sie nach 2 Minuten mit [Schritt 13](#) fort.
13. Starten Sie Ihren Computer und warten Sie, bis der Startvorgang vollständig abgeschlossen ist.
14. Ziehen Sie die Dokumentation, die Ihrem Wireless-Router beilieg, zur Durchführung folgender Maßnahmen heran, die der Einrichtung des Wireless-Routers dienen:
 1. Etablierung von Datenübertragung zwischen Ihrem Computer und Ihrem Wireless-Router.
 1. Konfiguration Ihres Wireless-Routers zur Kommunikation mit Ihrem Breitbandmodem.
 1. Ermitteln des Broadcast-Namens Ihres Wireless-Routers. Der technische Begriff des Broadcast-Namens für Ihren Router lautet „Service Set Identifier (SSID)“ oder „Network Name“ (Netzwerkname).
15. Wenn nötig konfigurieren Sie Ihre Wireless-Netzwerkkarte zur Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk. Siehe [Verbinden mit einem WLAN](#).

Verbinden mit einem WLAN

 **ANMERKUNG:** Bevor Sie eine Verbindung mit einem WLAN aufbauen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die Anweisungen unter [Wireless Local Area Network \(WLAN\)](#) befolgt haben.

 **ANMERKUNG:** Diese folgenden Netzwerkanweisungen beziehen sich nicht auf interne Karten mit Bluetooth[®] Wireless-Technologie oder Mobilfunk-Produkte.

In diesem Abschnitt erhalten Sie allgemeine Anweisungen für das Verbinden mit einem Netzwerk mit Wireless-Technologie. Spezifische Netzwerknamen und Konfigurations-Einzelheiten sind unterschiedlich. Siehe [Wireless Local Area Network \(WLAN\)](#), um weitere Informationen zur Vorbereitung der Verbindung Ihres Computers mit einem WLAN zu erhalten.

Ihre Wireless-Netzwerkkarte erfordert die Installation bestimmter Software und Treiber, um eine Verbindung zu einem Netzwerk herstellen zu können. Die Software ist bereits installiert.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Software entfernt oder beschädigt wird, befolgen Sie die Anweisungen in der Benutzerdokumentation zu Ihrer Wireless-Netzwerkkarte. Überprüfen Sie den Typ der auf Ihrem Computer installierten Wireless-Netzwerkkarte und suchen den entsprechenden Namen auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](#). Weitere Informationen über den Typ der auf Ihrem Computer installierten Wireless-Netzwerkkarte finden Sie unter [Überprüfen Ihrer Wireless-Netzwerkkarte](#).

Bestimmung des Wireless-Geräte-Managers

Je nach der auf Ihrem Computer installierten Software, können verschiedene Konfigurations-Dienstprogramme Ihre Wireless-Netzwerk-Geräte verwalten:

1. Das Client-Dienstprogramm für Ihre Wireless-Netzwerkkarte
1. Das Windows XP-Betriebssystem

Um zu bestimmen, welches Wireless-Konfigurationsprogramm Ihre Wireless-Netzwerkkarte verwaltet, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen**, und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Netzwerkanschlüsse**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Wireless-Netzwerkverbindung** und dann auf **Verfügbare Wireless-Netzwerke anzeigen**.

Wenn im Fenster **Wählen Sie ein Wireless-Netzwerk** aus die Meldung **Windows kann diese Verbindung nicht konfigurieren** angezeigt wird, wird die Wireless-Netzwerkkarte über das Dienstprogramm der Wireless-Netzwerkkarte verwaltet.

Wenn im Fenster **Wählen Sie ein Wireless-Netzwerk** aus die Meldung **Klicken Sie auf ein Element in der folgenden Liste, um eine Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk im Bereich aufzubauen oder um weitere Informationen zu erhalten** angezeigt wird, wird die Wireless-Netzwerkkarte über das Windows XP-Betriebssystem verwaltet.

Für spezifische Informationen über das Wireless-Konfigurationsprogramm, das auf Ihrem Computer installiert ist, siehe die Dokumentation zu Wireless-Netzwerken im Windows Hilfe- und Supportcenter.

Hinweise zum Zugriff auf das Hilfe- und Supportcenter

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **Hilfe und Support**.
2. Unter **Hilfe-Thema wählen** klicken Sie auf **Dell Benutzer- und Systemhandbücher**.
3. Unter **Geräte-Leitfäden**, wählen Sie die Dokumentation für Ihre Wireless-Netzwerkkarte.

Abschluss der Verbindung mit dem WLAN

Beim Einschalten des Computers wird vom Netzwerksymbol im Infobereich eine Popup-Meldung angezeigt (in der unteren rechten Ecke des Windows-Desktops), sobald ein Netzwerk eines Bereichs erkannt wird, für den Ihr Computer nicht konfiguriert ist.

Folgen Sie den Anweisungen der Dienstprogramm-Eingabeaufforderungen, die auf Ihrem Bildschirm erscheinen.

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

Danach informiert Sie diese Popup-Meldung jedesmal über die Wireless-Netzwerkverbindung, wenn Sie sich mit Ihrem Computer im Bereich des gewählten Wireless-Netzwerks anmelden.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein sicheres Netzwerk auswählen, müssen Sie nach Aufforderung einen WEP- oder WPA-Schlüssel eingeben. 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 und Deaktivieren der Wireless-Netzwerkkarte

 **ANMERKUNG:** Wenn es Ihnen nicht gelingt, eine Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk aufzubauen, sollten Sie überprüfen, ob Sie alle für den Aufbau eines WLAN erforderlichen Komponenten (siehe [Was wird benötigt, um ein WLAN aufzubauen?](#)) berücksichtigt haben. Prüfen Sie anschließend, ob Ihre Wireless-Netzwerkkarte aktiviert ist, indem Sie auf <Fn><F2> drücken.

Sie können die Wireless-Netzwerkfunktion Ihres Computers über die folgende Tastenkombination aktivieren und deaktivieren: <Fn><F2> Wenn die Wireless-Netzwerkfunktion eingeschaltet ist, drücken Sie auf <Fn><F2>, um sie zu deaktivieren. Wenn die Wireless-Netzwerkfunktion ausgeschaltet ist, drücken Sie auf <Fn><F2>, um sie zu aktivieren.

Statusüberwachung der Wireless-Netzwerkkarte über Dell™ QuickSet

Die Wireless-Aktivitätsanzeige stellt eine einfache Möglichkeit dar, den Status der Wireless-Geräte auf Ihrem Computer zu überwachen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dell QuickSet-Symbol in der Taskleiste, um **Wireless-Aktivitätsanzeige Aus** zu selektieren bzw. deselektieren, um die Wireless-Aktivitätsanzeige ein- oder auszuschalten.

Die Wireless-Aktivitätsanzeige zeigt an, ob die integrierten Wireless-Geräte des Computers aktiviert oder deaktiviert sind. Wenn Sie die Wireless-Netzwerkfunktion aktivieren oder deaktivieren, wird der Status in der Wireless-Aktivitätsanzeige angezeigt.

Weitere Informationen über die Wireless-Aktivitätsanzeige erhalten Sie in der Datei *Dell QuickSet-Hilfe*. Informationen über QuickSet und wie die Datei *Dell QuickSet-Hilfe* geöffnet wird, finden Sie unter [Dell™ QuickSet](#).

Mobile-Broadband

Einem WLAN sehr ähnlich, besteht ein Mobile Broadband Network aus einer Reihe untereinander verbundener Computer, die per Wireless-Technologie miteinander kommunizieren. Ein Mobile-Broadband-Netzwerk bedient sich Mobiltelefon-Technologie und stellt daher einen Internetzugang an den gleichen vielfältigen Orten bereit, wo auch Mobiltelefonienste verfügbar sind. Ihr Computer kann die Mobile-Broadband-Netzwerkverbindung aufrechterhalten, unabhängig von deren physischem Standort, solange sich der Computer im Servicebereich Ihres Mobiltelefon-Diensteanbieters befindet.

Was Sie zur Herstellung einer Mobile-Broadband-Netzwerkverbindung benötigen

Zur Einrichtung einer Mobile-Broadband-Netzwerkverbindung benötigen Sie:

- 1 Eine Mobile-Broadband-ExpressCard

Anweisungen zum Verwenden von ExpressCards finden Sie unter [ExpressCards](#). Lesen Sie zusätzlich das Schnellstart-Handbuch, das zusammen mit der ExpressCard geliefert wurde.

- 1 Aktivierte Mobile-Broadband-ExpressCard oder aktiviertes Subscriber Identity Module (SIM) für Ihren Dienstanbieter.
- 1 Das Dell Dienstprogramm für Mobile-Broadband-Karten (bereits auf dem Computer installiert, wenn Sie die Karte beim Kauf Ihres Computers erworben haben, oder auf der im Lieferumfang der Karte enthaltenen CD, wenn Sie sie separat von Ihrem Computer erworben haben)

Sollte das Dienstprogramm beschädigt oder von Ihrem Computer gelöscht worden sein, befolgen Sie die Anleitungen im Benutzerhandbuch des Dell Dienstprogramms für Mobile-Broadband-Karten. Das Benutzerhandbuch ist beim Hilfe- und Supportcenter von Windows erhältlich (oder befindet sich auf der im Lieferumfang der Karte enthaltenen CD, falls Sie die Karte separat vom Computer erworben haben). Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).

Überprüfen Ihrer Mobile Broadband-Karte

Abhängig von der Auswahl, die Sie beim Kauf Ihres Computers getroffen haben, verfügt der Computer über eine Vielzahl von Konfigurationen. Gehen Sie auf eine der folgenden Weisen vor, um Ihre Computerkonfiguration zu ermitteln:

- 1 Auftragsbestätigung
- 1 Microsoft® Windows® Hilfe- und Supportcenter

Sie überprüfen Sie Ihre Mobile Broadband-Karte im Hilfe- und Supportcenter:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **Hilfe und Support**.
2. Unter **Eine Aufgabe auswählen** klicken Sie auf **Tools zum Anzeigen von Computerinformationen und Ermitteln von Fehlerursachen verwenden**.
3. Unter **Werkzeuge** klicken Sie auf **Computerinformationen** und wählen dann **Informationen über auf diesem Computer installierte Hardware anzeigen**.

Im Dialogfeld **Computerinformationen - Hardware** können Sie den Typ der auf Ihrem Computer installierten Mobile Broadband-Karte sowie die anderen Hardware-Komponenten ersehen.

 **ANMERKUNG:** Die Mobile Broadband-Karte wird unter **Modems** aufgelistet.

Anschließen an ein Mobile-Broadband-Netzwerk

 **ANMERKUNG:** Diese Anweisungen treffen nur auf Mobile-Broadband-ExpressCards zu. Sie gelten nicht für interne Karten mit Bluetooth® Wireless-Technologie oder WLAN-Mini-Cards.

 **ANMERKUNG:** Vor der Herstellung der Internetverbindung müssen Sie den Mobile-Broadband-Service über Ihren Mobiltelefon-Dienstanbieter aktivieren. Anleitungen und weitere Informationen zur Verwendung des Dell Mobile-Broadband-Kartendienstprogramms finden Sie im Benutzerhandbuch, das über das Hilfe- und Supportcenter von Windows erhältlich ist. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#). Das Benutzerhandbuch steht auch auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](#) bereit und ist ebenfalls auf der im Lieferumfang der Mobile-Broadband-Karte enthaltenen CD enthalten, falls Sie die Karte separat vom Computer erworben haben.

Verwendung des Dell Mobile-Broadband-Kartendienstprogramms zur Einrichtung und Verwaltung einer Mobile-Broadband-Netzwerkverbindung zum Internet:

1. Klicken Sie auf das Symbol für das Dell Mobile-Broadband-Kartendienstprogramm  in der Windows-Taskleiste, um das Dienstprogramm auszuführen.
2. Klicken Sie auf **Verbinden**.

 **ANMERKUNG:** Die Schaltfläche **Verbinden** wird zur Schaltfläche **Verbindungsabbau**.

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

ODER

1. Klicken Sie auf Schaltfläche **Start** und zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Dell Wireless**.
2. Klicken Sie auf **Dell Wireless Broadband** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Internetverbindungsfirewall

Die Internetverbindungsfirewall 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 Firewall für eine Netzwerkverbindung aktiviert ist, wird das entsprechende Symbol mit rotem Hintergrund in der Systemsteuerung unter **Netzwerkverbindungen** angezeigt.

Beachten Sie, dass die Virenschutz-Software ausgeführt werden muss, auch wenn die Internetverbindungsfirewall aktiviert ist.

Weitere Informationen finden Sie im Hilfe- und Supportcenter für das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP. Siehe [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hinzufügen und Austauschen von Teilen

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Vorbereitungen](#)
- [Festplatte](#)
- [Speicher](#)
- [Modem](#)
- [Mini-Card](#)
- [Scharnierabdeckung](#)
- [Tastatur](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)
- [Optisches Laufwerk](#)
- [Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie](#)

Vorbereitung

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

- 1 Sie haben die Schritte unter [Ausschalten des Computers](#) und [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#) durchgeführt.
- 1 Sie haben die Sicherheitshinweise im beiliegenden Dell™-Produktinformationshandbuch gelesen.
- 1 Eine Komponente kann ersetzt oder wenn sie separat 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:

- 1 Ein kleiner Schlitzschraubenzieher
- 1 Kreuzschlitzschraubenzieher
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm (auf der Dell Support-Website unter support.dell.com verfügbar)

Ausschalten des Computers

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

1. Starten Sie das Betriebssystem.

Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme, klicken Sie auf **Start** → **Herunterfahren** → **Herunterfahren**.

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

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Netzschalter mindestens 8-10 Sekunden lang gedrückt bis der Computer ausgeschaltet wird.

Vor der Arbeit im Innern des Computers

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

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

⚠ **VORSICHT:** Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Komponenten und Kontakte auf einer Karte dürfen nicht angefasst werden. Berühren Sie eine Karte ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech. Fassen Sie Komponenten wie Prozessoren grundsätzlich an den Kanten und niemals an den Stiften an.

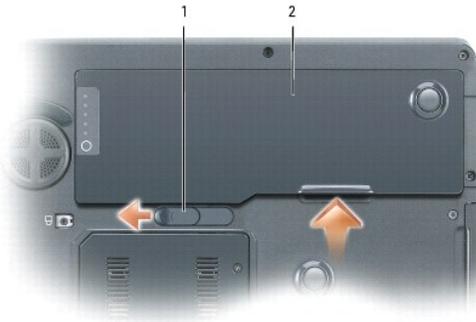
➡ **HINWEIS:** Schäden durch nicht von Dell genehmigte Wartungsversuche werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

➡ **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts vom Stromnetz nur am Stecker oder an der Zugenlastung, aber nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern. 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:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➡ **HINWEIS:** Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Innern des Computers beginnen.

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](#).
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzwerkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Netzwerkwandsteckerbuchse ab.
3. Trennen Sie alle Telefon- und Netzwerkleitungen vom Computer.
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.
4. Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
5. Entfernen Sie den Akku. Betätigen Sie den Freigabeschieber für das Akkufach an der Unterseite des Computers und halten Sie ihn zum Herausnehmen des Akkus in dieser Position.



1	Akkufachfreigabevorrichtung	2	Akku
---	-----------------------------	---	------

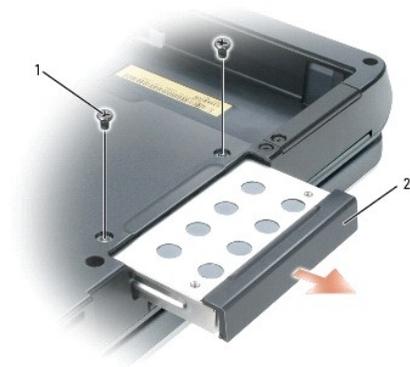
6. Drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
7. Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer auf einer ebenen Arbeitsfläche um.

Festplatte

- ⚠ **VORSICHT:** Wenn Sie die Festplatte aus dem Computer entfernen und das Laufwerk noch heiß ist, **berühren Sie nicht** das Metallgehäuse des Laufwerks.
- ⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie irgendwelche in diesem Abschnitt beschriebene Verfahren ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
- ➔ **HINWEIS:** Um Datenverlust zu vermeiden, schalten Sie den Computer vor dem Entfernen der Festplatte aus (Siehe [Ausschalten des Computers](#)). Entfernen Sie die Festplatte nicht, wenn der Computer eingeschaltet ist oder sich im Standby-Modus oder im Ruhemodus befindet.
- ➔ **HINWEIS:** Festplatten sind extrem empfindlich. Selbst geringe Stöße können zu einer Beschädigung des Laufwerks führen.
- ➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Dell übernimmt keine Garantie für Festplatten anderer Hersteller und bietet keine Unterstützung bei Problemen mit Produkten anderer Hersteller.
- 🔍 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Laufwerk installieren, das nicht von Dell stammt, müssen Sie auf diesem Laufwerk ein Betriebssystem, Treiber und Programme installieren. Siehe [Wiederherstellen des Betriebssystems](#) und [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Austauschen der Festplatte:

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Den Computer umdrehen und die Schrauben am Festplattenlaufwerk entfernen.



1	Schrauben der Festplatte (2)	2	Festplatte
---	------------------------------	---	------------

➔ **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 die Festplatte aus dem Computer heraus.

4. Nehmen Sie das neue Laufwerk aus seiner Verpackung.

Heben Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass das Laufwerk gelagert oder eingeschickt werden muss.

➔ **HINWEIS:** Schieben Sie das Laufwerk mit gleichmäßiger Kraft an seinen Platz. Wird zu viel Kraft angewendet, kann der Anschluss beschädigt werden.

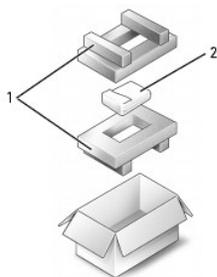
5. Schieben Sie die Festplatte vollständig in den Schacht ein.

6. Bringen Sie die Schrauben wieder an, und ziehen Sie sie fest.

7. Sofern das neue Festplattenlaufwerk nicht bereits über Speicherabbilder verfügt, installieren Sie auf Ihrem Computer das Betriebssystem und die Treiber. Siehe [Wiederherstellen des Betriebssystems](#) and [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Zurückschicken einer Festplatte an Dell

Schicken Sie die alte Festplatte nur in einer Schaumstoffverpackung (original oder gleichwertig) zurück an Dell. Andernfalls kann die Festplatte während des Transports beschädigt werden.



1	Schaumstoffverpackung	2	Festplatte
---	-----------------------	---	------------

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](#). Installieren Sie nur Speichermodule, die für Ihren Computer geeignet sind.

🔧 **ANMERKUNG:** Von Dell erworbene Speichermodule sind in die Garantie eingeschlossen.

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

- ➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Berühren Sie einen Metallanschluss auf der Rückseite des Computers, um sich zu erden.

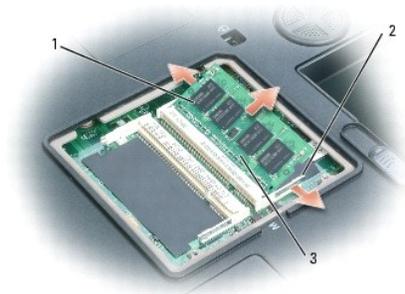
🔧 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Bereich verlassen, erden Sie sich erneut, sobald Sie zum Computer zurückkehren.

3. Drehen Sie den Computer um, lösen Sie die selbstsichernden Schrauben von der Speichermodulabdeckung und entfernen Sie dann die Abdeckung.



- ➔ **HINWEIS:** Drücken Sie die Klammern, die das Speichermodul sichern, nicht mit einem Werkzeug auseinander, um eine Beschädigung des Speichermodulanschlusses zu vermeiden.

4. Wenn Sie ein Speichermodul auswechseln, zunächst das vorhandene Modul entfernen:
 - a. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Modul herauspringt.
 - b. Entfernen Sie das Modul vom Anschluss.



1	Speichermodul	2	Sicherungsklammern (2 pro Anschluss)	3	Speichermodulanschluss
---	---------------	---	--------------------------------------	---	------------------------

🔧 **ANMERKUNG:** Wurde das Speichermodul nicht ordnungsgemäß installiert, startet der Computer möglicherweise nicht richtig. Auf diesen Fehler wird nicht durch eine Fehlermeldung hingewiesen.

5. Erden Sie sich und installieren Sie das neue Speichermodul:
 - a. Richten Sie die Kerbe im Platinenstecker des Moduls an der Aussparung in der Mitte des Anschlusses aus.
 - b. Schieben Sie das Modul in einem Winkel von 45 Grad fest in den Anschluss und drehen Sie es nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet. Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Modul und setzen Sie es erneut ein.



6. Bringen Sie die Speichermodulabdeckung 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.

7. Setzen Sie den Akku wieder in das Akkufach ein, oder schließen Sie das Netzteil an den Computer und an die Steckdose an.

8. Setzen Sie die Festplatte wieder ein. Siehe [Festplatte](#).

9. Installieren Sie das optische Laufwerk neu. Siehe [Optisches Laufwerk](#).

10. Schalten Sie den Computer ein.

Beim Neustart des Computers wird der zusätzliche Speicher erkannt, und die Systemkonfigurationsdaten werden automatisch aktualisiert. Um fortzufahren, drücken Sie auf <F1>, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Zum Bestätigen des Speicherumfangs, der in Ihrem Computer installiert ist, klicken Sie auf **Start**→ **Systemsteuerung**→ **System**.

Modem

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

➡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

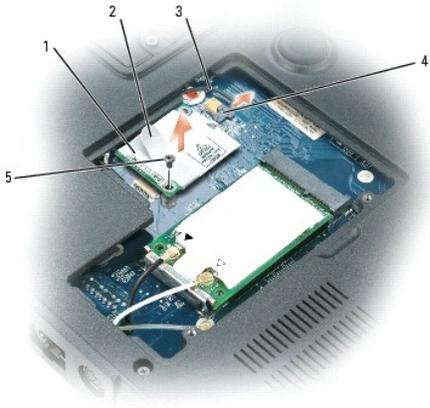
2. Drehen Sie den Computer um und lösen Sie die selbstsichernden Schrauben an der Mini-Card/Modemabdeckung.

3. Legen Sie einen Finger in die Vertiefung unterhalb der Abdeckung und heben Sie die Abdeckung zur Entfernung nach oben.



4. Entfernen Sie das alte Modem:

- a. Entfernen Sie die Schraube, mit der das Modem an der Systemplatine befestigt ist, und legen Sie die Schraube zur Seite.
- b. Die Zuglasche nach oben ziehen, um das Modem aus seinem Steckplatz auf der Systemplatine zu entfernen, und das Modemkabel abziehen.



1	Modem	3	Modemkabel	5	Modemschraube
2	Modem-Zuglasche	4	Modemanschluss an der Systemplatine		

5. Installieren des neuen Modems:

- a. Schließen Sie das Modemkabel an das Modem an.

➡ **HINWEIS:** Die Anschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Wenn Sie beim Einstecken auf Widerstand stoßen, prüfen Sie die Anschlüsse und richten Sie die Karte neu aus.

- b. Richten Sie das Modem an den Bohrungen aus, und setzen Sie es in den Anschluss auf der Systemplatine ein.
- c. Bringen Sie die Schraube zur Sicherung des Modems wieder auf der Systemplatine an.

6. Bringen Sie die Mini-Card/Modemabdeckung an.

Mini-Card

Wenn Sie eine Mini-Card zusammen mit Ihrem Computer bestellt haben, ist die Karte bereits installiert.

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

➡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drehen Sie den Computer um und lösen Sie die selbstsichernden Schrauben an der Mini-Card/Modemabdeckung.
3. Legen Sie einen Finger in die Vertiefung unterhalb der Abdeckung und heben Sie die Abdeckung zur Entfernung nach oben.



4. Falls noch keine Mini-Card installiert ist, fahren Sie mit [Schritt 5](#) fort. Wenn Sie eine Mini-Card austauschen, entfernen Sie zunächst die alte Karte:
- a. Ziehen Sie alle Antennenkabel von der Mini-Card ab.



1	Antennenanschlüsse (2)	2	Mini-Card	3	Mini-Card-Anschluss
---	------------------------	---	-----------	---	---------------------

- b. Lösen Sie die Mini-Card durch Drücken der Metall-Sicherungskammern in Richtung der Rückseite des Computers, bis die Karte sich nach oben löst.
- c. Heben Sie die Mini-Card aus dem Steckplatz.



1	Sicherungskammern (2)	2	Mini-Card
---	-----------------------	---	-----------

HINWEIS: Die Anschlüsse sind kodiert, um ein falsches Anschließen zu vermeiden. Wenn Sie beim Einstecken auf Widerstand stoßen, prüfen Sie die Anschlüsse und richten Sie die Karte neu aus.

5. Installieren Sie die Ersatz-Mini-Card:
- a. Richten Sie die Mini-Card im 45-Grad-Winkel mit dem Anschluss aus. Drücken Sie die Mini-Card sanft in die Sicherungskammern, bis die Karte mit einem Klicken einrastet.



1	Sicherungsklammern (2)	2	Antennenanschlüsse (2)	3	Mini-Card-Anschluss
---	------------------------	---	------------------------	---	---------------------

➔ **HINWEIS:** Um eine Beschädigung der Mini-Card zu vermeiden, sollten Sie das Kabel nie unter der Karte platzieren.

- b. Verbinden Sie die Antennenkabel mit den Antennenanschlüssen an der Mini-Card, indem Sie die Farbe der Kabel mit der Farbe des Dreiecks über dem Anschluss abstimmen. Verbinden Sie das Hauptantennenkabel (weiß) mit dem Antennenanschluss, der mit einem weißen Dreieck gekennzeichnet ist. Verbinden Sie das Hilfsantennenkabel (schwarz) mit dem Antennenanschluss, der mit einem schwarzen Dreieck gekennzeichnet ist.

🔍 **ANMERKUNG:** Falls Ihr Computer über ein graues Kabel verfügt, verbinden Sie es mit dem Anschluss, der mit einem grauen Dreieck gekennzeichnet ist, insofern einer auf Ihrer Karte verfügbar ist.



6. Bringen Sie die Mini-Card/Modemabdeckung an.

Scharnierabdeckung

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

➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).

2. Entfernen Sie die Scharnierabdeckung.

- a. Öffnen Sie den Bildschirm ganz (180 Grad), sodass das Gerät vollständig flach auf der Arbeitsfläche liegt.

➔ **HINWEIS:** Um die Abdeckung nicht zu beschädigen, heben Sie niemals die Scharnierabdeckung an beiden Seiten gleichzeitig an. Wenden Sie beim Entfernen der Abdeckung nicht zu viel Kraft an.

- b. Setzen Sie einen Stift in die Vertiefung, um die Scharnierabdeckung auf der rechten Seite anzuheben.
- c. Lösen Sie die Scharnierabdeckung, indem Sie sie von rechts nach links bewegen und entfernen Sie sie.



1	Scharnierabdeckung
---	--------------------

Wenn Sie die Scharnierabdeckung auswechseln, setzen Sie sie zuerst an der linken Ecke ein und drücken Sie dann von links nach rechts, bis die Abdeckung einrastet.

Tastatur

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

➡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Öffnen Sie das Display und entfernen Sie die Scharnierabdeckung. Siehe [Scharnierabdeckung](#).

3. Entfernen der Tastatur:

- a. Entfernen Sie die beiden Schrauben am oberen Ende der Tastatur.

➡ **HINWEIS:** Die Tasten auf der Tastatur sind empfindlich, lösen sich leicht und sind schwer zu ersetzen. Entfernen Sie die Tastatur vorsichtig und gehen Sie sorgsam mit ihr um.

- b. Heben Sie die Tastatur an und ziehen Sie sie leicht nach vorn, um Zugriff auf den Tastaturanschluss zu erhalten.
- c. Um das Tastaturkabel vom Tastaturanschluss auf der Systemplatine zu entfernen, drehen Sie die Tastaturanschluss-Verriegelung in Richtung der Vorderseite des Computers.
- d. Schieben Sie das Tastaturkabel aus dem Tastaturanschluss auf der Systemplatine.



1	Tastatur	3	Tastaturkabel	5	Tastaturhalterungen
2	Tastaturschrauben (2)	4	Tastaturanschluss-Vorrichtung		

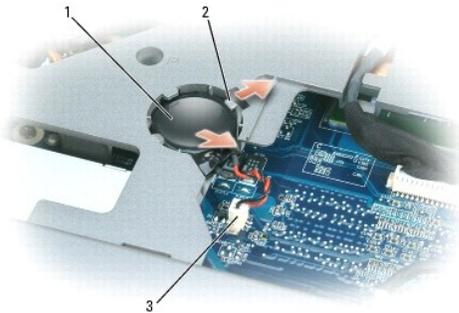
➡ **HINWEIS:** Um ein Zerkratzen der Handballenstütze beim Einsetzen der Tastatur zu vermeiden, hängen Sie zunächst die fünf Laschen an der vorderen Kante der Tastatur in die Handballenstütze ein und bringen die Tastatur anschließend in die endgültige Einbauposition.

Knopfzellenbatterie

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

- ➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Entfernen Sie die Scharnierabdeckung. Siehe [Scharnierabdeckung](#).
3. Entfernen Sie die Tastatur. Siehe [Tastatur](#).
4. Die vorhandene Knopfzellenbatterie entfernen:
 - a. Ziehen Sie die Klammer nach oben, um das Batteriekabel von der Systemplatine zu lösen.
 - b. Drücken Sie auf die Freigabevorrichtung an der Seite der Knopfzellenhalterung und nehmen Sie die Batterie heraus.



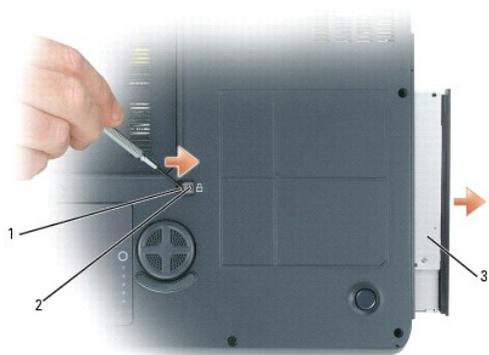
1	Knopfzellenbatterie	2	Freigabevorrichtung	3	Akkukabelanschluss
---	---------------------	---	---------------------	---	--------------------

5. Installieren der Ersatzbatterie
 - a. Schieben Sie die Batterie mit dem positiven Pol nach oben im Winkel von 30 Grad unter den Freigabevorrichtung. Drücken Sie die Batterie anschließend in die vorgesehene Stellung.
 - b. Schließen Sie das Batteriekabel an den Anschluss auf der Systemplatine an.
6. Installieren Sie die Tastatur wieder (siehe [Tastatur](#)).
7. Setzen Sie die Scharnierabdeckung wieder ein (siehe [Scharnierabdeckung](#)).

Optisches Laufwerk

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

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Drehen Sie den Computer um.
3. Entfernen Sie die Sicherheitsschraube am optischen Laufwerk.
4. Setzen Sie einen Stift an der Aussparung an und schieben seitlich, um das Laufwerk aus dem Schacht zu lösen.



1	Kerbe	2	Sicherheitsschraube optisches Laufwerk	3	Optisches Laufwerk
---	-------	---	--	---	--------------------

5. Schieben Sie das Laufwerk aus dem Schacht heraus.

Um das optische Laufwerk wieder einzusetzen, schieben Sie das Laufwerk in den Laufwerkschacht hinein, bis es einrastet. Bringen Sie dann die Sicherheitsschraube des optischen Laufwerks wieder an.

Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

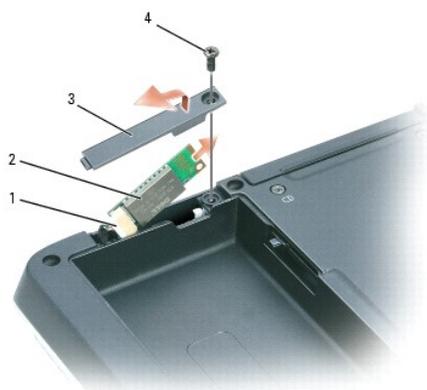
⚠ VORSICHT: Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

➡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche (beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers).

➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Akku entfernen, bevor Sie Arbeiten im Innern des Computers durchführen.

Falls Sie Ihren Computer mit einer Bluetooth Wireless-Technologie-Karte bestellt haben, ist diese schon installiert.

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter [Vorbereitung](#).
2. Entfernen Sie den Akku. Siehe [Austauschen des Akkus](#).
3. Entfernen Sie die Schraube von der Abdeckung und nehmen Sie die Kartenabdeckung vom Computer ab.
4. Ziehen Sie die Karte aus dem Gehäuse, sodass Sie die Karte vom Kabel lösen und aus dem Computer entfernen können.



1	Kabelanschluss	3	Kartenabdeckung
2	Karte	4	Abdeckungsschraube

5. Schließen Sie zum Auswechseln der Karte die Karte an das Kabel an und schieben Sie sie dann vorsichtig in das Gehäuse.

6. Bringen Sie die Kartenabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.

7. Setzen Sie den Akku wieder ein.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell™ QuickSet

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

 **ANMERKUNG:** Diese Funktion ist möglicherweise nicht auf Ihrem Computer verfügbar.

Dell™ QuickSet ermöglicht Ihnen einfachen Zugang zur Konfiguration oder Anzeige der folgenden Arten von Einstellungen:

- 1 Netzwerk-Verbindungsfähigkeit
- 1 Energieverwaltung
- 1 Bildschirm
- 1 Systeminformationen

Abhängig davon, was Sie mithilfe von Dell™ QuickSet erreichen möchten, können Sie das Programm entweder durch *Klicken*, *Doppelklicken* oder *Klicken mit der rechten Maustaste* auf das QuickSet-Symbol  in der Microsoft® Windows® Taskleiste starten. Die Taskleiste befindet sich in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms.

Weitere Informationen über QuickSet erhalten Sie, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol klicken und **Hilfe** auswählen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Sichern des Computers

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Sicherheitskabelverschluss](#)
- [Smart Cards](#)
- [Installieren einer Smart Card](#)
- [Kennwörter](#)
- [Trusted Platform Module \(TPM\)](#)
- [Computer-Tracking-Software](#)
- [Verlust oder Diebstahl des Computers](#)
- [Warnstandardformat](#)

Sicherheitskabelverschluss

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer wird nicht mit einem Sicherheitskabelverschluss geliefert.

Ein Sicherheitskabelverschluss ist ein im Handel erhältlicher Diebstahlschutz. Diese Verriegelung wird am Sicherheitskabeleinschub des Dell™ Computers angeschlossen. Weitere Informationen können Sie den Anweisungen entnehmen, die im Lieferumfang der Komponente enthalten sind.

 **HINWEIS:** Vor dem Kauf einer Diebstahlsicherung sollten Sie prüfen, ob diese mit dem Sicherheitskabeleinschub am Computer kompatibel ist.



Smart Cards

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Absicherung Ihres Computers auf Reisen finden Sie unter [Reisen mit dem Computer](#).

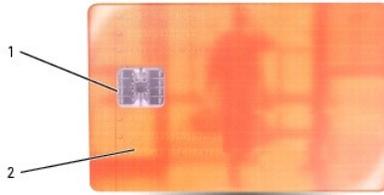
Smart Cards sind tragbare Geräte im Kreditkartenformat mit integrierten Schaltungen im Inneren. Die Oberseite der Smart Card enthält üblicherweise einen integrierten Prozessor, der sich unter der goldenen Kontaktfläche befindet. Da Smart Cards klein sind und integrierte Schaltungen enthalten, sind sie 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 sicherere Benutzerauthentifizierung möglich als nur mit einem Kennwort.

Installieren einer Smart Card

Smart Cards können auch bei eingeschaltetem Computer installiert werden. 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)
---	-----------------------	---	------------------------

- Die Smart Card in den Steckplatz schieben, bis sie ordnungsgemäß im Anschluss eingerastet ist. Die Smart Card ragt ca. 1,27 cm über den Steckplatz hinaus.

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	Steckplatz für Smart Card	2	Smart Card	3	ExpressCard-Steckplatz
---	---------------------------	---	------------	---	------------------------

Kennwörter

Wissenswertes über Kennwörter

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

Das primäre Kennwort, das Administrator-Kennwort und das Festplatten-Kennwort verhindern auf verschiedene Weise den unerlaubten Zugang auf Ihren Computer. Der folgenden Tabelle können Sie die bei Ihrem Computer zur Verfügung stehenden Kennworttypen und -funktionen entnehmen.

Kennworttyp	Merkmale
Primär	<ul style="list-style-type: none"> Schützt den Computer vor unbefugtem Zugriff.
Administrator	<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.
Festplatte	<ul style="list-style-type: none"> Schützt die Daten auf der Festplatte oder externen Festplatten (falls verwendet) vor unbefugtem Zugriff.

ANMERKUNG: Einige Festplatten unterstützen keine Festplatten-Kennwörter.

HINWEIS: Kennwörter bieten ein hohes Maß an Sicherheit für die Daten auf Ihrem Computer oder Ihrer Festplatte. Sie bieten jedoch keine absolute Sicherheit. 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.

Beachten Sie bei der Verwendung von Kennwörtern die folgenden Richtlinien:

- 1 Wählen Sie Kennwörter, die Sie sich gut merken können, die jedoch nicht einfach erraten werden können. Verwenden Sie beispielsweise keine Namen von Familienangehörigen oder Haustieren als Kennwort.
- 1 Es wird empfohlen, Kennwörter nicht aufzuschreiben. Wenn Sie dennoch Kennwörter notieren, stellen Sie sicher, dass Sie diese Notizen an einem sicheren Ort aufbewahren.
- 1 Geben Sie Kennwörter nicht anderen Personen bekannt.
- 1 Stellen Sie sicher, dass Sie von niemandem beobachtet werden, wenn Sie ein Kennwort eingeben.

 **HINWEIS:** Kennwörter bieten ein hohes Maß an Sicherheit für die Daten auf Ihrem Computer oder Ihrer Festplatte. Sie bieten jedoch keine absolute Sicherheit. 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.

Wenn Sie ein Kennwort vergessen haben, wenden Sie sich an Dell (siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#)). Zu Ihrem Schutz fragen die Mitarbeiter des technischen Supports von Dell Sie nach Ihren persönlichen Daten, um sicherzustellen, dass nur befugte Personen den Computer verwenden können.

Verwenden eines primären Kennworts

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

Wenn Sie Ihren Computer zum ersten Mal starten, müssen Sie bei Aufforderung ein primäres Kennwort zuweisen.

Wenn innerhalb von zwei Minuten kein Kennwort eingegeben wird, kehrt der Computer in den vorherigen Betriebszustand zurück.

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

Um Kennwörter hinzuzufügen oder zu ändern, öffnen Sie in der **Systemsteuerung** die **Benutzerkonten**.

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

Verwenden eines Administrator-Kennworts

Das Administrator-Kennwort ist dafür gedacht, Systemadministratoren oder Servicetechnikern zwecks Reparatur oder Neukonfiguration den Zugriff auf alle Computer zu ermöglichen. Die Administratoren oder Techniker können Gruppen von Computern identische Administrator-Kennwörter zuweisen. Das primäre Kennwort kann jedoch vom Benutzer selbst festgelegt werden.

Um Administrator-Kennwörter festzulegen oder zu ändern, öffnen Sie in der Systemsteuerung die **Benutzerkonten**.

Wurde ein Administrator-Kennwort festgelegt, wird die Option **Setup-Konfiguration** im System-Setup-Programm verfügbar. Mit der Option **Setup-Konfiguration** kann der Zugang zum System-Setup-Programm auf die gleiche Weise eingeschränkt werden, wie ein primäres Kennwort den Zugang zum Computer einschränkt.

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

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

 **ANMERKUNG:** Das Administrator-Kennwort bietet Zugriff auf den Computer, aber es bietet keinen Zugriff auf die Festplatte, wenn diesem ein Kennwort zugewiesen wurde.

Wenn Sie das primäre Kennwort vergessen haben und kein Administrator-Kennwort definiert wurde, oder wenn sowohl das Administrator- als auch das primäre Kennwort zwar definiert, jedoch vergessen wurden, wenden Sie sich an den Systemadministrator oder rufen bei Dell an. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Verwenden eines Kennworts für die Festplatte

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 Festplatten-Kennwort vergeben oder zu ändern, gehen Sie zu System-Setup-Programm. Siehe [System-Setup-Programm](#).

Wenn ein Festplatten-Kennwort vergeben wurde, müssen Sie dieses jedesmal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder aus dem Standby-Modus 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 Festplatten-Kennwort gefragt wird.

Geben Sie zum Fortfahren Ihr Kennwort (mit maximal 8 Zeichen) ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Wenn innerhalb von zwei Minuten kein Kennwort eingegeben wird, kehrt der Computer in den vorherigen Betriebszustand zurück.

Wird ein falsches Kennwort eingegeben, 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 **Erstes Startgerät** im System-Setup-Programm dementsprechend eingestellt wurde. Wenn die Option **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 Festplatten-Kennwort, das externe Festplatten-Kennwort und das primäre Kennwort identisch sind, werden Sie nur zur Eingabe des primären Kennworts aufgefordert. Wenn das Festplatten-Kennwort und das primäre Kennwort unterschiedlich sind, werden Sie zur Eingabe beider Kennwörter aufgefordert. Zwei unterschiedliche Kennwörter bieten höhere Sicherheit.

 **ANMERKUNG:** Das Administrator-Kennwort bietet Zugriff auf den Computer, aber es bietet keinen Zugriff auf die Festplatte, wenn diesem ein Kennwort zugewiesen wurde.

Trusted Platform Module (TPM)

 **ANMERKUNG:** Die TPM-Funktion unterstützt die Verschlüsselung nur dann, wenn das Betriebssystem Fremdwartung unterstützt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der TPM-Software sowie in den mit der Software gelieferten Hilfedateien.

TPM ist eine hardware-gestützte Sicherheitsfunktion, die zur Erstellung und Verwaltung von computergenerierten Verschlüsselungscodes verwendet werden kann. In Verbindung mit Sicherheits-Software erhöht Trusted Platform Module (TPM) bestehende Netzwerk- und Computersicherheit indem es Funktionen wie Dateischutzfähigkeit und geschützte E-Mail aktiviert. Die TPM-Funktion wird durch eine System-Setup-Option aktiviert.

 **HINWEIS:** Um TPM-Daten und Verschlüsselungscodes geschützt zu halten, befolgen Sie die Vorgehensweisen für Sicherungskopien, die im *Broadcom Secure Foundation Getting Started Guide* (Handbuch zum Einstieg von Broadcom Secure Foundation) dokumentiert sind. Falls diese Sicherungskopien nicht komplett sind, verloren gehen oder beschädigt werden, kann Dell Ihnen nicht bei der Wiederherstellung von verschlüsselten Daten helfen.

Aktivieren der TPM-Funktion

Die TPM-Software wird standardmäßig im Verzeichnis C:\Dell\TPM installiert. Sie können sie auch von support.dell.com herunterladen.

1. Um die TPM-Software zu installieren, führen Sie die Datei **setup.exe** aus:

Befolgen Sie die Anweisungen, um die Software von Broadcom Secure Foundation zu installieren.

2. Aktivieren Sie die TPM-Software:
 - a. **Starten Sie den Computer und drücken Sie während des Einschalt-Selbsttests die Taste <F2>**, um in das System-Setup-Programm zu gelangen.
 - b. **Öffnen Sie im System-Setup-Programm das Menü Sicherheit.**
 - c. **Wählen Sie den Menüeintrag TPM-Sicherheit aus und drücken Sie die <Eingabetaste>.**
 - d. Setzen Sie die TPM-Sicherheit auf **On** (Aktiv).
 - e. **Drücken Sie <Esc>**, um das Setup-Programm zu beenden.
 - f. Klicken Sie auf **Save/Exit** (Speichern/Beenden), wenn Sie dazu aufgefordert werden.
 - g. Wenn TPM auf Ihrem Computer zum ersten Mal verwendet wird, fahren Sie mit [Schritt 3](#) fort. Wenn TPM auf Ihrem Computer bereits verwendet wurde, überspringen Sie Schritt 3 und fahren Sie mit [Schritt 4](#) fort.
3. Aktivieren Sie das TPM-Setup-Programm:
 - a. Starten Sie Ihren Computer mit dem Betriebssystem Microsoft® Windows®.
 - b. Klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **Broadcom Security Platforms Tools**. Klicken Sie anschließend auf das Symbol für den **Assistent zum Initialisieren der Sicherheitsplattform**.
 - c. Befolgen Sie die Anweisungen zum Aktivieren des TPM-Setup-Programms.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen das Programm nur ein Mal aktivieren.

- d. Nach Abschluss dieses Vorgangs wird der Computer entweder automatisch neu gestartet oder Sie werden aufgefordert, ihn neu zu starten.
4. Aktivieren Sie TPM physikalisch:
 - a. **Starten Sie den Computer und drücken Sie während des Einschalt-Selbsttests die Taste <F2>**, um nochmals in das System-Setup-Programm zu gelangen.
 - b. **Öffnen Sie das Menü Sicherheit und wählen Sie die Menüoption TPM-Aktivierung.**
 - c. Stellen Sie den TPM-Aktivierungsstatus auf **Aktivieren**.
 - d. **Speichern Sie die Änderungen und starten Sie den Computer neu.**
 5. Initialisieren Sie die TPM-Besitzer- und Benutzerkennwörter:
 - a. Starten Sie Ihren Computer mit dem Betriebssystem Microsoft Windows.
 - b. Klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **Broadcom Security Platforms Tools**. Klicken Sie anschließend auf das Symbol für den **Assistent zum Initialisieren der Sicherheitsplattform**.
 - c. Befolgen Sie die Anweisungen zur Erstellung von TPM-Besitzer- und Benutzerkennwörter, sowie Anmeldeinformationen.
-

Computer-Tracking-Software

Computer-Tracking-Software befähigt Sie eventuell, Ihren Computer ausfindig zu machen, falls er verloren gegangen ist oder gestohlen wurde. Die Software ist optional und kann bei Bestellung Ihres Dell™ Computers gekauft werden. Sie können sich ebenfalls an Ihren Dell-Verkaufsvertreter wenden, um weitere Informationen zu dieser Sicherheitsfunktion zu erhalten.

 **ANMERKUNG:** Computer-Tracking-Software ist in bestimmten Ländern möglicherweise nicht verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie über Computer-Tracking-Software verfügen und Ihr Computer verloren geht oder gestohlen wird, so müssen Sie sich an das Unternehmen wenden, das die Tracking-Software bereitstellt und den verlorenen Computer melden.

Verlust oder Diebstahl des Computers

- 1 Rufen Sie bei der Polizei an, um den Verlust oder Diebstahl des Computers zu melden. Geben Sie bei der Beschreibung des Computers auch die Service-Tag-Nummer an. Fragen Sie nach dem Aktenzeichen und notieren Sie sich dieses zusammen mit dem Namen, der Adresse und der Telefonnummer der Polizeidienststelle. Fragen Sie auch nach dem Namen des zuständigen Polizeibeamten.

 **ANMERKUNG:** Wenn Ihnen der Ort bekannt ist, an dem der Computer verloren ging oder gestohlen wurde, verständigen Sie die für diesen Ort zuständige Polizeidienststelle. Ansonsten wenden Sie sich an die Polizeidienststelle, die für Ihren Wohnort zuständig ist.

- 1 Falls der Computer Firmeneigentum ist, benachrichtigen Sie den Sicherheitsdienst des Unternehmens.
- 1 Wenden Sie sich an den Kundendienst von Dell und melden Sie den Verlust des Computers. Geben Sie die Service-Tag-Nummer des Computers, das Aktenzeichen sowie Name, Adresse und Telefonnummer der Polizeidienststelle an, bei der Sie den Verlust des Computers gemeldet haben. Teilen Sie auch den Namen des zuständigen Polizeibeamten mit, sofern Ihnen der Name bekannt ist.

Der Mitarbeiter des Kundendienstes von Dell nimmt Ihren Bericht unter der Service-Tag-Nummer auf und kennzeichnet den Computer als verloren oder gestohlen. Sollte jemand bei der technischen Unterstützung von Dell anrufen und Ihre Service-Tag-Nummer angeben, wird der Computer automatisch als verloren oder gestohlen identifiziert. Die Mitarbeiter von Dell werden dann versuchen, die Adresse und Telefonnummer des Anrufers in Erfahrung zu bringen. Anschließend wird sich Dell mit der Polizeidienststelle in Verbindung setzen, bei der Sie den Verlust des Computers angezeigt haben.

Warnstandardformat

ASF (Alert Standard Format, Warnstandardformat) ist ein DMTF-Verwaltungsstandard, der die Warntechniken „Vor-Betriebssystem“ oder „Betriebssystem nicht vorhanden“ festlegt. Der Standard ist so konzipiert, dass bei möglichen Sicherheits- und Fehlerbedingungen eine Warnung ausgegeben wird, wenn sich das Betriebssystem im Standby-Modus befindet oder der Computer ausgeschaltet wurde. ASF wurde entwickelt, um frühere Warntechnologien des Typs „Betriebssystem nicht vorhanden“ zu ersetzen.

Der Computer unterstützt folgende ASF-Warnungen und Remote-Funktionen:

Warnung	Beschreibung
Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared (Gehäuseeingriff - Physische Sicherheitsverletzung - Physische Sicherheitsverletzung aufgehoben)	Das Docking-Gerät wurde geöffnet, und der PCI-Steckplatz wurde manipuliert.
Failure to Boot to BIOS (Fehler beim Start zum BIOS)	Das BIOS wurde nach der Einleitung nicht vollständig geladen.
System Password Violation (Systemkennwortverletzung)	Das Systemkennwort ist ungültig (Warnung tritt nach drei Fehlversuchen auf).
Entity Presence (Objekt vorhanden)	Periodische Impulse wurden zur Bestätigung der Anwesenheit des Computers übermittelt.

Weitere Informationen zur ASF-Implementierung von Dell finden Sie unter *ASF for Dell Portable Computers* (ASF für Dell Notebooks) und im *ASF Administrator's Guide for Dell Portable Computers* (ASF Verwaltungshandbuch für Dell Notebooks) auf der Dell Support-Website support.dell.com.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup-Programm

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Übersicht](#)
- [System-Setup-Bildschirme](#)
- [Häufig verwendete Optionen](#)

Übersicht

 **ANMERKUNG:** Die meisten Setup-Optionen des System-Setup-Programms werden vom Betriebssystem möglicherweise automatisch konfiguriert und überschreiben so die Optionen, die Sie über das System-Setup-Programm festgelegt haben. (Eine Ausnahme stellt hier die Option **Externe Schnelltaste** dar, die nur über das System-Setup-Programm aktiviert oder deaktiviert werden kann.) Informationen zu den Konfigurationsmerkmalen Ihres Betriebssystems finden Sie im Hilfe- und Supportcenter (siehe [Windows Hilfe- und Supportcenter](#)).

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

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

Führen Sie nach dem Einrichten Ihres Computers System-Setup 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.

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

1. Systemkonfiguration
1. Startreihenfolge
1. Einstellungen der Start- und Docking-Gerätekonfigurationseinstellungen
1. Grundeinstellungen der Gerätekonfiguration
1. Einstellungen für die Systemsicherheit und das Kennwort der Festplatte

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

Anzeigen der System-Setup-Bildschirme

1. Schalten Sie den Computer ein bzw. führen Sie einen Neustart durch.
2. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F2>. Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

System-Setup-Bildschirme

Im System-Setup-Programm sind links die Hauptkategorien von Einstellungen aufgelistet. Um die Arten von Einstellungen in einer Kategorie anzuzeigen, markieren Sie die Kategorie und drücken Sie die <Eingabetaste>. Wenn Sie einen Einstellungstyp markieren, wird auf der rechten Bildschirmseite 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 weniger dunkel 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 *Startreihenfolge* teilt dem Computer mit, wo nach der Software zum Starten des Betriebssystems gesucht werden soll. Sie können die Startreihenfolge auf der Seite **Startreihenfolge** festlegen, die sich in der Kategorie **System** befindet. Hier können Sie Geräte auch aktivieren/deaktivieren.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Startreihenfolge einmalig ändern möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Einmaliges Ändern der Startreihenfolge](#).

Auf der Seite **Startreihenfolge** wird eine allgemeine Liste der startfähigen Geräte angezeigt, die möglicherweise im Computer installiert sind, u. A.:

- 1 **Diskettenlaufwerk**
- 1 **Festplatte im Modulschacht**
- 1 **Interne Festplatte**
- 1 **CD-/DVD-/CD-RW-Laufwerk**

 **ANMERKUNG:** Sie können Ihren Computer nur von einem fest eingebauten CD-, CD-RW- bzw. DVD-Laufwerk starten. Das Starten von einem im Modulschacht installierten Laufwerk ist nicht möglich.

Im Rahmen 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.

- 1 Um ein Laufwerk zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, markieren Sie es und drücken Sie die LEERTASTE. Aktivierte Geräte erscheinen weiß und weisen links ein kleines Dreieck auf. Deaktivierte Geräte erscheinen blau oder ausgegraut und weisen kein Dreieck auf.
- 1 Um ein Gerät in der Liste zu verschieben, markieren Sie das Gerät und drücken Sie <U> oder <D> (Groß- oder Kleinschreibung spielt keine Rolle), um das Gerät nach oben oder nach unten zu verschieben.

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

Einmaliges Ändern der Startreihenfolge

Sie können eine einmalige Startreihenfolge ohne Eingriffe im System-Setup festlegen. (Mit dieser Vorgehensweise können Sie auch Dell Diagnostics auf der Diagnoseprogrammpartition der Festplatte starten.)

1. Fahren Sie den Computer über das Menü **Start** herunter.
2. Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.
3. Schließen Sie den Computer ans Stromnetz an.
4. Schalten Sie den Computer ein. Wenn das Dell-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>. Falls so lange gewartet wurde, bis das Windows-Logo erscheint, warten Sie weiter, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.
5. Wählen Sie in der Liste der Startgeräte das Gerät aus, von dem gestartet werden soll, 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.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Neu Installieren von Software

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Treiber](#)
 - [Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#)
 - [Wiederherstellen des Betriebssystems](#)
-

Treiber

Was ist ein Treiber?

Treiber sind Programme, die Geräte wie Drucker, Maus oder Tastatur steuern. Alle Geräte benötigen ihr eigenes Treiberprogramm.

Ein Treiber fungiert als „Übersetzer“ zwischen dem Gerät und allen anderen Programmen, die das Gerät nutzen. Jedes Gerät verfügt über einen speziellen Befehlssatz, den nur der passende Treiber kennt.

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

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

Viele Treiber, z. B. der Tastatortreiber, sind bereits im Betriebssystem Microsoft® Windows® enthalten. In folgenden Fällen müssen Sie Treiber eventuell installieren:

- 1 Aufrüsten des Betriebssystems
- 1 Neu Installieren des Betriebssystems
- 1 Anschließen oder Installieren eines neuen Geräts

Identifizieren der Treiber

Wenn mit einem Gerät Probleme auftreten, finden Sie heraus, ob der Treiber die Ursache ist und aktualisieren Sie ihn gegebenenfalls.

Windows XP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
3. Klicken Sie auf **System**.
4. Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
5. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
6. 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 [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen

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

Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP

Wenn nach dem Installieren oder Aktualisieren eines Treibers Probleme auftreten, verwenden Sie die Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP, um den Treiber wieder durch die vorige Version zu ersetzen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Leistung und Wartung**.
3. Klicken Sie auf **System**.
4. Klicken Sie im Fenster **Systemeigenschaften** auf die Registerkarte **Hardware**.
5. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Geräte, für die ein neuer Treiber installiert wurde, und anschließend auf **Eigenschaften**.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**.
8. Klicken Sie auf **Rücksetzfunktion**.

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

Verwenden der Drivers and Utilities CD

Wenn sich mit der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber oder der Systemwiederherstellung das Problem nicht beheben lässt, installieren Sie den Treiber von der *Drivers and Utilities* CD (diese wird auch als ResourceCD bezeichnet). Siehe [Aktivieren der Systemwiederherstellung](#).

1. **Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten Programme.**
2. Legen Sie die *Drivers and Utilities* CD in das CD/DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.

In der Regel wird die CD automatisch gestartet. Rufen Sie andernfalls den Windows Explorer auf, klicken Sie auf das Verzeichnis des CD-Laufwerks, um den Inhalt der CD anzuzeigen, und doppelklicken Sie anschließend auf die Datei **autorcd.exe**. Wenn Sie die CD zum ersten Mal ausführen, werden Sie möglicherweise aufgefordert, Setup-Dateien zu installieren. Klicken Sie auf **OK**, und folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.
3. **Wählen Sie gegebenenfalls im Drop-Down-Menü Sprache** der Symbolleiste die Sprache, in der der Treiber bzw. das Hilfsprogramm installiert werden soll. Eine Begrüßungsseite wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die CD prüft die Hardware-Konfiguration, um vom Computer verwendete Treiber und Dienstprogramme zu ermitteln.

5. **Nachdem die Überprüfung abgeschlossen wurde, können Sie nach weiteren Treibern oder Dienstprogrammen suchen. Wählen Sie unter Suchkriterien** die entsprechenden Kategorien in den Drop-Down-Menüs **Systemmodell**, **Betriebssystem** und **Thema** aus.

Eine oder mehrere Verknüpfung(en) zu den von Ihrem Computer verwendeten Treibern bzw. Dienstprogrammen wird/werden angezeigt.
6. **Um Informationen zu einem bestimmten Treiber bzw. Dienstprogramm anzuzeigen, den/das Sie installieren möchten, klicken Sie auf die zugehörige Verknüpfung.**
7. **Klicken Sie auf die Schaltfläche Installieren** (wenn diese angezeigt wird), um mit der Installation des Treibers bzw. Dienstprogramms zu beginnen. Folgen Sie auf der Begrüßungsseite den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

Wenn die Schaltfläche **Installieren** nicht angezeigt wird, steht die automatische Installation nicht zur Verfügung. Installationsanweisungen finden Sie in den entsprechenden Anweisungen der folgenden Teilabschnitte. Sie können aber auch auf **Extrahieren** klicken, den Anweisungen zum Extrahieren folgen und dann die Info-Datei lesen.

Wenn Sie aufgefordert werden, die Treiberdateien zu suchen, klicken Sie im Fenster mit den Treiberinformationen auf das Verzeichnis der CD, damit die mit dem gewünschten Treiber verbundenen Dateien angezeigt werden.

Manuelles neu Installieren von Treibern

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie einen Infrarotsortreiber neu installieren, müssen Sie vor der Treiberinstallation zuerst den Infrarotsensor im System-Setup-Programm aktivieren. Siehe [System-Setup-Programm](#).

1. **Nachdem Sie die Treiberdateien wie oben beschrieben auf die Festplatte extrahiert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche Start** und anschließend mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz**.
2. **Wählen Sie Eigenschaften** aus.
3. Klicken Sie auf das Register **Hardware** und auf **Geräte-Manager**.
4. **Doppelklicken Sie auf den Gerätetyp, für den Sie einen Treiber installieren möchten (z. B. Modems oder Infrarotgeräte).**

5. Doppelklicken Sie auf den Namen des Geräts, für das Sie den Treiber installieren möchten.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**, und wählen Sie dann **Treiber aktualisieren**.
7. Klicken Sie auf **Software von einer bestimmten Quelle oder Liste installieren (für fortgeschrittene Benutzer)** und dann auf **Weiter**.
8. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in dem zuvor die Treiberdateien abgelegt wurden.
9. Sobald der Name des gewünschten Treibers angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
10. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den Computer neu.

Software- und Hardware-Inkompatibilitäten

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

So rufen Sie den Ratgeber bei Hardware-Konflikten auf:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **Hilfe und Support**.
2. Geben Sie im Feld **Suchen** den Begriff **Ratgeber bei Hardware-Konflikten** ein, und klicken Sie anschließend auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
3. Klicken Sie in der Liste **Suchergebnisse** auf **Ratgeber bei Hardware-Konflikten**.
4. Klicken Sie in der Liste **Ratgeber bei Hardware-Konflikten** auf **Ein Hardware-Konflikt auf dem Computer muss aufgehoben werden** und dann auf **Weiter**.

Wiederherstellen des Betriebssystems

Sie können Ihr Betriebssystem auf folgende Weisen wiederherstellen:

1. Microsoft® Windows® XP Systemwiederherstellung stellt einen früheren Betriebszustand Ihres Computers wieder her, was jedoch keinen Einfluss auf Datendateien hat. Verwenden Sie die Systemwiederherstellung als erste Lösungsmöglichkeit zur Wiederherstellung Ihres Betriebssystems, bei der Datendateien erhalten bleiben.
1. Wenn Ihr Computer zusammen mit einer *Betriebssystem-CD* geliefert wurde, können Sie Ihr Betriebssystem mithilfe dieser CD wiederherstellen. Die *Betriebssystem-CD* löscht jedoch auch sämtliche Daten auf Ihrer Festplatte. Verwenden Sie die CD *nur dann*, wenn das Problem mit Ihrem Betriebssystem durch die Systemwiederherstellung nicht behoben werden konnte.

Systemwiederherstellung unter Microsoft® Windows® XP

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

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

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

Erstellen einer Wiederherstellungsreferenz

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

Zurückversetzen des Computers in einen früheren Betriebszustand

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

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

Im Fenster **Eine Wiederherstellungsreferenz** wählen können Sie den Kalender verwenden, um Wiederherstellungsreferenzen anzuzeigen und auszuwählen. Alle Kalenderdaten, für die Wiederherstellungsreferenzen vorhanden sind, werden fett formatiert dargestellt.

4. Wählen Sie eine Wiederherstellungsreferenz aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn für das Kalenderdatum nur eine einzige Wiederherstellungsreferenz existiert, wird diese automatisch ausgewählt. Falls zwei oder mehrere Wiederherstellungsreferenzen vorhanden sind, klicken Sie auf die gewünschte Wiederherstellungsreferenz.

5. Klicken Sie auf **Weiter**.

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

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

Um die Wiederherstellungsreferenz zu ändern, können Sie entweder die Schritte mit einer anderen Wiederherstellungsreferenz wiederholen oder die Wiederherstellung rückgängig machen.

Zurücksetzen der letzten Systemwiederherstellung

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

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

Aktivieren der Systemwiederherstellung

Falls nach einer erneuten Installation von Windows XP weniger als 200 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte verbleiben, wird die Systemwiederherstellungsfunktion automatisch deaktiviert. So stellen Sie fest, ob die Systemwiederherstellung aktiviert ist:

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

Verwenden der Betriebssystem-CD

Vorbereitung

Wenn Sie das Betriebssystem Windows XP neu installieren möchten, um ein Problem mit einem neu installierten Treiber zu beheben, probieren Sie zunächst die Rücksetzfunktion von Windows XP. Siehe [Verwenden der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP](#). Wenn das Problem weiterhin besteht, verwenden Sie die **Systemwiederherstellung**, um das Betriebssystem in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Gerätetreibers zurückzusetzen. Siehe [Systemwiederherstellung unter Microsoft Windows XP](#).

Zum neu Installieren von Windows XP benötigen Sie Folgendes:

1. Dell™ Betriebssystem-CD
1. Dell Drivers and Utilities CD

 **ANMERKUNG:** Die Dell Drivers and Utilities CD enthält Treiber, die während der Montage des Computers installiert wurden. Verwenden Sie die Drivers and Utilities CD, um alle erforderlichen Treiber zu laden, darunter die Treiber, die erforderlich sind, wenn der Computer mit einem RAID-Controller

(Redundant Array of Independent Disks [Redundantes Array unabhängiger Festplatten]) ausgestattet ist.

Neu Installieren von Windows XP

Der Neuinstallationsvorgang kann 1 bis 2 Stunden in Anspruch nehmen. Nach der Neuinstallation des Betriebssystems müssen Sie auch die Gerätetreiber, das Virenschutzprogramm und andere Software neu installieren.

 **HINWEIS:** Die *Betriebssystem*-CD bietet Optionen zur Neuinstallation von Windows XP. Mit diesen Optionen können Dateien überschrieben und Programme beeinträchtigt werden, die auf der Festplatte installiert sind. Installieren Sie deshalb Windows XP nur dann neu, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Dell dazu angewiesen wurden.

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Legen Sie die *Betriebssystem*-CD ein. Klicken Sie auf **Beenden**, wenn die Meldung *Windows XP installieren* angezeigt wird.
3. Starten Sie den Computer neu.
4. Drücken Sie die Taste <F2> sofort, wenn das DELL™-Logo angezeigt wird.

Falls bereits das Logo des Betriebssystems angezeigt wird, warten Sie, bis der Windows-Desktop erscheint, fahren Sie den Computer herunter, und versuchen Sie es noch einmal.

5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation zu beenden.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Technische Daten

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

 **ANMERKUNG:** Ihr Computer kann unterschiedlich konfiguriert sein. Um die Konfiguration Ihres Computers zu bestimmen, siehe [Bestimmen der Konfiguration Ihres Computers](#).

Prozessor	
Prozessortyp	Intel® Core™ Solo-Prozessor Intel® Core™ Duo-Prozessor
L1-Cache-Speicher	64 KB
Level 2-Cache	2 MB
Frequenz externer Bus (Frontside-Bus)	533 MHz oder 667 MHz

Systeminformationen	
System-Chipsatz	Mobile Intel 945PM-Express
Datenbusbreite	64 Bit
DRAM-Busbreite	Dual-Channel-Bus
Adressbusbreite (Prozessor)	32 Bit
Flash-EPROM	1 MB
PCI-Bus (PCI-Express für Video-Controller)	32 Bit x16

ExpressCard	
ANMERKUNG: Der ExpressCard-Steckplatz ist nur für ExpressCards konzipiert. Er unterstützt KEINE PC Cards (PCMCIA-Karten).	
ExpressCard-Anschluss	ein ExpressCard-Steckplatz (54 mm) 1,5 V und 3,3 V
Unterstützte Karten	ExpressCard/34 (34 mm) und ExpressCard/54 (54 mm)
Format ExpressCard-Anschluss	26-polig

Speicher	
Speichermodulanschluss	zwei benutzerzugängliche SODIMM-Anschlüsse
Speichermodulkapazitäten	256 MB, 512 MB, 1 GB und 2 GB
Speichertyp	1,8 V-SODIMM-DDR-II unterstützt DDR-II bis zu 667 MHz
Speicher (Mindestwert)	512 MB (über 2 x 256 MB-SoDimm)
Speicher (Höchstwert)	4 GB (über 2 x 2 GB-SoDimm)
	ANMERKUNG: Um Dual-Channel-Bandbreitenkapazität zu erzielen, müssen beide Speichersteckplätze mit Speichermodulen besetzt sein, die über die gleiche Speichergröße verfügen.

5-in-1-Media-Speicherkartenleser	
5-in-1-Media-Speicherkarten-Controller	Ricoh R5C832
5-in-1-Media-Speicherkartenanschluss	5-in-1-Combo-Kartenanschluss
Unterstützte Karten	MS MS Pro SD/SDIO MMC xD

	CD Typ I/II & IBM Microdrive über ExpressCard-Adapter
--	---

Ports und Anschlüsse	
Audio	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher
IEEE 1394a	4-poliger Minianschluss (ohne eigene Stromversorgung)
Modemanschluss	RJ-11-Port
Netzwerkadapteranschluss	RJ-45-Port
Fernseh- und S-Video-Anschluss	7-poliger Mini-DIN-Anschluss (optionales S-Video-Mischsignal-Video-Adapterkabel, optionales S-Video-Komponenten-Video-Adapterkabel)
USB-Anschluss	Sechs 4-polige USB 2.0-konforme Anschlüsse
Video	15-poliger Anschluss
Digitale Videoschnittstelle (DVI-D)	24-poliger Anschluss

Kommunikation	
Modem:	
Typ	V.92 56K MDC
Controller	Softmodem
Schnittstelle	interner HDA- (High Definition Audio) Bus
Netzwerkadapteranschluss	10/100/1000-Ethernet-LAN auf der Systemplatine
Funk	interne PCI-e Mini-Card-WLAN-Unterstützung; interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

Video	
ANMERKUNG: Ihr Computer kann unterschiedlich konfiguriert sein, mit verschiedenen Video-Controller-Karten. Um die Konfiguration Ihres Computers zu bestimmen, siehe Bestimmen der Konfiguration Ihres Computers .	
Videotyp	256-Bit-Speicher-Schnittstelle
Datenbus	PCI-Express
Video-Controller	NVIDIA Quadro FX 1500M 256MB NVIDIA Quadro FX 2500M 512MB
Videospeicher	256 MB oder 512 MB
LCD-Schnittstelle	LVDS
Fernsehunterstützung	NTSC oder PAL in S-Video- und Mischsignalmodus

Audio	
Audiotyp	High-Definition-Audio (HDA) Codec
Stereoumwandler	24 Bit (Analog-auf-Digital und Digital-auf-Analog)
Schnittstellen:	
Intern	HDA-Bus
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher
Lautsprecher	2 W-Stereo-Hauptlautsprecher und 5 W-Subwoofer mit Bass-Reflex-Anschluss
Interner Verstärker	Hauptverstärker mit 2 W pro Kanal und Klasse D-Subwoofer-Verstärker mit 5 W
Lautstärkeregler	Tastaturverknüpfungen, Programm-Menüs, Tasten zur Mediensteuerung
Audio-Controller	Sigmatel STAC92XX-Codec

Anzeige	
Typ (Aktivmatrix-TFT)	WXGA+; WUXGA
Abmessungen:	
Höhe	245,0 mm (9,64 Zoll)

Breite	383,0 mm (15 Zoll)
Diagonale	431,8 mm (17 Zoll)
Maximale Auflösung:	
WXGA+	1440 × 900 bei 16,7 Millionen Farben
WUXGA	1920 × 1200 bei 16,7 Millionen Farben
Bildwiederholffrequenz	60 Hz
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 180°
Betrachtungswinkel (typisch):	
Horizontal	±40° (WXGA)
	±60° (WUXGA)
Vertikal	+15°/-30° (WXGA)
	±45° (WUXGA)
Bildpunktgröße:	
WXGA+	0,255 mm (17 Zoll-Bildschirm)
WUXGA	0,191 mm (17 Zoll-Bildschirm)
Leistungsaufnahme (Bedienungsfeld mit Hintergrundbeleuchtung) (Standard)	7,54 W
Regler	Die Helligkeit kann über Tastenkombinationen geregelt werden.

Tastatur	
Anzahl der Tasten	87 (USA und Kanada); 88 (Europa); 91 (Japan)
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji

Touchpad	
X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellenmodus)	240
Größe:	
Breite	73,0 mm sensoraktiver Bereich
Höhe	42,9-mm-Rechteck

Akku	
Typ	9-Zellen „Smart“-Lithium-Ionen
Abmessungen:	
Tiefe	88,5 mm
Höhe	21,5 mm
Breite	139,0 mm
Gewicht	0,40 kg (9-Zellen)
Spannung	10,8 V Gleichspannung
Ladezeit (ca.):	
Bei ausgeschaltetem Computer	2 Stunden (auf 100 % in 2 Stunden) 1 Stunde (bei 80 % in 1 Stunde)
Betriebszeit	Die Akkubetriebsdauer hängt von den Betriebsbedingungen ab und kann bei verbrauchsintensiven Bedingungen wesentlich kürzer sein. Siehe Probleme mit der Stromversorgung . Weitere Informationen über die Akkubetriebsdauer finden Sie unter Verwenden eines Akkus .
Lebensdauer (ca.)	300 Entlade-/Aufladezyklen
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0° bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C

Netzteil	
ANMERKUNG: Um beste Systemleistung zu garantieren, sollten Sie immer einen 130 W-Adapter verwenden.	

Die Verwendung von weniger kraftvollen Netzteilen führt möglicherweise zu einer Warnmeldung, und kann möglicherweise eine Verschlechterung der Computerleistung verursachen.

Eingangsspannung	90 - 264 VAC
Eingangsstrom (maximal)	2,5 A
Eingangsfrequenz	47 - 63 Hz
Ausgangsstrom	7,7 A (Maximum bei 4-Sekunden-Impuls); 6,67 A (Dauerbetrieb)
Ausgangsleistung	130 W
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung
Abmessungen:	
Höhe	36 mm (1,35 Zoll)
Breite	65 mm
Tiefe	169,5 mm (6,04 Zoll)
Gewicht (mit Kabeln)	0,76 kg
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C

Abmessungen und Gewicht	
Höhe	41,5 mm
Breite	394 mm
Tiefe	288 mm
Gewicht (mit 9-Zellen-Akku):	
Mit optischem Laufwerk	3,96 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	
Während des Betriebs	10 % bis 90 % (nicht-kondensierend)
Lagerung	5 % bis 95 % (nicht-kondensierend)
Zulässige Erschütterung (erzeugt durch ein Vibrationsspektrum, das eine Benutzerumgebung simuliert):	
Während des Betriebs	0,66 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Lagerung	1,3 GRMS (g Effektivbeschleunigung)
Zulässige Stoßeinwirkung (gemessen bei einem Halbsinusimpuls von 2 ms):	
Während des Betriebs	143 G
Lagerung	163 g
Höhe über NN (maximal):	
Während des Betriebs	-15,2 m bis +3048 m
Lagerung	-15,2 m bis +10,668 m

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Übertragen von Daten auf einen neuen Computer

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

Microsoft® Windows® XP verfügt über einen **Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen**, um Ihre Daten vom Ausgangscomputer auf den Zielcomputer zu übertragen. Es können folgende Daten übertragen werden:

- 1 E-Mail-Nachrichten
- 1 Symbolleisteneinstellungen
- 1 Fenstergrößen
- 1 Internetfavoriten

Die Übertragung der Daten auf den neuen Computer kann über eine Netzwerkverbindung erfolgen, oder Sie können die Daten zur Übertragung auf ein Wechselmedium, wie etwa eine beschreibbare CD, abspeichern.

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

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

 **ANMERKUNG:** Für diesen Vorgang benötigen Sie die *Betriebssystem-CD*. Diese CD ist optional und deshalb möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

Um den neuen Computer zur Datenübertragung vorzubereiten, müssen Sie den **Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** öffnen:

1. Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme**→ **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen**.
2. Wenn der Begrüßungsbildschirm **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** erscheint, klicken Sie auf **Weiter**.
3. In der Anzeige **Um welchen Computer handelt es sich?** klicken Sie auf **Zielcomputer** und dann auf **Weiter**.
4. In der Anzeige **Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?** klicken Sie auf **Ich werde den Assistent der Windows XP-CD verwenden** und anschließend auf **Weiter**.
5. Wenn der Bildschirm **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** angezeigt wird, wechseln Sie zu Ihrem alten oder Quellcomputer. Klicken Sie *noch nicht* auf **Weiter**.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

1. Legen Sie die *Windows XP-CD* in die Betriebssystem des alten Computers ein.
2. Klicken Sie bei der Anzeige von **Willkommen** auf **Zusätzliche Aufgaben durchführen**.
3. Bei **Wie möchten Sie vorgehen?** auf **Dateien und Einstellungen übertragen**.
4. Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** auf **Weiter**.
5. In der Anzeige **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Alter Computer** und dann auf **Weiter**.
6. Klicken Sie in der Anzeige **Übertragungsmethode auswählen** auf die von Ihnen bevorzugte Übertragungsmethode.
7. Wählen Sie in der Anzeige **Was soll übertragen werden?** die Elemente aus, die Sie übertragen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

Nachdem alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Abschließen der Sammlung**.

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

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

1. Klicken Sie in der Anzeige auf dem neuen Computer **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** auf **Weiter**.
2. Wählen Sie in der Anzeige **Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?** die von Ihnen für die Übertragung Ihrer Einstellungen und Dateien bevorzugte Methode aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und überträgt sie auf den Zielcomputer.

Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Beendet**.

3. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den neuen Computer neu.

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

Um den Assistenten zum Übertragen von Dateien und Einstellungen ohne die *Betriebssystem-CD* auszuführen, müssen Sie eine 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. Klicken Sie auf **Start**→ **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme**→ **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen**.
2. Wenn der Begrüßungsbildschirm **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** erscheint, klicken Sie auf **Weiter**.
3. In der Anzeige **Um welchen Computer handelt es sich?** klicken Sie auf **Zielcomputer** und dann auf **Weiter**.
4. In der Anzeige **Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?** Überprüfen Sie das Vorhandensein der CD und klicken Sie auf **Assistent-Diskette auf folgendem Laufwerk erstellen:** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
5. Legen Sie ein Wechselmedium ein, z. B. eine beschreibbare CD, und klicken Sie auf **OK**.
6. Wenn der Erstellungsvorgang abgeschlossen ist und die Meldung **Wechseln Sie jetzt zum alten Quellcomputer** angezeigt wird, klicken Sie *nicht* auf **Weiter**.
7. Wechseln Sie zum alten Quellcomputer.

So kopieren Sie Daten vom Quellcomputer:

1. Legen Sie die Assistent-Diskette in den alten Quellcomputer ein.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Ausführen**.
3. Gehen Sie im Fenster **Ausführen** im Feld **Öffnen** zum Speicherort von **fastwiz** (auf dem entsprechenden Wechselmedium) und klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** auf **Weiter**.
5. In der Anzeige **Um welchen Computer handelt es sich?** auf **Alter Computer** und dann auf **Weiter**.
6. Klicken Sie in der Anzeige **Übertragungsmethode auswählen** auf die von Ihnen bevorzugte Übertragungsmethode.
7. Wählen Sie in der Anzeige **Was soll übertragen werden?** die Elemente aus, die Sie übertragen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

Nachdem alle Daten kopiert wurden, erscheint das Fenster **Abschließen der Sammlung**.

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

So übertragen Sie die Daten auf den Zielcomputer:

1. Klicken Sie in der Anzeige auf dem neuen Computer **Wechseln Sie jetzt zum Quellcomputer** auf **Weiter**.
2. Wählen Sie in der Anzeige **Wo befinden sich die Dateien und Einstellungen?** die von Ihnen für die Übertragung Ihrer Einstellungen und Dateien bevorzugte Methode aus und klicken Sie auf **Weiter**. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der Assistent liest die gesammelten Dateien und Einstellungen und überträgt sie auf den Zielcomputer.

Nachdem alle Einstellungen und Dateien übernommen wurden, erscheint das Fenster **Beendet**.

3. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und starten Sie den neuen Computer neu.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie auf support.dell.com. Suchen Sie dort nach dem Dokument mit der Nummer PA1089586 (*How Do I Transfer Files From My Old Computer to My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System CD?*).

 **ANMERKUNG:** Möglicherweise können Sie in einigen Ländern nicht auf das Dell™ Wissensdatenbankdokument zugreifen.

Reisen mit dem Computer

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Kennzeichnen des Computers](#)
 - [Verpacken des Computers](#)
 - [Tipps für die Reise](#)
-

Kennzeichnen des Computers

- 1 Befestigen Sie ein Namensschild oder eine Visitenkarte am Computer.
 - 1 Notieren Sie sich die Service-Tag-Nummer und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf und zwar getrennt vom Computer oder der Tragetasche. Falls der Computer verloren geht oder gestohlen wird, geben Sie die Service-Tag-Nummer an, wenn Sie den Verlust bei der Polizei und bei Dell melden.
 - 1 Erstellen Sie auf dem Desktop von Microsoft® Windows® eine Datei mit der Bezeichnung **Eigentum_von**. Tragen Sie in diese Datei Ihre Angaben wie Name, Adresse und Rufnummer ein.
 - 1 Fragen Sie gegebenenfalls bei Ihrer Kreditkartengesellschaft an, ob sie kodierte Namensschilder anbietet.
-

Verpacken des Computers

- 1 Entfernen Sie alle extern am Computer angeschlossenen Geräte und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf. Entfernen Sie alle an installierte Karten angeschlossenen Kabel sowie alle erweiterten Karten. Siehe [Verwenden von Karten](#).
 - 1 Um das Gewicht des Computers so weit wie möglich zu reduzieren, ersetzen Sie alle im Modulschacht installierten Geräte durch ein Dell TravelLite™-Modul.
 - 1 Laden Sie den Hauptakku sowie alle Reserveakkus vollständig auf, die Sie mitnehmen möchten.
 - 1 Fahren Sie den Computer herunter.
 - 1 Das Netzteil trennen.
- ➡ **HINWEIS:** Beim Schließen des Bildschirms können Gegenstände auf der Tastatur oder der Handballenstütze den Bildschirm beschädigen.
- 1 Entfernen Sie Gegenstände wie Büroklammern, Kugelschreiber oder Papier von der Tastatur bzw. der Handballenstütze und schließen Sie den Bildschirm.
 - 1 Verwenden Sie die optionale Dell™-Tragetasche zum sicheren Verstauen des Computers und des Zubehörs.
 - 1 Verpacken Sie den Computer nicht zusammen mit Rasierschaum, Parfüm oder Lebensmitteln.
- ➡ **HINWEIS:** Wenn der Computer extremen Temperaturen ausgesetzt war, sollten Sie etwa eine Stunde lang warten, bis der Computer Raumtemperatur erreicht hat, bevor Sie ihn einschalten.
- 1 Schützen Sie Computer, Batterie und Festplattenlaufwerk vor extremen Temperaturen, übermäßiger Sonneneinstrahlung, Schmutz, Staub oder Flüssigkeiten.
 - 1 Verpacken Sie den Computer so, dass er im Kofferraum oder im Ablagefach des Flugzeugs nicht herumrutscht.
-

Tipps für die Reise

- ➡ **HINWEIS:** Bewegen Sie den Computer nicht, während Sie das optische Laufwerk verwenden; Sie vermeiden dadurch einen möglichen Datenverlust.
- ➡ **HINWEIS:** Geben Sie den Computer nicht als Gepäckstück auf.
- 1 Deaktivieren Sie gegebenenfalls die Wireless-Aktivität Ihres Computers, um die Betriebsdauer des Akkus zu erhöhen. Drücken Sie die Tastenkombination <Fn><F2>, um Wireless-Verbindungen zu unterbrechen.
 - 1 Ändern Sie gegebenenfalls die Energieverwaltungsoptionen, um die Betriebsdauer des Akkus zu erhöhen. Siehe [Sparen von Akkuenergie](#).
 - 1 Führen Sie bei internationalen Reisen die Besitzurkunde oder eine Benutzungsberechtigung mit, falls der Computer von einer Firma gestellt wurde, um bei der Zollabfertigung nicht auf unerwartete Probleme zu stoßen. Es ist ratsam, Informationen über die Zollbestimmungen der Zielländer einzuholen und eventuell einen internationalen Zollpassierschein (auch als *Kaufzertifikat* bekannt) bei der zuständigen Behörde zu beantragen.
 - 1 Informieren Sie sich darüber, welche Stecker in den von Ihnen bereisten Ländern verwendet werden, und nehmen Sie entsprechende Netzteile mit.
 - 1 Setzen Sie sich mit Ihrer Kreditkartengesellschaft in Verbindung, um festzustellen, welche Reiseunterstützung im Notfall für Besitzer tragbarer Computer angeboten wird.

Flugreisen

➡ **HINWEIS:** Der Computer sollte auf keinen Fall Metalldetektoren ausgesetzt werden. Lassen Sie den Computer mit einem Röntgengerät oder per Hand prüfen.

- 1 Stellen Sie sicher, dass immer einen geladenen Akku verfügbar ist, falls Sie aufgefordert werden, den Computer einzuschalten.
- 1 Bevor Sie das Flugzeug betreten, informieren Sie sich darüber, ob die Benutzung des Computers an Bord gestattet ist. Nicht alle Fluggesellschaften gestatten die Benutzung elektronischer Geräte während des Fluges. Während des Starts und der Landung ist die Benutzung elektronischer Geräte bei allen Fluggesellschaften verboten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Beheben von Störungen

Benutzerhandbuch Dell Precision™ M90

- [Technischer Update Service von Dell](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Dell Support-Dienstprogramm](#)
- [Probleme mit dem Laufwerk](#)
- [Probleme mit E-Mail, Modem und Internet](#)
- [Fehlermeldungen](#)
- [Probleme mit der ExpressCard](#)
- [Probleme mit IEEE 1394-Geräten](#)
- [Probleme mit der Tastatur](#)
- [Probleme mit Absturz und Software](#)
- [Probleme mit dem Speicher](#)
- [Probleme mit dem Netzwerk](#)
- [Probleme mit der Stromversorgung](#)
- [Probleme mit dem Drucker](#)
- [Probleme mit dem Scanner](#)
- [Probleme mit Ton und Lautsprechern](#)
- [Probleme mit Touchpad oder Maus](#)
- [Probleme mit Video und Anzeige](#)

Technischer Update Service von Dell

Der technische Update Service von Dell stellt proaktive E-Mail-Benachrichtigungen über Software- und Hardware-Aktualisierungen für Ihren Computer bereit. Der Service ist kostenlos und kann vom Benutzer in Bezug auf Inhalt, Format und Häufigkeit der Benachrichtigungen angepasst werden.

Sie können sich auf support.dell.com/technicalupdate im technischen Update Service von Dell registrieren.

Dell Diagnostics

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

Wann wird das Programm Dell Diagnostics eingesetzt?

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die in [Probleme mit Absturz und Software](#) aufgeführten Überprüfungen durch und führen Sie Dell Diagnostics aus, bevor Sie Dell zwecks technischer Unterstützung kontaktieren.

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

 **HINWEIS:** Das Programm Dell Diagnostics kann nur auf Dell™-Computern ausgeführt werden.

 **ANMERKUNG:** Die *Drivers and Utilities* CD ist optional und ist möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.

Starten Sie Dell Diagnostics auf der Festplatte oder der *Drivers and Utilities* CD. (Diese CD wird auch als *ResourceCD* bezeichnet.)

Starten von Dell Diagnostics von der Festplatte

Dell Diagnostics befindet sich auf der Festplatte auf einer verborgenen Partition.

 **ANMERKUNG:** Wenn auf dem Bildschirm nichts angezeigt werden kann, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Wie Sie Hilfe bekommen](#).

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden 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. Diagnostics kann auf zwei Weisen aufgerufen werden:
 - a. Schalten Sie den Computer ein. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>. Wählen Sie im Startmenü **Diagnostics** aus und drücken Sie die <Eingabetaste>.

 **ANMERKUNG:** Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

- b. Halten Sie beim Starten des Systems die <Fn>-Taste gedrückt.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung erscheint, dass keine Diagnoseprogrammpartition gefunden wurde, führen Sie das Programm Dell Diagnostics über die *Drivers and Utilities* CD aus.

Der Computer führt die Überprüfung vor dem Systemstart durch, d. h. eine Reihe von Tests der Platine, Tastatur, Festplatte und dem Bildschirm.

- 1 Beantworten Sie alle Fragen, die während der Überprüfung angezeigt werden.
- 1 Wird bei einer Komponente eine Fehlfunktion festgestellt, unterbricht der Computer die Überprüfung und gibt einen Signalton aus. Um die Überprüfung zu unterbrechen und den Computer neu zu starten, drücken Sie auf <n>. Um mit dem nächsten Test fortzufahren, drücken Sie auf <y>. Um die Komponente, bei der eine Fehlfunktion aufgetreten ist, erneut zu testen, drücken Sie auf <r>.
- 1 Falls Fehler während des Systemtests vor Hochfahren des Computers erkannt werden, notieren Sie sich den/die Fehlercode(s) und nehmen Sie Kontakt mit Dell auf. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Wurde die Systemüberprüfung vor dem Starten erfolgreich durchgeführt, erscheint folgende Meldung: *Booting Dell Diagnostics Utility Partition. Press any key to continue.* (Die Partition des Programms „Dell Diagnostics“ wird gestartet. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren.)

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

Starten von Dell Diagnostics von der Drivers and Utilities CD

1. Legen Sie die *Drivers and Utilities* CD ein.

2. Computer herunterfahren und erneut starten.

Wenn das DELL-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.

Wenn Sie zu lange warten und das Windows-Logo eingeblendet wird, warten Sie, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. Fahren Sie danach den Computer herunter und starten Sie ihn erneut.

 **ANMERKUNG:** Mit den nächsten Schritten wird die Startreihenfolge nur für einen Startvorgang geändert. Beim nächsten Systemstart startet der Computer entsprechend den im System-Setup-Programm angegebenen Geräten.

3. Wenn die Liste der Startgeräte angezeigt wird, markieren Sie CD/DVD/CD-RW-Laufwerk und drücken Sie auf die <Eingabetaste>.
4. Wählen Sie die Option von **CD-ROM starten** aus dem erscheinenden Menü, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie 1 ein, um das Menü der *ResourceCD* 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 Nummernliste. Wählen Sie die für Ihren Computer zutreffende Version aus, wenn mehrere Versionen aufgelistet werden.
7. Wenn das **Hauptmenü** von Dell Diagnostics erscheint, wählen Sie den gewünschten Test aus.

Hauptmenü des Programms Dell Diagnostics

1. Klicken Sie nach dem Laden von Dell Diagnostics und nachdem das **Hauptmenü** angezeigt wird auf die Schaltfläche für die von Ihnen gewünschte Option.

Option	Funktion
Express Test (Schnelltest)	Es wird ein Schnelltest der Geräte durchgeführt. Dieser Test dauert normalerweise etwa 10 bis 20 Minuten. Es ist keine Benutzeraktion erforderlich. Führen Sie den Express Test (Schnelltest) zuerst aus, um die Möglichkeit zum schnellen Auffinden des Problems zu erhöhen.
Extended Test (Erweiterter Test)	Es wird ein ausführlicher Test der Geräte durchgeführt. Dieser Test nimmt normalerweise mindestens eine Stunde in Anspruch. Dabei muss der Benutzer in regelmäßigen Abständen Informationen eingeben.
Custom Test (Benutzerdefinierter Test)	Es wird ein bestimmtes Gerät geprüft. Die auszuführenden Tests können vom Benutzer angepasst werden.
Symptom Tree (Problemübersicht)	Listet die am häufigsten vorkommenden Symptome auf und lässt zu, dass Sie einen Test wählen, der auf dem Symptom der vorliegenden Störung basiert.

2. Wenn beim Test eine Störung gefunden wird, wird eine Meldung mit dem Fehlercode und eine Beschreibung der Störung angezeigt. Notieren Sie den Fehlercode und die Problembeschreibung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Kann das Problem nicht gelöst werden, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

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

3. Klicken Sie beim Ausführen eines **Benutzerdefinierter Test** oder mit der Option **Problemübersicht** auf das in der folgenden Tabelle beschriebene zutreffende Register, um weitere Informationen zu erhalten.

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

4. Wird Dell Diagnostics von der *Drivers and Utilities* CD durchgeführt, entfernen Sie nach Abschluss der Tests die CD aus dem Laufwerk.
5. Wenn die Tests vollständig ausgeführt wurden, das Testfenster schließen, um zum **Hauptmenü** zurückzukehren. Schließen Sie zum Beenden von Dell Diagnostics und zum Neustart des Computers das **Hauptmenü**.

Dell Support-Dienstprogramm

Das Dell Support-Dienstprogramm ist auf Ihrem Computer installiert und über das Dell Support-Symbol in der Taskleiste oder die Schaltfläche **Start** verfügbar. Verwenden Sie dieses Support-Dienstprogramm für Informationen zur Selbsthilfe, Software-Aktualisierungen und Zustandserfassungen Ihrer Rechnerumgebung.

Zugriff auf das Dell Support-Dienstprogramm

Rufen Sie das Dell Support-Dienstprogramm mithilfe des Dell Support-Symbols in der Taskleiste oder mithilfe des Menüs **Start** auf.

Wenn das Dell Support-Symbol nicht in Ihrer Taskleiste erscheint:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, und zeigen Sie dann auf **Programme**.
2. Klicken Sie auf **Dell-Support** und zeigen Sie auf **Dell Support-Einstellungen**.
3. Stellen Sie sicher, dass die Option **Symbol in der Taskleiste anzeigen** markiert ist.

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

Das Dell Support-Dienstprogramm Ihrer Rechnerumgebung angepasst.

Das Dell Support-Symbol in der Taskleiste funktioniert jeweils unterschiedlich, wenn Sie es anklicken, doppelklicken oder mit der rechten Maustaste anklicken.

Anklicken des Dell Support-Symbols

Wenn Sie das -Symbol anklicken oder mit der rechten Maustaste anklicken, können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- 1 Überprüfen Ihrer Rechnerumgebung
- 1 Ansehen der Einstellungen für das Dell Support-Dienstprogramm
- 1 Zugreifen auf die Hilfedatei für das Dell Support-Dienstprogramm
- 1 Ansehen häufig gestellter Fragen
- 1 Erfahren weiterer Informationen über das Dell Support-Dienstprogramm
- 1 Ausschalten des Dell Support-Dienstprogramms

Doppelklicken auf das Dell Support-Symbol

Doppelklicken Sie auf das -Symbol, um Ihre Rechnerumgebung manuell zu prüfen, häufig gestellte Fragen anzusehen, die Hilfedatei für das Dell Support-Dienstprogramm aufzurufen und die Einstellungen für Dell Support zu betrachten.

Für weitere Informationen über das Dell Support-Dienstprogramm klicken Sie auf das Fragezeichen (?) oben auf dem Dell Support-Bildschirm.

Probleme mit dem Laufwerk

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

Füllen Sie bei der Durchführung der folgenden Schritte die Diagnose-Checkliste aus. Siehe [Diagnose-Checkliste](#).

Sicherstellen, dass Microsoft® Windows® das Laufwerk erkennt – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Arbeitsplatz**. Wenn das Disketten-, CD- oder DVD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen diese damit. Viren verhindern manchmal, dass Windows das Laufwerk erkennt.

Das Laufwerk überprüfen –

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

Laufwerk oder CD reinigen – Siehe [Reinigen des Computers](#).

Stellen Sie sicher, dass die CD auf der Spindel eingerastet ist.

Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.

Überprüfen, ob Hardware-Inkompatibilitäten vorliegen – Siehe [Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#).

„Dell Diagnostics“ ausführen – Siehe [Dell Diagnostics](#).

Probleme mit dem CD- oder DVD-Laufwerk

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

 **ANMERKUNG:** Da es weltweit verschiedene Regionalcodes und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

Probleme beim Beschreiben einer CD/DVD-RW

Andere Programme schließen – Das CD-/DVD-RW-Laufwerk muss beim Schreiben einen kontinuierlichen Datenfluss empfangen. Sobald der Datenfluss unterbrochen wird, tritt ein Fehler auf. Versuchen Sie, vor dem Beschreiben der CD/DVD-RW zuerst alle Programme zu beenden.

Unter Windows den Standby-Modus ausschalten, bevor Sie eine CD/DVD-RW beschreiben – Weitere Informationen über Energieverwaltungsmodi erhalten Sie unter [Standby-Modus](#) oder suchen Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter nach dem Stichwort *Standby*.

Schreibgeschwindigkeit herabsetzen – Informationen zur Software für die CD- oder DVD-Erstellung finden Sie in den Hilfedateien.

Falls das Ausfahren des CD-, CD-RW-, DVD- oder DVD+RW-Auflagefaches nicht möglich ist

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer heruntergefahren ist.
2. Biegen Sie eine Büroklammer gerade, und führen Sie eines ihrer Enden in die Auswurföffnung an der Laufwerkfrontblende ein. Drücken Sie, 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

1. Stellen Sie sicher, dass das Geräusch nicht von dem gerade ausgeführten Programm verursacht wird.

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Diskette oder CD ordnungsgemäß eingelegt ist.

Probleme mit der Festplatte

Den Computer vor dem Einschalten abkühlen lassen – Eine heiße Festplatte kann das Starten des Betriebssystems verhindern. Lassen Sie den Computer auf Zimmertemperatur abkühlen, bevor Sie ihn einschalten.

Check Disk (Laufwerk überprüfen) ausführen –

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Arbeitsplatz**.
 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **lokale Laufwerk C:**.
 3. Wählen Sie **Eigenschaften** aus.
 4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Extras**.
 5. Klicken Sie unter **Fehlerüberprüfung** auf **Jetzt prüfen**.
 6. Klicken Sie auf **Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen**.
 7. Klicken Sie auf **Start**.
-

Probleme mit E-Mail, Modem und Internet

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

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

Die Sicherheitseinstellungen von Microsoft Outlook® Express überprüfen – Wenn Sie Ihre E-Mail-Anhänge nicht öffnen können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in Outlook Express auf **Werkzeuge**, dann auf **Optionen** und anschließend auf **Sicherheit**.
2. Klicken Sie auf **Keine Anlagen zulassen**, um das Häkchen zu entfernen.

Prüfen Sie die Telefonkabelverbindung

Prüfen Sie Telefonwandbuchse

Verbinden Sie das Modem direkt mit der Telefonwandbuchse

Verwenden Sie eine andere Telefonleitung –

1. Überprüfen Sie, ob das Telefonkabel an die Eingangsbuchse des Modems angeschlossen ist. (Die Leitungseingangsbuchse ist entweder mit einem grünen Aufkleber oder einem Anschlusssymbol versehen.)
1. Bei richtigem Anschluss sollte der Telefonstecker mit einem hörbaren Klicken in die Buchse des Modems einrasten.
1. Trennen Sie das Telefonkabel vom Modem und schließen Sie es an ein Telefon an. Prüfen Sie, ob ein Wählton zu hören ist.
1. Wenn Sie dieselbe Telefonleitung für weitere Geräte verwenden, z. B. einen Anrufbeantworter, ein Faxgerät, einen Überspannungsschutz oder einen Verteiler, deaktivieren Sie diese und schließen Sie das Modem direkt an die Wandtelefonbuchse an. Ist das Kabel länger als drei Meter, verwenden Sie ein kürzeres Kabel.

Modem-Diagnosehilfsprogramm ausführen – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** und klicken Sie dann auf **Modem-Hilfeprogramm**. Folgen Sie nun den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Probleme mit dem Modem zu identifizieren und zu lösen. (Modem Helper ist nicht auf allen Computern vorhanden.)

Überprüfen, ob das Modem Daten mit Windows austauscht –

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

3. Klicken Sie auf **Telefon- und Modemoptionen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Modems**.
5. Klicken Sie auf den COM-Port Ihres Modems.
6. Klicken Sie auf **Eigenschaften**, klicken Sie auf die Registerkarte **Diagnose** und anschließend auf **Modem suchen**, um sicherzustellen, dass eine Verbindung zwischen dem Modem und Windows besteht.

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

Sicherstellen, dass Sie mit dem Internet verbunden sind – Stellen Sie sicher, dass Sie bei einem Internet-Anbieter angemeldet sind. Klicken Sie im E-Mail-Programm Outlook Express auf **Datei**. Wenn neben **Offline-Betrieb** ein Häkchen zu sehen ist, klicken Sie darauf, um das Häkchen zu löschen und eine Verbindung zum Internet herzustellen. Wenn Sie Hilfe benötigen, kontaktieren Sie Ihren Internetdienstanbieter.

Den Computer nach Spyware überprüfen – Wenn Sie eine langsame Computerleistung feststellen, häufige Popup-Werbungen erhalten oder wenn Sie Probleme haben, eine Verbindung mit dem Internet herzustellen, könnte es sein, dass Ihr Computer mit Spyware infiziert ist. Benutzen Sie ein Anti-Virus-Programm, das einen Anti-Spyware Schutz hat (Ihr Programm braucht möglicherweise eine Aktualisierung), um den Computer zu scannen und die Spyware zu entfernen. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website support.dell.com. Suchen Sie dort nach dem Schlagwort *Spyware*.

Fehlermeldungen

Füllen Sie bei der Durchführung der folgenden Schritte die Diagnose-Checkliste aus. Siehe [Diagnose-Checkliste](#).



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

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

Auxiliary device failure (Hilfsgerätefehler) – Es liegt ein Fehler beim Touchpad, Trackstick oder bei der externen Maus vor. Prüfen Sie bei einer externen Maus die Kabelverbindung. Aktivieren Sie im System-Setup-Programm die Option **Zeigergerät**. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Bad command or file name (Ungültiger Befehl oder Dateiname) – Stellen Sie sicher, dass Ihnen bei der Befehlseingabe kein Tippfehler unterlaufen ist und die Leerzeichen sowie die Pfadnamen richtig sind.

Cache disabled due to failure (Cache wegen Fehler deaktiviert) – Der im Mikroprozessor integrierte Primär-Cache ist ausgefallen. Wenden Sie sich an Dell. [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

CD drive controller failure (Fehler am CD-Controller) – Das CD-Laufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Siehe [Dell Support-Dienstprogramm](#).

Data error (Datenfehler) – Die Daten auf dem Festplattenlaufwerk können nicht gelesen werden. Siehe [Dell Support-Dienstprogramm](#).

Decreasing available memory (Weniger Speicher verfügbar) – Ein oder mehrere Speichermodule sind fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. Siehe [Speicher](#).

Disk C: failed initialization (Festplatte C: Fehler bei der Initialisierung) – Die Festplatte konnte nicht initialisiert werden. Führen Sie die Festplattenlaufwerks-Tests in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Drive not ready (Laufwerk nicht bereit) – Zur Ausführung des Befehls muss sich ein Festplattenlaufwerk im Laufwerkschacht befinden. Installieren Sie das Festplattenlaufwerk im Laufwerkschacht. Siehe [Festplatte](#).

Error reading PCMCIA card (Fehler beim Lesen der PCMCIA-Karte) – Der Computer kann die ExpressCard nicht erkennen. Führen Sie die Karte erneut ein oder versuchen Sie es mit einer anderen Karte. Siehe [Verwenden von Karten](#).

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. Wird der Fehler erneut gemeldet, rufen Sie bei Dell an. Siehe [Kontaktaufnahme mit](#)

[Dell](#).

The file being copied is too large for the destination drive (Die zu kopierende Datei ist zu gross für den Zieldatenträger) – Die zu kopierende Datei ist zu groß, um auf dem Zieldatenträger gespeichert werden zu können oder der Datenträger ist zu voll. Kopieren Sie die Datei auf einen anderen Datenträger, oder verwenden Sie einen Datenträger mit mehr Kapazität.

A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " < > | – Verwenden Sie diese Zeichen nicht in Dateinamen.

Gate A20 failure (Gate A20-Fehler) – Unter Umständen sitzt ein Speichermodul nicht fest im Anschluss. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. Siehe [Speicher](#).

General failure (Allgemeiner Fehler) – Das Betriebssystem kann den Befehl nicht ausführen. Diese Meldung erscheint gewöhnlich mit detaillierten Informationen, beispielsweise `Printer out of paper` (Kein Papier im Drucker). Ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen.

Hard-disk drive configuration error (Fehler in der Festplattenkonfiguration) – Der Computer kann den Laufwerktyp nicht erkennen. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe [Festplatte](#)), und starten Sie den Computer anschließend von einer startfähigen CD. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut, und starten Sie den Computer neu. Führen Sie die Festplattenlaufwerk-Tests Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Hard-disk drive controller failure (Fehler am Festplatten-Controller) – Die Festplatte reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe [Festplatte](#)), und starten Sie den Computer anschließend von einer startfähigen 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 Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Hard-disk drive failure (Fehler des Festplattenlaufwerks) – Die Festplatte reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe [Festplatte](#)), und starten Sie den Computer anschließend von einer startfähigen 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 Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Hard-disk drive read failure (Lesefehler des Festplattenlaufwerks) – Die Festplatte ist eventuell defekt. Fahren Sie den Computer herunter, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk (siehe [Festplatte](#)), und starten Sie den Computer anschließend von einer startfähigen 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 Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

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 und die Hardware-Konfiguration sind nicht identisch. Diese Meldung erscheint normalerweise nach der Installation eines Speichermoduls. Korrigieren Sie die entsprechenden Optionen im System-Setup-Programm. Siehe [System-Setup-Programm](#).

Keyboard clock line failure (Fehler auf der Tastaturaktratenleitung) – Überprüfen Sie bei der externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller-Test in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Keyboard controller failure (Fehler des Tastatur-Controllers) – Überprüfen Sie bei der 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 in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Keyboard data line failure (Fehler auf der Datenleitung der Tastatur) – Überprüfen Sie bei der externen Tastatur die Kabelverbindung. Führen Sie den Tastatur-Controller-Test in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Keyboard stuck key failure (Tastaturfehler: Taste klemmt) – Überprüfen Sie bei externen Tastaturen oder Tastenblöcken die Kabelverbindung. Starten Sie den Computer neu und berühren Sie Tastatur oder Tasten während der Startroutine nicht. Führen Sie in Dell Diagnostics den Test „Stuck Key“ (Stecken gebliebene Taste) aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Memory address line failure at address, read value expecting value (Speicher-Adressleitungsfehler an Adresse, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe [Speicher](#)).

Memory allocation error (Fehler bei der Speicherzuweisung) – Die Software, die Sie ausführen möchten, verursacht Konflikte mit dem Betriebssystem, einem anderen Programm 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 line failure at address, read value expecting value (Speicher-Datenleitungsfehler an Adresse, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe [Speicher](#)).

Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Doppelwort-Logikfehler an Speicheradresse, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe [Speicher](#)).

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Speicherbinärlogikfehler, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe [Speicher](#)).

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Schreib-/Lesefehler an Speicheradresse, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise beschädigt oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Installieren Sie die Speichermodule neu und ersetzen Sie sie, falls erforderlich (siehe [Speicher](#)).

No boot device available (Kein Startgerät verfügbar) – Der Computer kann das Festplattenlaufwerk nicht finden. Ist das Festplattenlaufwerk 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. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

No timer tick interrupt (Kein Interrupt bei Ticken des Zeitgebers) – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die Tests „System Set“ (System-Chipsatz) in Dell Diagnostics aus. Siehe [Dell Diagnostics](#).

Not enough memory or resources. Beenden Sie einige Programme und versuchen Sie es erneut – Sie haben zu viele Programme geöffnet. Schließen Sie alle Fenster, und öffnen Sie das gewünschte Programm.

Das Betriebssystem wurde nicht gefunden – Installieren Sie die Festplatte erneut (siehe [Festplatte](#)). Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Optional ROM bad checksum (Prüfsumme für optionalen ROM falsch) – Der optionale ROM-Speicher ist ausgefallen. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

A required .DLL file was not found – Für das Programm, das geöffnet werden soll, fehlt eine wichtige Datei. Entfernen Sie das Programm und installieren Sie es neu.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**.
3. Wählen Sie das Programm aus, das deinstalliert werden soll.
4. Klicken Sie auf **Entfernen** oder auf **Ändern/Entfernen**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. 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 auf der Festplatte ist beschädigt. Führen Sie das Fehlerprüfprogramm von Windows aus, um die Dateistruktur auf der Festplatte zu überprüfen. Anweisungen finden Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [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 (Positionierfehler) – 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 Tests „System Set“ (System-Chipsatz) in Dell Diagnostics aus (siehe [Dell Diagnostics](#)).

Time-of-day clock lost power (Stromausfall der Tagesuhr) – Die Systemkonfigurationseinstellungen sind beschädigt. 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. Siehe [System-Setup-Programm](#). Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, setzen Sie sich mit Dell in Verbindung. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Time-of-day clock stopped (Tagesuhr angehalten) – Die Reservebatterie, die zur Beibehaltung der Systemkonfigurationseinstellungen dient, muss möglicherweise ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

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 **Datum** und **Uhrzeit**. Siehe [System-Setup-Programm](#).

Timer chip counter 2 failed (Zeitgeber-Chipzähler 2 ausgefallen) – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die System-Chipsatz-Tests in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Unexpected interrupt in protected mode (Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus) – Möglicherweise funktioniert der Tastatur-Controller nicht einwandfrei, oder ein Speichermodul hat sich gelöst. Führen Sie die Systemspeicher- und Tastatur-Controller-Tests in Dell Diagnostics aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

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 – Der Akku ist nahezu entladen. Wechseln Sie den Akku aus, oder schließen Sie den Computer an eine Steckdose an. Aktivieren Sie andernfalls den Ruhemodus, oder fahren Sie den Computer herunter.

Probleme mit der ExpressCard

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

 **ANMERKUNG:** Der ExpressCard-Steckplatz unterstützt KEINE PC Cards.

Check the ExpressCard (Überprüfen Sie die ExpressCard) – Stellen Sie sicher, dass die Karte ordnungsgemäß in den Steckplatz eingesetzt ist.

Sicherstellen, dass Windows die Karte erkennt – Doppelklicken Sie in der Windows-Taskleiste auf das Symbol **Hardware sicher entfernen**. Stellen Sie sicher, dass die Karte aufgeführt ist.

Bei Problemen mit einer von Dell gelieferten ExpressCard – Nehmen Sie Kontakt mit Dell auf. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Bei Problemen mit einer von Dell gelieferten ExpressCard – Wenden Sie sich an den Hersteller der Karte.

Probleme mit IEEE 1394-Geräten

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

Sicherstellen, dass das IEEE 1394-Gerät von Windows erkannt wird –

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

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

Bei Problemen mit einem von gelieferten IEEE 1394-Gerät –

Bei Problemen mit einem nicht von Dell gelieferten IEEE 1394-Gerät –

Nehmen Sie Kontakt mit Dell (siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#)) oder mit dem Hersteller des IEEE 1394-Gerätes auf.

Stellen Sie sicher, dass die IEEE 1394-Komponente richtig mit dem Anschluss verbunden ist.

Probleme mit der Tastatur

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

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnostics Checklist](#)), während Sie die verschiedenen Tests durchführen.

Probleme mit der externen Tastatur

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

Tastaturkabel prüfen – 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.

Externe Tastatur überprüfen –

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 die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör**, und klicken Sie dann auf **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.

Die integrierte Tastatur prüfen, um sicherzustellen, dass 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 die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** → **Zubehör**, und klicken Sie dann auf **Editor**.
5. Drücken Sie einige Tasten auf der internen Tastatur, und prüfen 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. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Tastaturdiagnosetests ausführen – Führen Sie im Programm „Dell Diagnostics“ die Tests der Gerätegruppe PC-AT Compatible Keyboards (PC-AT-kompatible Tastaturen) aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#). Wenn die Tests auf eine defekte externe Tastatur hinweisen, wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Unerwartete Zeichen

Numerischen Tastenblock deaktivieren – Drücken Sie die Taste <NUM Lk> um den numerischen Tastenblock zu deaktivieren, wenn anstelle von Buchstaben Zahlen angezeigt werden. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige für die NUM-Sperre nicht leuchtet.

Probleme mit Absturz und Software

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

Der Computer startet nicht

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

Der Computer reagiert nicht mehr

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

Computer ausschalten – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Starten Sie anschließend den Computer neu.

Ein Programm reagiert nicht mehr oder stürzt wiederholt ab

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

Programm beenden –

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

Die Software-Dokumentation überprüfen – Deinstallieren Sie erforderlichenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

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

Den Programmkompatibilitäts-Assistenten ausführen – Der Programmkompatibilitäts-Assistent konfiguriert ein Programm, damit es in einer nicht Windows XP-ähnlichen Umgebung ausgeführt werden kann.

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

Ein blauer Bildschirm wird angezeigt

Computer ausschalten – Wenn das Drücken einer Taste auf der Tastatur oder das Bewegen der Maus keine Reaktion hervorruft, halten Sie den Netzschalter mindestens acht bis zehn Sekunden lang gedrückt, bis der Computer sich ausschaltet. Starten Sie anschließend den Computer neu.

Weitere Probleme mit der Software

Die Software-Dokumentation überprüfen, oder an den Software-Hersteller wenden, um Informationen zur Behebung der Störung zu erhalten –

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm mit dem auf dem Computer installierten Betriebssystem kompatibel ist.
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Computer die minimalen Hardware-Anforderungen der Software erfüllt. Informationen dazu finden Sie in der Software-Dokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert und konfiguriert wurde.
- 1 Stellen Sie sicher, dass kein Konflikt zwischen Gerätetreibern und dem Programm vorliegt.
- 1 Deinstallieren Sie gegebenenfalls das Programm, und installieren Sie es neu.

Erstellen Sie unverzüglich eine Sicherungskopie Ihrer Daten.

Überprüfen Sie die Festplatte, Disketten oder CDs mit einem Virenabtastprogramm auf Viren.

Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme und fahren Sie den Computer über das Menü Start herunter.

Den Computer nach Spyware überprüfen – Wenn Sie eine langsame Computerleistung feststellen, häufige Popup-Werbungen erhalten oder wenn Sie Probleme haben, eine Verbindung mit dem Internet herzustellen, könnte es sein, dass Ihr Computer mit Spyware infiziert ist. Benutzen Sie ein Anti-Virus Programm, das einen Anti-Spyware Schutz hat (Ihr Programm braucht möglicherweise eine Aktualisierung), um den Computer zu scannen und die Spyware zu entfernen. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website support.dell.com. Suchen Sie dort nach dem Schlagwort *Spyware*.

„Dell Diagnostics“ **ausführen** – Siehe [Dell Diagnostics](#). Wenn alle Tests erfolgreich ausgeführt wurden, liegt der Fehler in der Software begründet.

Probleme mit dem Speicher

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.

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

Wenn eine Meldung über unzureichenden Arbeitsspeicher angezeigt wird –

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle geöffneten, nicht verwendeten Programme, um festzustellen, ob sich das Problem dadurch lösen lässt.
- 1 Weitere Informationen über die Speicher-Mindestanforderungen finden Sie in der Software-Dokumentation. Installieren Sie gegebenenfalls zusätzlichen Speicher. Siehe [Speicher](#).
- 1 Entfernen Sie die Speichermodule, und setzen Sie erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann. Siehe [Speicher](#).
- 1 Führen Sie das Programm „Dell Diagnostics“ aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Wenn andere Speicherprobleme auftreten –

- 1 Setzen Sie die Speichermodule wieder ein um sicherzustellen, dass Ihr Computer erfolgreich mit dem Speicher kommuniziert (siehe [Speicher](#)).
 - 1 Befolgen Sie die Richtlinien für die Speicherinstallation. Siehe [Speicher](#).
 - 1 Führen Sie das Programm „Dell Diagnostics“ aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).
-

Probleme mit dem Netzwerk

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.

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

Allgemein

Den Netzwerkkabelanschluss überprüfen – Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkkabel sowohl im Netzwerkanschluss auf der Rückseite des Computers, als

auch in der Netzwerkbuchse fest eingesteckt ist.

Netzwerkanzeigen am Netzwerkanschluss überprüfen – Keine Anzeige zeigt an, dass keine Netzwerkkommunikation besteht. Schließen Sie das Netzwerkkabel wieder an.

Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie, sich erneut am Netzwerk anzumelden.

Netzwerkeinstellungen überprüfen – Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator oder die Person, die Ihr Netzwerk eingerichtet hat und überprüfen Sie, dass Ihre Netzwerkeinstellungen richtig sind und das Netzwerk funktioniert.

Mobile-Broadband-Netzwerk

 **ANMERKUNG:** Das Benutzerhandbuch des Dell Mobile-Broadband-Kartenprogramms befindet sich unter „Hilfe und Support“. Sie können das Benutzerhandbuch auch von support.dell.com herunterladen.

 **ANMERKUNG:** Das Symbol  erscheint im Infobereich, wenn im Computer eine Dell Mobile-Broadband-Karte installiert ist. Doppelklicken Sie auf das Symbol, um das Dienstprogramm zu starten.

Kein Verbindungsaufbau – Die Dell Mobile-Broadband-Karte muss im Netzwerk aktiviert werden, damit ein Verbindungsaufbau möglich ist. Zeigen Sie mit dem Mauscursor auf das Symbol  im Infobereich, um den Verbindungsstatus zu überprüfen. Wenn als Status ausgewiesen wird, dass die Mobile-Broadband-Karte nicht aktiviert ist, befolgen Sie die Anleitung unter [Mobile-Broadband-Karte aktivieren](#). Wenn die Probleme nicht behoben werden können, setzen Sie sich mit Ihrem Mobile-Broadband-Dienstanbieter in Verbindung, um die Einzelheiten Ihres Plans zu erfahren.

Mobile-Broadband-Netzwerkservice überprüfen – Setzen Sie sich mit Ihrem Mobile-Broadband-Serviceanbieter in Verbindung, um Ihren Coverage-Plan und die unterstützten Dienste zu bestätigen.

Status im Dell Mobile-Broadband-Kartenprogramm überprüfen – Klicken Sie auf das -Symbol auf der Taskleiste, um das Dienstprogramm zu starten. Überprüfen Sie den Status im Hauptfenster:

- 1 No card detected (Keine Karte erkannt) – Starten Sie den Computer und das Dienstprogramm erneut.
- 1 Wireless Disabled (Wireless deaktiviert) – Stellen Sie sicher, dass der Schalter für Dell Wi-Fi CatcherT auf „Ein“ steht. Klicken Sie außerdem mit der rechten Maustaste auf das -Symbol und überprüfen Sie, ob der Schalter aktiviert wurde.
- 1 Suche – Das Dell Mobile-Broadband-Kartenprogramm hat noch kein Mobile-Broadband-Netzwerk gefunden. Wenn die Suche länger andauert, überprüfen Sie, ob die Signalstärke ausreichend ist.
- 1 Kein Service – Das Dell Mobile-Broadband-Kartenprogramm hat kein Mobile-Broadband-Netzwerk gefunden. Überprüfen Sie, ob die Signalstärke ausreichend ist. Starten Sie das Dell Wireless-Programm neu oder nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Mobile-Broadband-Netzwerkanbieter auf.
- 1 Überprüfen Sie Ihren WWAN-Netzwerkservice – Setzen Sie sich mit Ihrem Mobile-Broadband-Serviceanbieter in Verbindung, um Ihren Coverage-Plan und die unterstützten Dienste zu bestätigen.

Mobile-Broadband-Karte aktivieren – Vor der Herstellung der Internetverbindung müssen Sie den Mobile-Broadband-Service über Ihren Mobiltelefon-Dienstanbieter aktivieren. Anleitungen und weitere Informationen zur Verwendung des Dell Mobile-Broadband-Kartendienstprogramms finden Sie im Benutzerhandbuch, das über das Hilfe- und Supportcenter von Windows erhältlich ist. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#). Das Benutzerhandbuch steht auch auf der Dell Support-Website unter support.dell.com bereit und ist ebenfalls auf der im Lieferumfang der Mobile-Broadband-Karte enthaltenen CD enthalten, falls Sie die Karte separat vom Computer erworben haben.

Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.

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

Stromanzeige prüfen – Wenn die Stromanzeige leuchtet oder blinkt, wird der Computer mit Strom versorgt. Wenn die Stromanzeige blinkt, befindet sich der Computer im Standby-Modus. Drücken Sie den Netzschalter, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.

Akku aufladen – Der Akku ist möglicherweise erschöpft.

1. Setzen Sie den Akku wieder in den Computer ein.

2. Schließen Sie den Computer mit dem Netzteil an eine Steckdose an.
3. Schalten Sie den Computer ein.

 **ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer eines Akkus (die Zeit, in der der Akku den Computer betreiben kann) nimmt mit der Zeit ab. Je nachdem, wie oft und unter welchen Bedingungen der Akku verwendet wird, müssen Sie möglicherweise noch vor Ende der Laufzeit Ihres Computers den Akku ersetzen.

Akkustatusanzeige prüfen – Wenn die Akkustatusanzeige orange blinkt oder stetig orange leuchtet, ist die Akkuladung niedrig oder 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 von der Steckdose und lassen Sie den Akku und den Computer auf Zimmertemperatur abkühlen.

Wenn die Akkustatusanzeige schnell orange blinkt, ist der Akku möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Akkutemperatur prüfen – Wenn die Akkutemperatur unter 0 °C liegt, startet der Computer nicht.

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

Netzteil prüfen – Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzteils. Wenn das Netzteil über eine Anzeige verfügt, stellen Sie sicher, dass diese leuchtet.

Den Computer direkt mit einer Steckdose verbinden – Verzichten Sie auf Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.

Mögliche Störungen beseitigen – Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere Geräte aus, die sich in der Nähe des Computers befinden.

Energieverwaltungsoptionen anpassen – Siehe [Konfigurieren der Energieverwaltungseinstellungen](#).

Speichermodule neu einsetzen – Wenn die Stromversorgungsanzeige des Computers leuchtet, aber keine Anzeige erscheint, setzen Sie die Speichermodule neu ein. Siehe [Speicher](#).

Sicherstellen von ausreichender Stromversorgung für den Computer

Der Computer ist für den Einsatz des 130 W-Netzteils ausgelegt. Verwenden Sie möglichst immer diesen Adapter, um eine optimale Leistung des Computers zu erzielen.

Falls Sie weniger kraftvolle Netzteile verwenden empfangen Sie möglicherweise eine Warnmeldung.

Hinweise zur Stromversorgung bei Verwendung eines Docking-Gerätes

Da ein Computer, der an das Dell D/Dock angeschlossen ist, mehr Strom verbraucht, ist normaler Computerbetrieb nicht möglich, wenn der Computer nur mit Akkustrom betrieben wird. Vergewissern Sie sich, dass das 90-W-Netzteil an den Computer angeschlossen ist, wenn der Computer sich im Dell-D/Dock befindet.

Anschließen des eingeschalteten Computers an ein Docking-Gerät

Wenn ein eingeschalteter Computer an das Dell D/Dock oder Dell D/Port angeschlossen wird, wird das Docking-Gerät erst erkannt, nachdem das Netzteil an den Computer angeschlossen wurde.

Unterbrechung der Netzstromversorgung, während der Computer mit dem Docking-Gerät verbunden ist

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

Probleme mit dem Drucker

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.

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

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

Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist.

Druckerkabelverbindungen überprüfen –

- 1 Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.

Steckdose überprüfen –

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

Sicherstellen, dass Windows den Drucker erkennt –

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Installierte Drucker bzw. Faxdrucker anzeigen**.

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

3. Klicken Sie auf **Eigenschaften** und anschließend auf die Registerkarte **Anschlüsse**. Stellen Sie bei einem Parallel-Drucker sicher, dass unter **Auf folgenden Ports drucken:** auf **LPT1 (Druckerport)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Anschlüsse auf **USB** gesetzt ist.

Druckertreiber neu installieren –

Anweisungen finden Sie in der Druckerdokumentation

Probleme mit dem Scanner

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

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

Scanner-Dokumentation überprüfen – Lesen Sie die Informationen über Setup und die Behebung von Störungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit Ihrem Scanner erhalten haben.

Scanner entsperren – Stellen Sie sicher, dass Ihr Scanner entsperrt ist, sofern er über eine Verriegelungsklammer oder -taste verfügt.

Starten Sie den Computer neu und versuchen Sie erneut mit dem Scanner zu arbeiten.

Kabelverbindungen überprüfen –

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

Sicherstellen, dass Windows den Scanner erkennt –

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

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

Scanner-Treiber neu installieren –

Anweisungen finden Sie in der Dokumentation des Scanners.

Probleme mit Ton und Lautsprechern

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.



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

Integrierte Lautsprecher bleiben stumm

Lautstärkeregler unter Windows einstellen – Doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmecke. 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.

Die Lautstärke mithilfe von Tastenkombinationen anpassen – Drücken Sie auf <Fn><Ende>, um die integrierten Lautsprecher zu deaktivieren (stumm zu schalten) oder erneut zu aktivieren.

Audio-(Sound-)Treiber neu installieren – Siehe [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Externe Lautsprecher bleiben stumm

Sicherstellen, dass der Subwoofer und die Lautsprecher eingeschaltet sind – Weitere Informationen finden Sie in der Setup-Übersicht, die Sie zusammen mit Ihren Lautsprechern erhalten haben. Wenn Ihre Lautsprecher Regler besitzen: Stellen Sie die Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler so ein, dass Verzerrungen beseitigt werden.

Windows-Lautstärkeregelung justieren – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

Kopfhörer aus dem Kopfhöreranschluss herausziehen – Der Ton über die Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, sobald Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss auf der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.

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

Mögliche Störungen beseitigen – Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoff- oder Halogenlampen in der näheren Umgebung aus, um festzustellen, ob diese Störungen verursachen.

Audio-Treiber neu installieren – Siehe [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

„Dell Diagnostics“ ausführen – Siehe [Dell Diagnostics](#).



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

Kein Ton über die Kopfhörer

Die Kopfhörerkabelverbindung überprüfen – Stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest in den Kopfhöreranschluss gesteckt ist (siehe [Audioanschlüsse](#)).

Windows-Lautstärkeregelung justieren – Klicken oder doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der unteren rechten Ecke Ihres Bildschirms. Stellen

Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde.

Probleme mit Touchpad oder Maus

Touchpad-Einstellungen überprüfen –

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Maus**.
3. Passen Sie die Einstellungen an.

Mauskabel prüfen – 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.

Touchpad überprüfen, 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. Auf dem Windows-Desktop mithilfe des Touchpads den Cursor bewegen, ein Symbol auswählen und dieses öffnen.

Funktioniert das Touchpad einwandfrei, ist möglicherweise die Maus defekt.

Einstellungen des System-Setup-Programms prüfen – Stellen Sie sicher, dass das System-Setup-Programm das korrekte Gerät für die Zeigegerät-Option anzeigt. (Der Computer erkennt eine USB-Maus automatisch. Eine Anpassung der Einstellungen ist nicht erforderlich.)

Maus-Controller testen – Führen Sie zum Testen des Maus-Controllers (der die Cursorbewegung beeinflusst) sowie der Touchpad- oder Maustasten in Dell Diagnostics den Test „Maus“ in der Gerätegruppe **Zeigegeräte** aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell Diagnostics](#).

Touchpad-Treiber neu installieren – Siehe [Neu Installieren von Treibern und Dienstprogrammen](#).

Probleme mit Video und Anzeige

Füllen Sie die Diagnose-Checkliste aus (siehe [Diagnose-Checkliste](#)), während Sie diese Tests durchführen.



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

Keine Anzeige auf dem Bildschirm



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

Akku überprüfen – Wenn der Computer über einen Akku mit Strom versorgt wird, ist dieser möglicherweise erschöpft. Schließen Sie den Computer über das Netzteil an eine Steckdose an und schalten Sie den Computer ein.

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

Netzteil prüfen – Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzteils. Wenn das Netzteil über eine Anzeige verfügt, stellen Sie sicher, dass diese leuchtet.

Den Computer direkt mit einer Steckdose verbinden – Verzichten Sie auf Überspannungsschutz-Zwischenstecker, Steckerleisten und Verlängerungskabel, um festzustellen, ob sich der Computer einschalten lässt.

Energieoptionen anpassen – Suchen Sie in der Hilfe zu Windows oder im Hilfe- und Supportcenter von Windows nach dem Begriff *Standby*. Informationen zum Öffnen des Hilfe- und Supportcenters finden Sie unter [Windows Hilfe- und Supportcenter](#).

Bildschirmanzeige umschalten – Wenn Ihr Computer mit einem externen Monitor verbunden ist, drücken Sie die Tastenkombination <Fn><F8> um die Anzeige auf den integrierten Bildschirm umzuschalten.

Wenn die Anzeige schlecht lesbar ist

Die Helligkeit anpassen – Drücken Sie <Fn> und die Nach-oben- oder Nach-unten-Taste.

Den Abstand zwischen dem externen Subwoofer und dem Computer oder Monitor vergrößern – Wenn Ihr externes Lautsprechersystem mit einem Subwoofer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass dieser mindestens 60 cm vom Computer oder externen Monitor entfernt aufgestellt wird.

Mögliche Störungen beseitigen – Schalten Sie Lüfter, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen oder andere Geräte aus, die sich in der Nähe des Computers befinden.

Computer in eine andere Richtung drehen – Stellen Sie den Monitor so auf, dass keine Reflexionen auf der Anzeige erscheinen, da dies zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen kann.

Die Anzeigeeinstellungen unter Windows anpassen –

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

Die Diagnosetests Video ausführen – Wenn keine Fehlermeldung angezeigt wird, aber weiterhin Probleme mit dem Bildschirm auftreten, der Bildschirm jedoch nicht vollständig schwarz ist, rufen Sie die Gerätegruppe **Video** in Dell Diagnostics auf. Wenden Sie sich in diesem Fall an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

Abschnitt „Fehlermeldungen“ lesen – Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, lesen Sie den entsprechenden Abschnitt unter [Fehlermeldungen](#).

Wenn die Anzeige nur teilweise lesbar ist

Externen Monitor anschließen –

1. Den Computer herunterfahren und einen externen Monitor an den Computer anschließen.
2. Den Computer und den Monitor einschalten sowie Helligkeit und Kontrast des Monitors einstellen.

Wenn der externe Monitor funktioniert, ist möglicherweise der Computerbildschirm oder der Video-Controller defekt. Wenden Sie sich an Dell. Siehe [Kontaktaufnahme mit Dell](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)