

# Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

[Informationsquellen](#)

[Wissenswertes über Ihren Computer](#)

[Verwenden von Microsoft® Windows® XP](#)

[Funktionen von Dell™ QuickSet](#)

[Verwenden von Tastatur und Touchpad](#)

[Verwenden des Bildschirms](#)

[Verwenden des Modulschachts](#)

[Verwenden von CDs, DVDs und anderen Multimedia-Datenträgern](#)

[Verwenden eines Akkus](#)

[Energieverwaltung](#)

[Anschließen an ein WLAN](#)

[Verwenden von PC Cards](#)

[Verwenden von Smart Cards](#)

[Unterwegs mit Ihrem Computer](#)

[Kennwörter](#)

[Beheben von Störungen](#)

[Dell Diagnostics](#)

[Reinigen des Computers](#)

[Neuinstallieren von Software](#)

[Hinzufügen und Austauschen von Teilen](#)

[Verwenden des System-Setup-Programms](#)

[Warnstandardformat](#)

[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:** Ein 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 N-Serie erworben haben, sind die Verweise in diesem Dokument auf die Betriebssysteme Microsoft® Windows® nicht zutreffend.

-  **ANMERKUNG:** Einige Leistungsmerkmale sind möglicherweise für Ihren Computer oder in bestimmten Ländern nicht verfügbar.

---

**Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigungen ändern.**  
© 2004–2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *Dell TravelLite*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Strikezone* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Intel SpeedStep* und *Pentium* sind eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Outlook* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell Inc. unter Lizenz verwendet; *ENERGY STAR* ist eine eingetragene Marke der amerikanischen Umweltschutzbehörde U.S. Environmental Protection Agency. Als ein Partner von *ENERGY STAR* hat Dell Inc. bestimmt, dass dieses Produkt die Richtlinien von *ENERGY STAR* zur Energieeffizienz erfüllt, *EMC* ist eine eingetragene Marke der EMC Corporation.

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 PP11L

März 2005    Teilnr. W7411    Rev. A01

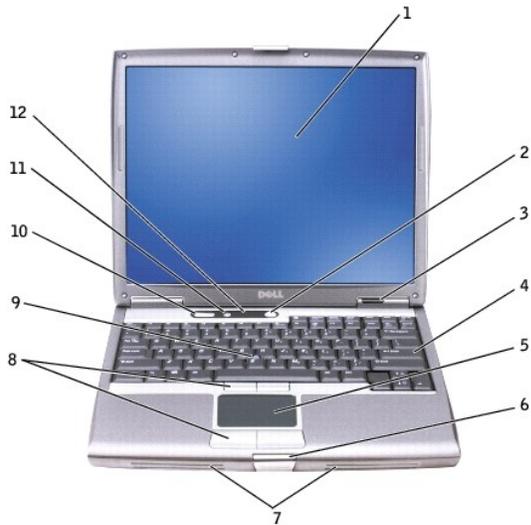
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wissenswertes über Ihren Computer

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Vorderansicht](#)
- [Linke Seitenansicht](#)
- [Rechte Seitenansicht](#)
- [Rückansicht](#)
- [Unterseite](#)

### Vorderansicht



1	<a href="#">Bildschirm</a>	7	<a href="#">Lautsprecher (2)</a>
2	<a href="#">Netzschalter</a>	8	<a href="#">Trackstick-/Touchpadtasten</a>
3	<a href="#">Gerätstatusanzeigen</a>	9	<a href="#">Trackstick</a>
4	<a href="#">Tastatur</a>	10	<a href="#">Tasten zur Lautstärkeregelung</a>
5	<a href="#">Touchpad</a>	11	<a href="#">Stummtaste</a>
6	<a href="#">Bildschirmverriegelung</a>	12	<a href="#">Tastatur und Wireless-Statusanzeigen</a>

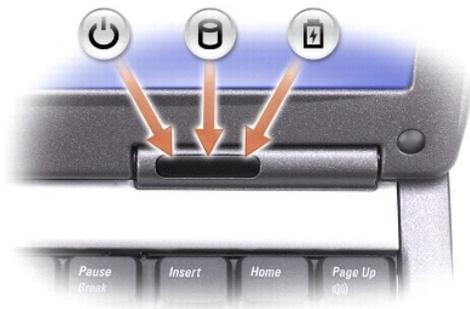
**Bildschirm:** Weitere Informationen zum Bildschirm finden Sie unter „[Verwenden des Bildschirms](#)“.

**Netzschalter:** Drücken Sie den Netzschalter, um den Computer einzuschalten oder den Energieverwaltungsmodus zu beenden.

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

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

### Gerätstatusanzeigen



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

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

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

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

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

**Tastatur** – Die Tastatur umfasst außerdem einen numerischen Tastenblock und die Windows-Logo-Taste. Weitere Informationen zu den unterstützten Tastenkombinationen finden Sie unter [„Verwenden von Tastatur und Touchpad“](#).

**Touchpad** – Bietet die Funktionalität einer Maus. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Tastatur und Touchpad“](#).

**Bildschirmverriegelung** – Hält den Bildschirm geschlossen.

**Lautsprecher** – Drücken Sie die Tasten zur Lautstärkeregelung, die Stummtaste oder die Tastenkombinationen zur Lautstärkeregelung, um die Lautstärke der integrierten Lautsprecher einzustellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Verwenden von Tastatur und Touchpad“](#).

**Trackstick-/Touchpadtasten** – Bieten die Funktionalität einer Maus. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Tastatur und Touchpad“](#).

**Trackstick** – Bietet die Funktionalität einer Maus. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Tastatur und Touchpad“](#).

**Tasten zur Lautstärkeregelung** – Drücken Sie diese Tasten, um die Lautstärke einzustellen.

**Stummtaste** – Drücken Sie diese Taste, um die Lautsprecher zu deaktivieren.

**Tastatur und Wireless-Statusanzeigen**



Die grünen Anzeigen oberhalb der Tastatur weisen auf Folgendes hin:

	Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn Wireless-Geräte aktiviert sind.
	Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.
	Leuchtet, wenn Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist. Zum Aktivieren oder Deaktivieren von Bluetooth Wireless-Technologie drücken Sie auf <Fn><F2>.  <b>ANMERKUNG:</b> Bluetooth Wireless-Technologie ist ein optionales Leistungsmerkmal Ihres Computers. Die  -Anzeige leuchtet also nur, wenn Sie Ihren Computer mit Bluetooth Wireless-Technologie bestellt haben. Weitere Informationen können Sie der im Lieferumfang der Bluetooth Wireless-Technologie enthaltenen Dokumentation entnehmen.
	Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.

## Linke Seitenansicht



1	<a href="#">Sicherheitskabeleinschub</a>	4	<a href="#">PC Card-Steckplatz</a>
2	<a href="#">Audioanschlüsse (2)</a>	5	<a href="#">Steckplatz für Smart Card</a>
3	<a href="#">Infrarotsensor</a>		

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

**VORSICHT:** Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze, blockieren Sie sie nicht und halten Sie sie frei von Staub. Bewahren Sie den Dell-Computer im eingeschalteten Zustand nicht in Bereichen mit mangelnder Luftzirkulation auf, etwa in einem Aktenkoffer. Ohne Luftzirkulation kann der Computer Schaden nehmen oder sogar ein Brand entstehen.

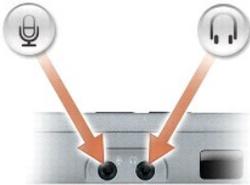
**PC Card-Steckplatz** – Der PC Card-Steckplatz unterstützt eine PC Card, z. B. ein Modem oder einen Netzwerkadapter. Bei Auslieferung des Computers ist eine Platzhalterkarte aus Kunststoff im Steckplatz eingesetzt. Weitere Informationen finden Sie unter „[Verwenden von PC Cards](#)“.

**Steckplatz für Smart Card** – Der Steckplatz unterstützt eine Smart Card. Weitere Informationen finden Sie unter „[Verwenden von Smart Cards](#)“.

**Infrarotsensor** – Mithilfe des Infrarotsensors können Sie Dateien ohne Kabelverbindung an andere infrarotfähige Komponenten übertragen.

Bei der Lieferung des Computers ist der Sensor deaktiviert. Sie können ihn mithilfe des System-Setup-Programms aktivieren. Informationen zur Übertragung von Daten finden Sie in der *Hilfe* zu Windows, im Hilfe- und Supportcenter von Windows oder in der Dokumentation zu dem infrarotfähigen Gerät.

#### Audioanschlüsse



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

Schließen Sie an den mit dem Symbol  gekennzeichneten Anschluss ein Mikrofon an.
---

**Festplatte** – Hier sind Software und Daten gespeichert.

**Sicherheitskabeleinschub** – Über den Sicherheitskabeleinschub kann eine handelsübliche Diebstahlschutzvorrichtung an den Computer angeschlossen werden. Weitere Informationen können Sie den Anweisungen entnehmen, die im Lieferumfang der Komponente enthalten sind.

 **HINWEIS:** Vor dem Kauf eines Diebstahlschutzes sollten Sie sicherstellen, ob dieser mit dem Sicherheitskabeleinschub kompatibel ist.



---

## Rechte Seitenansicht



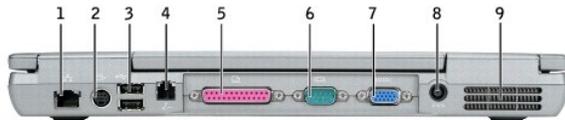
1	<a href="#">Modulschacht</a>
2	<a href="#">Komponentenfreigabevorrichtung</a>
3	<a href="#">USB-Anschlüsse (2)</a>

**Modulschacht** – In diesem Schacht können Sie beispielsweise ein optisches Laufwerk oder ein Dell TravelLite™-Modul installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Verwenden des Modulschachts](#)“.

**Komponentenfreigabevorrichtung** – Gibt die Komponente im Modulschacht frei. Anweisungen hierzu finden Sie unter „[Verwenden des Modulschachts](#)“.

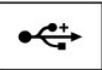
## Rückansicht

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

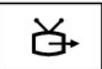


1	<a href="#">Netzwerkanschluss (RJ-45)</a>	6	<a href="#">Serieller Anschluss</a>
2	<a href="#">S-Video-Fernsehanschluss</a>	7	<a href="#">Monitoranschluss</a>
3	<a href="#">USB-Anschlüsse (2)</a>	8	<a href="#">Netzadapteranschluss</a>
4	<a href="#">Modemanschluss (RJ-11)</a>	9	<a href="#">Lüftungsschlitze</a>
5	<a href="#">Paralleler Anschluss</a>		

### USB-Anschlüsse

	<p>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.</p>
---	---

### S-Video-Fernsehanschluss

	<p>Über diesen Anschluss können Sie den Computer mit einem Fernsehgerät verbinden. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Anschließen des Computers an ein Fernseh- oder Audiogerät</a>“.</p>
---	--

#### Modemanschluss (RJ-11)

	<p>Wenn Sie ein optionales internes Modem bestellt haben, verbinden Sie die Telefonleitung mit dem Modemanschluss.</p> <p>Informationen zur Verwendung des Modems finden Sie in der Online-Dokumentation zum Modem, die im Lieferumfang des Computers enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Informationsquellen</a>“.</p>
---	--

#### 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.

	<p>Dient dem Anschluss an ein Netzwerk. Die zwei Anzeigen unmittelbar neben dem Schalter geben den Status sowohl der Verbindung als auch der Übertragung von Daten für kabelgebundene Netzwerkkommunikationen an.</p> <p>Informationen zur Verwendung des Netzwerkadapters finden Sie im Benutzerhandbuch zur Komponente, das im Lieferumfang des Computers enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Informationsquellen</a>“.</p>
---	--

#### Paralleler Anschluss

	<p>Anschluss für eine parallele Komponente, wie einen Drucker.</p>
---	--

#### Monitoranschluss

	<p>Anschluss für einen externen Monitor. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Verwenden des Bildschirms</a>“.</p>
--	---

#### Serieller Anschluss

	<p>Anschluss für eine serielle Komponente, wie eine Maus oder ein Handheld-Gerät.</p>
---	---

**Netzadapteranschluss:** Schließen Sie einen Netzadapter an den Computer an.



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

- VORSICHT:** Der Netzadapter 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.

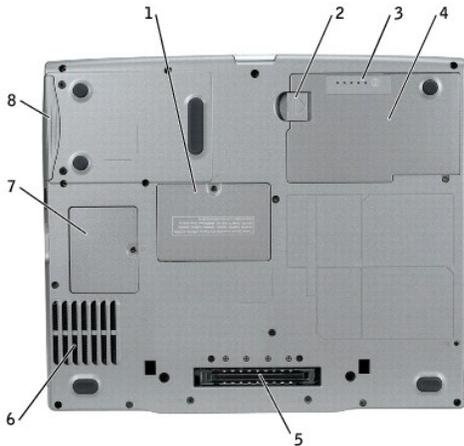
**HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Netzadapterkabels vom Computer am Kabelstecker und nicht am Kabel selbst und ziehen Sie diesen fest, aber nicht ruckartig ab, damit das Kabel nicht beschädigt wird.

**Lüftungsschlitze** – Der Computer verwendet integrierte Lüfter zum Ansaugen von Luft durch die Lüftungsschlitze, um eine Überhitzung des Computers vorzubeugen.

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

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

## Unterseite



1	<a href="#">Speichermodulabdeckung</a>	5	<a href="#">Einschub für Docking-Gerät</a>
2	<a href="#">Akkufachfreigabevorrichtung</a>	6	<a href="#">Lüfter</a>
3	<a href="#">Akku-Ladestandanzeige</a>	7	<a href="#">Mini-PCI-Karten-/Modemabdeckung</a>
4	<a href="#">Akku</a>	8	<a href="#">Festplatte</a>

**Speichermodulabdeckung** – Dient zur Abdeckung des Steckplatzes für die Speichermodule. Weitere Informationen finden Sie unter [„Hinzufügen und Austauschen von Teilen“](#).

**Akkufachfreigabevorrichtung** – Gibt den Akku frei. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden eines Akkus“](#).

**Akku-Ladestandanzeige** – Zeigt den Akkuladestatus an. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden eines 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“](#).

**Einschub für Docking-Gerät** – Dient zum Einsetzen des Computers in ein Docking-Gerät. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.

**Lüfter** – Der Computer verwendet einen integrierten Lüfter zum Ansaugen von Luft durch die Lüftungsschlitze, wodurch eine Überhitzung des Computers verhindert wird.

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

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

**Mini-PCI-Karte/Modemabdeckung** – Unter dieser Abdeckung befindet sich die Mini-PCI-Karte und das Modem. Weitere Informationen finden Sie unter [„Hinzufügen und Austauschen von Teilen“](#).

**Festplatte** – Hier sind Software und Daten gespeichert.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Anhang

**Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch**

● [Hinweis für Macrovision-Produkte](#)

---

### **Hinweis für Macrovision-Produkte**

Dieses Produkt ist durch eine spezielle Copyright-Technik geschützt, die durch Verfahrensansprüche bestimmter, in den USA angemeldeter Patente und anderer Rechte auf geistiges Eigentum im Besitz der Macrovision Corporation und anderer Besitzer geschützt ist. Die Verwendung dieser Technik zum Schutz des Copyrights muss von der Macrovision Corporation genehmigt werden und ist nur für den privaten Gebrauch sowie eine anderweitige eingeschränkte Nutzung bestimmt, sofern nicht anders von der Macrovision Corporation festgelegt. Zurückentwicklung oder Deassemblierung ist nicht gestattet.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Warnstandardformat

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

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:

Alert (Alarm)	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-Laptop-Computer) und im *ASF Administrator's Guide for Dell Portable Computers* (ASF Verwaltungshandbuch für Dell-Laptop-Computer) auf der Dell Support-Website [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden eines Akkus

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Akkuleistung](#)
- [Prüfen des Akkuladestatus](#)
- [Aufladen des Akkus](#)
- [Entfernen des Akkus](#)
- [Einsetzen eines Akkus](#)
- [Lagern des Akkus](#)

---

### Akkuleistung

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

 **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 Ihren Laptop-Computer von Dell™ immer den Hauptakku verwenden. Verwenden Sie einen Akku, um den Computer mit Strom zu versorgen, wenn kein Netzstrom zur Verfügung steht. Bei Auslieferung ist standardmäßig bereits ein Akku im Akkufach installiert.

Die Akkubetriebsdauer hängt von den Betriebsbedingungen ab. Sie können einen optionalen zweiten Akku im Modulschacht installieren und die Betriebsdauer so erheblich verlängern.

 **ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer eines 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.

Die Betriebsdauer wird stark beeinträchtigt, wenn Sie bestimmte Vorgänge durchführen. Dazu gehören u. a.:

- 1 Verwenden von optischen Laufwerken
- 1 Verwenden von kabellosen Kommunikationsgeräten, PC Cards oder USB-Geräten
- 1 Verwenden von sehr hellen Bildschirmeinstellungen, von 3D-Bildschirmschonern oder anderen Programmen, die viel Strom benötigen, z. B. 3D-Spielen
- 1 Betrieb des Computers mit [maximaler Leistung](#)

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

Sie können den [Akkuladestatus überprüfen](#), bevor Sie den Akku in den Computer einsetzen. Außerdem können Sie Energieverwaltungsoptionen so einstellen, dass Sie über einen niedrigen [Ladestatus des Akkus](#) informiert werden.

 **VORSICHT:** Bei Verwendung ungeeigneter Akkus besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Akkus nur mit einem kompatiblen Akku von Dell. Der Lithium-Ionen-Akku ist für den Einsatz in dem 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 Akkuladestatus

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

### Akkuanzeige von Dell™ QuickSet

Wenn [Dell QuickSet](#) installiert ist, drücken Sie <Fn><F3>, um die Akkuanzeige von QuickSet anzuzeigen.

Im Fenster **Battery Meter** (Akkuanzeige) werden Status, Ladestatus und Ladedauer des Akkus im Computer angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Sie können Computerakkus mithilfe des Docking-Gerätes laden. Ein Akku in einem Docking-Gerät versorgt das Docking-Gerät oder den Computer jedoch nicht mit Strom.

Wenn der Computer an ein Docking-Gerät angeschlossen ist, wird auf dem Bildschirm **Battery Meter** (Akkuanzeige) auch die Registerkarte **Dock Battery** (Docking-Akku) angezeigt. Diese gibt den Ladezustand und den aktuellen Status des Akkus im Docking-Gerät wieder.

Folgende Symbole sind im Fenster **Akkuanzeige** zu sehen:

	Der Computer oder das Docking-Gerät wird mit Akkustrom betrieben.
	Der Computer ist an Netzstrom angeschlossen und der Akku wird geladen.
	Der Computer ist an Netzstrom angeschlossen und der Akku ist vollständig geladen.

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. Weitere Informationen zur Registerkarte **Power Meter** (Energieanzeige) finden Sie unter „[Energieverwaltung](#)“.

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

## Ladestandanzeige

Bevor Sie einen [Akku einsetzen](#), drücken Sie die Taste für den Akkuladestatus, damit die Akkustandsanzeigen 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.



## Zustandsanzeige

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. Um den Akkuzustand zu überprüfen, halten Sie die Statustaste der Akku-Ladestandanzeige mindestens drei 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 austauschen. Weitere Informationen zur Betriebsdauer des Akkus 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 danach den Computer an eine Netzsteckdose an, oder setzen Sie einen zweiten Akku in den Modulschacht ein. Ist der Akku vollständig entladen, wird automatisch der Ruhezustand aktiviert.

Wenn der Akku zu ungefähr 90 Prozent erschöpft ist, wird ein Popup-Fenster mit einem entsprechenden Warnhinweis angezeigt. Nähere Informationen über Warnungen bei niedrigem Ladezustand finden Sie unter [Energieverwaltung](#).

Die Warnung über niedrigen Ladezustand wird angezeigt, wenn der Akku zu ungefähr 90 Prozent entladen ist. Es wird ein Signalton ausgegeben, der darauf hinweist, dass nur noch die Mindestbetriebsdauer verbleibt. Während dieser Zeit gibt der Lautsprecher in regelmäßigen Abständen Signaltöne aus. Falls zwei Akkus installiert sind, bedeutet die Warnung „Akku niedrig“, dass die Gesamtkapazität der beiden Akkus zu etwa 90 Prozent erschöpft ist. Der Computer geht in den Ruhezustand über, wenn die Akkuladung ein kritisch niedriges Niveau erreicht hat. Nähere Informationen über Warnungen bei niedrigem Ladezustand finden Sie unter [Energieverwaltung](#).

## Aufladen des Akkus

**ANMERKUNG:** Bei ausgeschaltetem Computer wird ein vollständig entladener Akku in etwa einer Stunde vom Netzadapter aufgeladen. 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. Der Netzadapter lädt gegebenenfalls den Akku auf und erhält die Akkuladung.

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

Bei abwechselnd grün und gelb blinkender Anzeige  ist die Akkutemperatur zu hoch und der Ladevorgang kann nicht erfolgen. 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 zum Beheben von Problemen mit dem Akku finden Sie unter [„Probleme mit der Stromversorgung“](#).

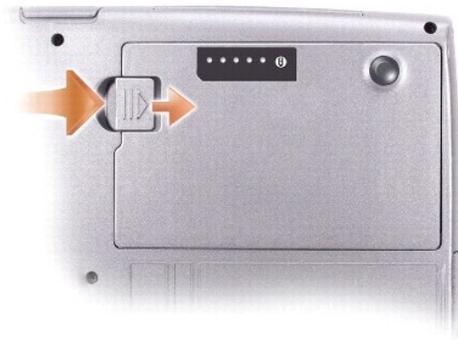
---

## Entfernen des Akkus

**VORSICHT:** Bevor Sie diese Schritte durchführen, trennen Sie das Modem von der Telefonwanddose.

**HINWEIS:** Wenn Sie den Akkuaustausch im Standby-Modus durchführen, haben Sie bis zu einer Minute Zeit, den Austauschvorgang abzuschließen, bevor das System herunterfährt und nicht gesicherte Daten verloren gehen.

1. Sicherstellen, dass der Computer ausgeschaltet ist, sich in einem Energieverwaltungsmodus befindet oder mit einer Netzsteckdose verbunden ist.
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. Die Freigabeklinke des Akkufachs (oder des Modulschachts) an der Unterseite des Computers zur Seite schieben und in dieser Position festhalten, dann den Akku aus dem Akkufach herausnehmen.



## Einsetzen eines Akkus

Schieben Sie den Akku in den Schacht ein, bis die Freigabevorrichtung hörbar einrastet.

---

## Lagern von Akkus

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden des Modulschachts

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Wissenswertes zum Modulschacht](#)
- [Informationen zur Gerätesicherheitsschraube](#)
- [Aus- und Einbauen von Geräten bei ausgeschaltetem Computer](#)
- [Aus- und Einbauen von Geräten bei eingeschaltetem Computer](#)

---

### Wissenswertes zum Modulschacht

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

Sie können Geräte, z. B. ein Diskettenlaufwerk, ein CD-, CD-RW-, DVD-, CD-RW-/DVD-Laufwerk, DVD+RW-Laufwerk, einen zusätzlichen Akku oder eine zweite Festplatte, im Modulschacht installieren.

---

### Informationen zur Gerätesicherheitsschraube

**🔍 ANMERKUNG:** Sie müssen die Gerätesicherheitsschraube nur dann einsetzen, wenn Sie den Geräteschacht sichern möchten, damit dieser nicht einfach herausgenommen werden kann.

Ihr Dell™-Computer wird mit im Modulschacht installiertem CD/DVD-Laufwerk geliefert und die Gerätesicherheitsschraube liegt separat verpackt bei. Wenn Sie ein Modul installieren, können Sie die Gerätesicherheitsschraube einsetzen, wenn Sie den Geräteschacht sichern möchten, damit dieser nicht einfach herausgenommen werden kann.

### Entfernen der Gerätesicherheitsschraube

Wenn die Gerätesicherheitsschraube eingesetzt ist, müssen Sie die Schraube entfernen, bevor Sie das Modul aus dem Schacht herausnehmen können:

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme und 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 Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
4. Lösen Sie mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher die Gerätesicherheitsschraube an der Computerunterseite.



---

### Aus- und Einbauen von Geräten bei ausgeschaltetem Computer

**🔍 ANMERKUNG:** Wenn die Gerätesicherheitsschraube nicht eingesetzt ist, können Sie Geräte herausnehmen und installieren, während der Computer läuft und an ein Docking-Gerät angeschlossen (gedockt) ist.

**🕒 HINWEIS:** Bewahren Sie Geräte an einem sicheren, trockenen Ort auf, wenn sie nicht im Computer installiert sind, um Beschädigungen zu vermeiden. Drücken Sie nicht mit Gewalt auf die Laufwerke und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.

1. Entfernen Sie die [Gerätesicherheitsschraube](#), sofern sie eingesetzt ist.

2. Drücken Sie die Komponentenfreigabevorrichtung.



3. Ziehen Sie das Gerät aus dem Modulschacht heraus.



4. Schieben Sie das neue Gerät in den Modulschacht, bis es hörbar einrastet.

---

## Aus- und Einbauen von Geräten bei eingeschaltetem Computer

➡ **HINWEIS:** Wenn die Gerätesicherheitsschraube installiert ist, müssen Sie vor dem Entfernen der Schraube den Computer ausschalten.

1. Vor dem Geräteauswurf ist Folgendes zu beachten:

1. Doppelklicken Sie unter *Microsoft® Windows® XP* in der Taskleiste auf das Symbol **Hardware sicher entfernen**, klicken Sie dann auf das auszuwerfende Gerät und dann auf **Stop**.
1. Klicken Sie unter *Windows 2000* in der Taskleiste auf das Symbol **Hardware entfernen oder auswerfen**, klicken Sie dann auf das auszuwerfende Gerät und dann auf **Stop**.

➡ **HINWEIS:** Bewahren Sie Geräte an einem sicheren, trockenen Ort auf, wenn sie nicht im Computer installiert sind, um Beschädigungen zu vermeiden. Drücken Sie nicht mit Gewalt auf die Laufwerke, und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.

2. Drücken Sie die Komponentenfreigabevorrichtung.



3. Ziehen Sie das Gerät aus dem Modulschacht heraus.



4. Schieben Sie das neue Gerät in den Modulschacht, bis es hörbar einrastet.

Das Gerät wird vom Betriebssystem automatisch erkannt.

5. Klicken Sie auf **Schließen** (unter Windows 2000).

6. Geben Sie gegebenenfalls das Kennwort ein, um den Computer zu entsperren.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden von CDs, DVDs und anderen Multimedia-Datenträgern

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

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

---

### Wiedergabe 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 wiedergegeben werden.

1. Drücken Sie auf die Auswurf-taste auf der Laufwerk-vorderseite.
2. Die Laufwerkschub-lade herausziehen.



3. Legen Sie die CD oder DVD mit der beschrifteten Seite nach oben in die Mitte des Auflage-faches 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.

4. Die Laufwerkschub-lade zurück in das Laufwerk schieben.

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.

---

### Regeln der Lautstärke

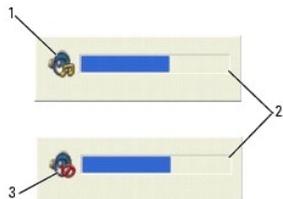
📌 **ANMERKUNG:** Wenn die Lautsprecher deaktiviert sind, erfolgt keine Klangwiedergabe von der CD oder DVD.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** (oder **Programme**)→ **Zubehör**→ **Unterhaltungsmedien** (oder **Multimedia**) und klicken Sie dann auf **Lautstärkeregelung**.
2. Im Fenster **Lautstärkeregelung** auf den Schieberegler in der Spalte **Lautstärkeregelung** klicken und ihn verschieben, um die Lautstärke anzupassen.

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 mit der rechten Maustaste

in der Taskleiste auf das Symbol , oder drücken Sie die [Tasten für die Lautstärkeregelung](#), um die Lautstärkeregelung im Fenster zu aktivieren oder zu deaktivieren.



1	Lautstärkesymbol
2	Lautstärkeregler
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 <Fn><ENDE> : Ton ausschalten.

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.

## Microsoft® Windows® XP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Unter **Wählen Sie eine Kategorie** auf **Darstellung und Designs** klicken.
3. Unter **Wählen Sie eine Aufgabe...** auf die Option **Bildschirmauflösung ändern** klicken.
4. Im Fenster **Display Properties** (Eigenschaften von Anzeige) auf den Schieberegler unter **Screen resolution** (Bildschirmauflösung) klicken, um die Einstellung in **1024 by 768 pixels** (1024 x 768 Pixel) zu ändern.
5. Auf das Listenfeld unter **Color quality** (Farbqualität) klicken und die Option **Medium (16 bit)** [Mittlere Bit] auswählen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

## Windows 2000

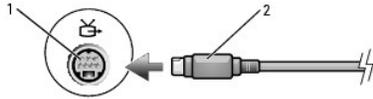
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Auf das Symbol **Anzeige** doppelklicken und auf die Registerkarte **Einstellungen** klicken.
3. Auf den Schieberegler von **Screen area** (Auflösung) klicken, um die Einstellung in **1024 by 768 pixels** (1024 x 768 Pixel) zu ändern.
4. Unter **Color quality** (Farbqualität) auf das Listenfeld und dann auf die Option **High Color (16 bit)** (High Color [16 Bit]) klicken.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und das Fenster zu schließen.

---

## Anschließen des Computers an ein Fernseh- oder Audiogerät

**ANMERKUNG:** Video- und Audiokabel zum Anschluss Ihres Computers an einem Fernsehgerät oder einem Audiogerät sind nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten und sind in manchen Ländern nicht erhältlich. Falls sie in Ihrem Land erhältlich sind, können die Kabel in den meisten Verbraucherelektronikgeschäften erworben oder von Dell bezogen werden.

Ihr Computer verfügt über einen S-Video-TV-Ausgang, mit dem Sie über ein handelsübliches S-Video-Kabel (kann über Dell erworben werden) ein Fernsehgerät anschließen können.



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

Jeder Fernseher verfügt entweder über eine S-Video-Eingangsbuchse oder eine Mischsignal-Video-Eingangsbuchse. Je nachdem, mit welchem Anschlussyp Ihr Fernseher ausgestattet ist, können Sie entweder ein im Fachhandel erhältliches S-Video-Kabel oder ein Mischsignal-Video-Kabel zum Anschließen des Computers an ein Fernsehgerät verwenden.

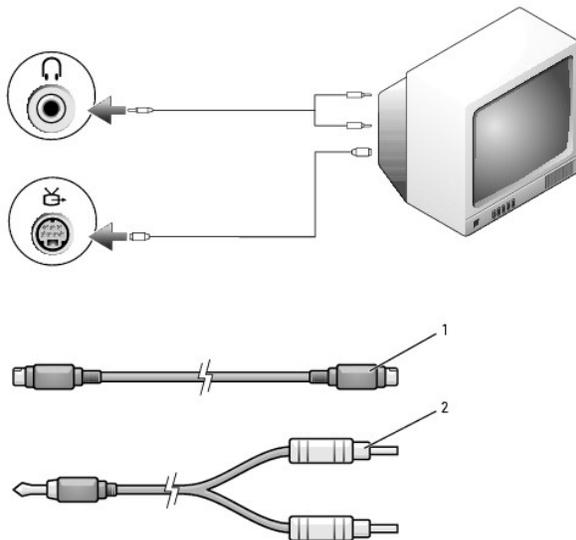
Sie sollten Video- und Audiokabel in einer der folgenden Kombinationen an den Computer anschließen:

**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](#)

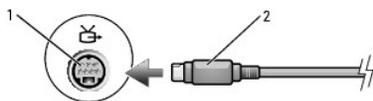
Nach dem Anschließen der Video- und Audiokabel an den Fernseher müssen Sie den Computer für die Wiedergabe auf dem Fernseher einstellen. Stellen Sie anhand der Informationen unter „[Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät unter Microsoft® Windows® XP](#)“ sicher, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei mit ihm zusammen funktioniert.

## S-Video und Standard-Audio



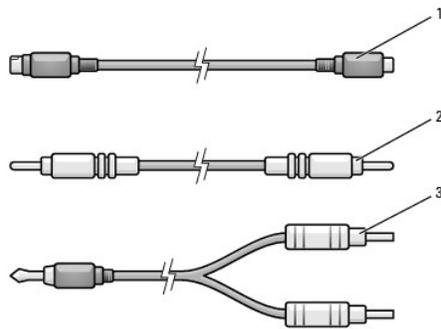
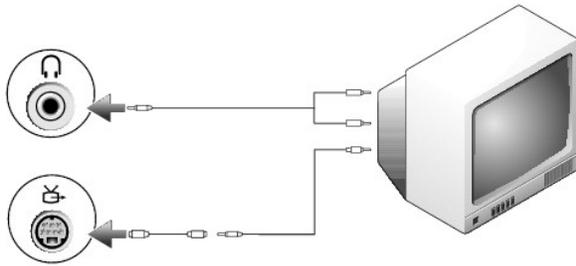
1	Standard S-Video-Kabel
2	Standard-Audiokabel

1. Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.
2. Schließen Sie ein Ende des S-Video-Kabels an den S-Video-Eingangsanschluss am Computer an.



- Schließen Sie das andere Ende des S-Video-Kabels an die S-Video-Eingangsbuchse am Fernsehgerät an.
- Verbinden Sie den einzelnen Stecker des Audiokabels mit dem Audioanschluss 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.
- Stellen Sie anhand der Informationen unter [„Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät unter Microsoft® Windows® XP“](#) sicher, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei mit ihm zusammen funktioniert.

## Mischsignal-Video und Standard-Audio



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

- Schalten Sie den Computer und die anzuschließenden Fernseh- und Audiogeräte aus.
- Schließen Sie das Standard-Video-zu-Mischsignal-Video-Adapterkabel an den S-Video-TV-Ausgangsanschluss des Computers an.
- Verbinden Sie ein Ende des Mischsignal-Video-Kabels mit dem Mischsignal-Video-Eingangsanschluss des Standard-Video-zu-Mischsignal-Video-Kabels.



- Schließen Sie das andere Ende des Mischsignalkabels an den Mischsignal-Video-Eingangsanschluss am Fernsehgerät an.
- Verbinden Sie den einzelnen Stecker des Audiokabels mit dem Audioanschluss 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.
- Lesen Sie die Informationen unter [Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät unter Microsoft® Windows® XP](#) und stellen Sie sicher, dass der Computer das Fernsehgerät erkennt und störungsfrei zusammen mit ihm funktioniert.

## Einrichten der Cyberlink-Kopfhörer

 **ANMERKUNG:** Das Leistungsmerkmal „Cyberlink (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 die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Programme** → **PowerDVD**, um das Programm **Cyberlink PowerDVD** auszuführen.
2. Eine DVD in das DVD-Laufwerk einlegen.  
Wenn die DVD wiedergegeben wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Stop**.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen**.



4. Klicken Sie auf **DVD**.



5. Klicken Sie auf das Symbol **DVD Audio Setting** (DVD-Audioeinstellung).



6. Klicken Sie auf die Pfeile neben der Einstellung **Speaker Configuration** (Lautsprecherkonfiguration), um in den Optionen zu blättern und wählen Sie die Option **Headphones** (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 optimalste Einstellung auszuwählen.



9. Klicken Sie zunächst einmal und dann nochmals auf **Back** (Zurück), um zum Bildschirm des Hauptmenüs zurückzukehren.

## Aktivieren der Anzeigeeinstellungen für ein Fernsehgerät unter Microsoft® Windows® XP

Ihr Computer verfügt über einen separaten Videokartencontroller (ATI Mobility Radeon X300). Verwenden Sie die Tastaturverknüpfung <Fn><F8>, um Ihre Anzeigeeinstellungen zu aktivieren:

1. Drücken Sie <Fn><F8> einmal, um nur die TV-Einstellung zu aktivieren.

- | Drücken Sie <Fn><F8> zweimal, um das Fernsehgerät und den Bildschirm zu aktivieren.
  - | Drücken Sie <Fn><F8> dreimal, um nur die Bildschirmeinstellung zu aktivieren.
- 

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Reinigen des Computers

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Computer, Tastatur und Bildschirm](#)
- [Diskettenlaufwerk \(Optional\)](#)
- [CDs und DVDs](#)

 **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 Flüssig- oder Sprühreiniger, da sie entzündliche Substanzen enthalten können.

1. Benutzen Sie eine Dose Druckluftspray, um Staub zwischen den Tasten auf der Tastatur zu beseitigen.

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

1. Ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser oder einem speziellen Reinigungsmittel für LCD-Bildschirme anfeuchten und den Bildschirm damit abwischen.
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. Den Computer herunterfahren und ausschalten, alle angeschlossenen Geräte vom Computer trennen sowie den Computer und die Geräte vom Stromnetz trennen.
  2. Alle installierten Akkus entfernen.
  3. Ein weiches, fusselfreies Tuch mit Wasser anfeuchten und das Touchpad damit vorsichtig abwischen. Achten Sie hierbei darauf, dass kein Wasser zwischen das Touchpad und die umgebende Auflage für das Handgelenk gelangt.
- 

### Diskettenlaufwerk (Optional)

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

Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem handelsüblichen Reinigungskit. Diese Kits enthalten vorbehandelte Disketten, mit denen Schmutz entfernt wird, der sich während des normalen Betriebs angesammelt hat.

---

### 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. Die Disc immer nur am Rand anfassen. 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.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Dell Diagnostics

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

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

## Wann wird Dell Diagnostics eingesetzt?

Wenn Probleme mit dem Computer auftreten, führen Sie die unter „[Beheben von Störungen](#)“ aufgeführten Maßnahmen durch und führen Sie das Dell Diagnostics aus, bevor Sie von Dell technische Unterstützung anfordern.

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

 **HINWEIS:** Das Programm „Dell Diagnostics“ kann nur auf Dell™ -Computern ausgeführt werden.

Starten Sie das Programm „Dell Diagnostics“ auf der [Festplatte](#) oder der [Drivers and Utilities](#) CD. (Diese CD wird auch als *ResourceCD* bezeichnet.)

## „Dell Diagnostics“ von der Festplatte aufrufen

Das Programm „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](#).

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 ans Stromnetz an.
4. Schalten Sie den Computer ein. Wenn das DELL™-Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.

 **ANMERKUNG:** Wenn nichts angezeigt wird, halten Sie die Stummtaste gedrückt und drücken gleichzeitig den Netzschalter, um das Programm „Dell Diagnostics“ zu starten. Der Computer führt automatisch die Überprüfung vor dem Systemstart aus.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass keine Partition mit dem Dienstprogramm [Dell Diagnostics](#) gefunden wurde, führen Sie das Programm Dell Diagnostics von der *Drivers and Utilities* CD aus.

Falls Sie so lange gewartet haben, bis das Betriebssystem-Logo erscheint, warten Sie noch, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer anschließend herunter](#) und starten Sie ihn erneut.

5. Markieren Sie in der Liste der Startgeräte **Diagnostics** (Diagnose) und drücken Sie die <EINGABETASTE>.

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 Werden bei der Überprüfung vor dem Systemstart Fehlfunktionen festgestellt, notieren Sie sich die Fehlercodes und [wenden Sie sich an Dell](#), bevor Sie mit Dell Diagnostics fortfahren.

Wurde die Systemüberprüfung vor dem Starten erfolgreich durchgeführt, erscheint folgende Meldung: *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.* (Die Partition des Programms „Dell Diagnostics“ wird gestartet. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren.)

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

## Starten des Programms „Dell Diagnostics“ von der Drivers and Utilities CD

1. Legen Sie die *Drivers and Utilities* CD ein.
2. [Fahren Sie den Computer herunter](#) und starten Sie ihn anschließend neu.

Wenn das DELL Logo angezeigt wird, drücken Sie sofort <F12>.

Wenn Sie zu lange warten und das Windows-Logo eingeblendet wird, warten Sie noch, bis der Windows-Desktop angezeigt wird. [Fahren Sie den Computer anschließend herunter](#) und starten Sie ihn erneut.

 **ANMERKUNG:** Mit den nächsten Schritten wird die Startreihenfolge nur für einen Startvorgang geändert. Bei dem 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 Drive** (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) und drücken Sie auf die <Eingabetaste>.
4. Wählen Sie im CD-Startmenü die Option **CD/DVD/CD-RW Drive** (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) aus.
5. Wählen Sie die Option **Boot from CD-ROM** (Start von CD-ROM) im angezeigten Menü.
6. Drücken Sie 1, um das *ResourceCD*-Menü aufzurufen.
7. Geben Sie „2“ ein, um „Dell Diagnostics“ aufzurufen.
8. Wählen Sie **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32-Bit-Dell Diagnostics ausführen) aus der Nummernliste. Wenn mehrere Versionen aufgelistet sind, wählen Sie die für Ihren Computer geeignete Version aus
9. Wenn das **Hauptmenü** des Programms „Dell Diagnostics“ erscheint, wählen Sie den gewünschten Test aus.

## Hauptmenü von 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 <b>Express Test</b> (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 sich den Fehlercode und die Problembeschreibung und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Kann das Problem nicht gelöst werden, [wenden Sie sich an 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 **Custom Tests** (benutzerdefinierter Test) oder mit der Option **Symptom Tree** (Problemübersicht) auf das in der folgenden Tabelle beschriebene zutreffende Register, um weitere Informationen zu erhalten.

Registerkarte	Funktion
Results (Ergebnis)	Es werden die Testergebnisse und möglicherweise gefundene Probleme angezeigt.
Errors (Fehler)	Es werden die gefundenen Fehler, die Fehlercodes und eine Beschreibung des Problems angezeigt.
Help (Hilfe)	Beschreibt den Test und verweist auf mögliche Voraussetzungen für die Durchführung des Tests.
Configuration (Konfiguration)	Die Hardwarekonfiguration der ausgewählten Geräte wird angezeigt.  Das Programm „Dell Diagnostics“ sammelt über das System-Setup-Programm, den Speicher und verschiedene interne Tests Konfigurationsinformationen für alle Geräte. Diese Informationen werden in der Geräteliste auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. In der Geräteliste werden möglicherweise nicht die Namen aller Geräte angezeigt, die im Computer installiert oder daran angeschlossen sind.
Parameters (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. Um das Programm „Dell Diagnostics“ zu verlassen und den Computer neu zu starten, schließen Sie das **Hauptmenü**.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden des Bildschirms

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Einstellen der Helligkeit](#)
- [Wechseln der Bildschirmausgabe](#)
- [Einstellen der Bildschirmauflösung](#)
- [Unabhängiger Dual-Display-Modus](#)
- [Anzeige-Modus „Großer Bildschirm“](#)
- [Wechseln zwischen primärem und sekundärem Anzeigegerät](#)

---

### Einstellen der Helligkeit

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

Der Helligkeitsregler von Dell QuickSet zeigt die aktuelle Helligkeitseinstellung des Bildschirms an. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf das Symbol , um den Helligkeitsregler im Fenster zu aktivieren oder zu deaktivieren.



**ANMERKUNG:** Standardmäßig wird der Helligkeitsregler in der rechten unteren Bildschirmecke angezeigt. Sie können auf den Helligkeitsregler klicken und ihn an eine andere Stelle ziehen. Er wird dann künftig immer an der neuen Stelle angezeigt.

**ANMERKUNG:** Tastenkombinationen zur Einstellung der Helligkeit betreffen nur den Bildschirm des tragbaren Computers, aber nicht die externen Bildschirme am Laptop oder Docking-Gerät. 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 den Helligkeitsregler über das Taskleistenmenü von QuickSet aktivieren oder deaktivieren. Wenn der Regler aktiviert ist, drücken Sie folgende Tasten, um die Helligkeit einzustellen:

- 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.

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

---

### 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 nur zum Bildschirm, 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 vom Videoadapter als auch vom Bildschirm unterstützt werden und die erforderlichen Videotreiber müssen installiert sein.

Bevor Sie Änderungen an den Standardbildschirmeinstellungen vornehmen, notieren Sie sich diese Standardeinstellungen, falls Sie sie wiederherstellen möchten.

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

### Microsoft® Windows® XP

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.

## Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Anzeige** und klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Probieren Sie verschiedene Einstellungen für **Farben** und **Bildschirmbereich** aus.

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

Wenn die Bildschirmauflösung die maximale von der Anzeige unterstützte Auflösung übersteigt, wird der Pan-Modus (Panoramamodus) aktiviert. Im Panoramamodus kann das Fenster nicht vollständig auf dem Bildschirm dargestellt werden. Beispielsweise ist die Taskleiste, die normalerweise unten auf dem Desktop erscheint, unter Umständen nicht mehr zu sehen. Zum Anzeigen des restlichen Bildschirms müssen Sie mit dem Touchpad bzw. dem Trackstick einen Bildlauf nach oben, unten, links und rechts durchführen.

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

---

## Unabhängiger Dual-Display-Modus

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

## Windows XP

1. Schließen Sie den externen Monitor, das Fernsehgerät oder den Projektor an den Computer oder das Docking-Gerät an.
2. Öffnen Sie das Fenster „Systemsteuerung“ und doppelklicken Sie anschließend auf das Symbol **Anzeige**.
3. Klicken Sie in dem Fenster **Eigenschaften anzeigen** auf die Registerkarte **Einstellungen**.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine Auflösung oder Farbpalette gewählt wird, die höher als die vom Bildschirm unterstützte Auflösung ist, werden die Einstellungen automatisch an die nächstmögliche Einstellung angepasst. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

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

So deaktivieren Sie den unabhängigen Dual-Display-Modus:

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

Gegebenenfalls die Tastenkombination <Fn><F8> drücken, um das Bild wieder auf dem Computerbildschirm anzuzeigen.

## Windows 2000

Das Betriebssystem Windows 2000 unterstützt den unabhängigen Dual-Display-Modus (erweiterten Desktop-Modus) auf diesem Computer nicht.

---

## Anzeige-Modus „Großer Bildschirm“

Sie können einen externen Monitor oder Projektor an Ihren Computer anschließen, um Ihren Arbeitsbereich zu vergrößern (*Anzeige-Modus „Großer Bildschirm“*). In diesem Modus können Sie ein großes Dokument über zwei Bildschirme hinweg ansehen, als wäre es ein großer Bildschirm. Die Taskleiste verläuft ohne Unterbrechung über beide Bildschirme. Sie können Ihre beiden Monitoren sowohl vertikal als auch horizontal einrichten.

### Windows 2000

 **ANMERKUNG:** Windows XP unterstützt den Anzeigemodus „Großer Bildschirm“ nicht.

Um den Anzeige-Modus „Großer Bildschirm“ auf zwei externen Bildschirmen zu aktivieren, die am VGA- oder DVI-Anschluss des Docking-Geräts angeschlossen sind, muss Ihr Computer mit dem Docking-Gerät verbunden und der Bildschirm des Laptops geschlossen sein. Um den Anzeige-Modus „Großer Bildschirm“ auf dem Bildschirm des Laptop-Computers und einem weiteren externen Bildschirm zu aktivieren, verbinden Sie das externe Anzeigegerät entweder mit dem Laptop-Computer oder dem Docking-Gerät und lassen Sie den Bildschirm des Laptop-Computers geöffnet.

1. Schließen Sie den externen Monitor, das Fernsehgerät oder den Projektor an den Computer oder das Docking-Gerät an.
2. Öffnen Sie das Fenster „Systemsteuerung“ und doppelklicken Sie anschließend auf das Symbol **Anzeige**.
3. Klicken Sie in dem Fenster **Eigenschaften anzeigen** auf die Registerkarte **Einstellungen**.
4. Drücken Sie solange auf <Fn><F8> bis das Anzeigegerät, das Sie primär verwenden möchten (ganz links oder ganz oben) als primäres Anzeigegerät eingestellt ist.
5. Öffnen Sie die Systemsteuerung und klicken Sie auf **Anzeigeeigenschaften**.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen** und anschließend auf **Erweitert**.
7. Klicken Sie auf dem nächsten Bildschirm auf die Registerkarte **ATI -Anzeigen**, die mehrere verschiedene Anzeigoptionen enthält.

 **ANMERKUNG:** Je nachdem, wie Ihre Anzeige eingerichtet ist, müssen Sie möglicherweise verschiedene Einstellungen ausprobieren.

8. Klicken Sie jeweils auf die rote (aus) und grüne (ein) Anzeige in der oberen linken Ecke, bis die zwei gewünschten Anzeigegeräte grün erscheinen. Beide Anzeigegeräte sollten nun im Klon- oder Videospiegelungs-Modus aktiviert sein.
9. Verwenden Sie die Nach-rechts- bzw. Nach-unten-Taste auf Ihrer Tastatur, um die horizontale oder vertikale Ausrichtung der Anzeige festzulegen und klicken Sie dann auf **Übernehmen**.

---

## Wechseln zwischen primärem und sekundärem Anzeigegerät

Um die primären und sekundären Bildschirmbezeichnungen zu tauschen (wenn Sie beispielsweise nach dem Eindocken Ihren externen Monitor als primäres Anzeigegerät verwenden möchten), öffnen Sie die Systemsteuerung, klicken Sie auf das Symbol **Anzeige** → auf die Registerkarte **Einstellungen** → **Erweitert** → auf die Registerkarte **Anzeigegeräte**. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Videoadapter erhalten haben.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Neuinstallieren von Software

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Treiber](#)
  - [Beheben von Software- und Hardware-Inkompatibilitäten](#)
  - [Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP](#)
  - [Neuinstallieren von Microsoft® Windows® XP](#)
- 

### 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 Aktualisieren 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 dem Gerätenamen ein Ausrufezeichen steht, müssen Sie den Treiber möglicherweise [erneut installieren](#) oder einen neueren Treiber installieren.

#### Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen

- ➔ **HINWEIS:** Auf der Support-Website von Dell unter [support.dell.com](http://support.dell.com) und Ihrer *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.

#### Verwendung der Rücksetzfunktion für Gerätetreiber von Windows XP

Wenn nach dem Installieren oder Aktualisieren eines Treibers Probleme auftreten, verwenden Sie die Gerätetreiberwiederherstellung 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 dem Gerätetreiber-Rollback das Problem nicht beheben lässt, verwenden Sie die [Systemwiederherstellung](#), um den Computer in den Betriebszustand vor der Installation des neuen Treibers zurückzusetzen.

## 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).

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 **Language** (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 **Search Criteria** (Suchkriterien) die entsprechenden Kategorien in den Drop-Down-Menüs **System Model** (Systemmodell), **Operating System** (Betriebssystem) und **Topic** (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 **Install** (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 **Extract** (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 Neuinstallieren von Treibern

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie einen Infrarotsensortreiber neu installieren, müssen Sie vor der Treiberinstallation zuerst den Infrarotsensor im [System-Setup-Programm](#) aktivieren.

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** und wählen Sie den Standort der zuvor extrahierten Treiberdateien.
  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.
- 

## Beheben von 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 Hardwarekonflikten“ beheben. Mit dem Betriebssystem Microsoft® Windows® 2000 können Sie auch den **Geräte-Manager** verwenden, um Inkompatibilitäten zu lösen.

### Windows XP

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Ratgeber bei Hardwarekonflikten:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und auf **Hilfe und Support**.
2. Geben Sie im Feld **Suchen** den Text **Hardware-Ratgeber** ein und klicken Sie auf den Pfeil, um mit der Suche zu beginnen.
3. Klicken Sie in der Liste **Suchergebnisse** auf **Ratgeber bei Hardwarekonflikten**.
4. Klicken Sie in der Liste **Ratgeber bei Hardwarekonflikten** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss aufgehoben werden** und dann auf **Weiter**.

### Windows 2000

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Geräte-Manager:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. In dem Fenster **Systemsteuerung** doppelklicken Sie auf **System**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.
4. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
5. Klicken Sie auf **Anzeigen** und danach auf **Ressourcen nach Verbindung**.
6. Doppelklicken Sie auf **Unterbrechungsanforderung (IRQ)**.  
Nicht ordnungsgemäß konfigurierte Geräte werden durch ein gelbes Ausrufezeichen (!) oder ein rotes x gekennzeichnet, wenn das Gerät deaktiviert wurde.
7. Doppelklicken Sie auf jede Komponente, die mit einem Ausrufezeichen im Fenster **Eigenschaften** markiert ist.  
Der **Statusbereich Gerät** im Fenster **Eigenschaften** meldet die Karten oder Geräte, die neu konfiguriert werden müssen.
8. Rekonfigurieren oder entfernen Sie die Geräte im Geräte-Manager. Informationen zum Konfigurieren des Gerätes finden Sie in der Dokumentation zu dem Gerät.

So beheben Sie Inkompatibilitäten mit dem Ratgeber bei Hardwarekonflikten:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und danach auf **Hilfe**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Inhalt** die Option **Beheben von Störungen und Verwaltung** und klicken Sie anschließend auf **Windows 2000 - Ratgeber** und **Hardware**.

3. Klicken Sie in der Liste **Ratgeber bei Hardwarekonflikten** auf **Ein Hardwarekonflikt auf dem Computer muss gelöst werden** und anschließend auf **Weiter**.

---

## Verwenden der Systemwiederherstellung von Microsoft® Windows® XP

Das Betriebssystem Microsoft® Windows® XP bietet die Möglichkeit der Systemwiederherstellung, damit Sie Ihren Computer nach Änderungen an der Hardware und Software oder sonstiger 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 **Systemwiederherstellung**.
3. Befolgen Sie die Anleitungen 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, für das der Systemzustand des Computers 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**.

Der Bildschirm **Wiederherstellung abgeschlossen** wird angezeigt, nachdem die Systemwiederherstellung das Sammeln von Daten abgeschlossen hat. Anschließend startet der Computer neu.

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**.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Systemwiederherstellung** wird angezeigt. Anschließend startet der Computer neu.

4. Klicken Sie nach dem Neustart auf **OK**.

## Systemwiederherstellung aktivieren

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.

---

## Microsoft® Windows® XP

 **HINWEIS:** Wenn Sie Windows XP erneut installieren, müssen Sie das Windows XP Service-Pack 1 (SP1) oder eine neuere Version verwenden.

## 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 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.

 **HINWEIS:** Vor der Installation erstellen Sie erst eine Sicherungskopie der Daten auf dem ersten Festplattenlaufwerk. In herkömmlichen Festplattenlaufwerkkonfigurationen handelt es sich bei dem ersten Festplattenlaufwerk um das zuerst vom Computer erkannte Laufwerk.

Zum Neuinstallieren von Windows XP benötigen Sie Folgendes:

- 1 Dell™ Betriebssystem-CD
- 1 Dell™ *Drivers and Utilities* CD

 **ANMERKUNG:** Die *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.

## Neuinstallieren von Windows XP

Führen Sie zum Neuinstallieren von Windows XP die Anweisungen in den folgenden Abschnitten in der angegebenen Reihenfolge aus.

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 2000. 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.
-  **HINWEIS:** Um Konflikte mit Windows XP zu vermeiden, müssen alle auf dem System installierten Virenschutzprogramme deaktiviert werden, bevor Windows XP neu installiert wird. Anleitungen dazu finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Software.

## Starten von der Betriebssystem-CD

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. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option **CD-ROM** und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
6. Drücken Sie wenn die Meldung *Press any key to boot from CD* (Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD zu starten) angezeigt wird, eine beliebige Taste.

## Windows XP Setup

1. Wenn der Bildschirm **Windows XP Setup** angezeigt wird, <Eingabe> drücken, um die Option **Windows jetzt einrichten auszuwählen**.
2. Lesen Sie die Informationen im Fenster **Microsoft Windows Licensing Agreement** (Lizenzvereinbarung von Microsoft Windows) und drücken Sie anschließend <F8>, um die Lizenzvereinbarung anzunehmen.
3. Wenn auf Ihrem Computer bereits Windows XP installiert ist und Ihre aktuellen Windows XP-Daten wiederhergestellt werden sollen, *x* eingeben, um die **Reparaturoption** auszuwählen und dann die CD aus dem Laufwerk entnehmen.
4. Wenn Sie eine neue Kopie von Windows XP installieren möchten, drücken Sie <ESC>, um diese Option auszuwählen.
5. Drücken Sie die Eingabetaste, um die markierte Partition (empfohlen) auszuwählen und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

Der Bildschirm **Windows XP Setup** wird angezeigt und das Betriebssystem beginnt damit, Dateien zu kopieren und die Geräte zu installieren. Der Computer wird mehrfach automatisch neu gestartet.

 **ANMERKUNG:** Wie lange der Setup-Vorgang dauert, hängt von der Größe des Festplattenlaufwerks und der Geschwindigkeit des Computers ab.

 **HINWEIS:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD* (Drücken Sie eine beliebige Taste zum Starten der CD).

6. Wenn der Dialog **Regions- und Sprachoptionen** angezeigt wird, wählen Sie die Einstellungen für Ihren Standort aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
7. Geben Sie im Fenster **Benutzerinformationen** Ihren Namen und Ihre Firma (optional) an und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
8. Im Fenster **Computer Name and Administrator Password** (Computernamen und Administratorkennwort) einen Computernamen zuweisen (oder den bereits vorgegebenen akzeptieren) sowie ein Kennwort eingeben und auf **Weiter** klicken.
9. Wenn der Bildschirm **Modemwählinformationen** angezeigt wird, geben Sie die erforderlichen Informationen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
10. Geben Sie im Fenster **Datum- und Uhrzeiteinstellungen** Datum, Uhrzeit und Zeitzone ein und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
11. Wenn der Bildschirm **Netzwerkeinstellungen** angezeigt wird, klicken Sie auf **Typisch** und dann auf **Weiter**.
12. Wenn Sie Windows XP Professional erneut installieren und weitere Daten zu Ihrer Netzwerkkonfiguration abgefragt werden, machen Sie die entsprechenden Angaben. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einstellungen vorgenommen werden sollen, übernehmen Sie die Standardauswahl.

Windows XP installiert die Komponenten des Betriebssystems und konfiguriert den Computer. Der Computer wird automatisch neu gestartet.

 **HINWEIS:** Drücken Sie keine Taste, wenn folgende Meldung angezeigt wird: *Press any key to boot from the CD* (Drücken Sie eine beliebige Taste zum Starten der CD).

13. Wenn der **Willkommens**-Bildschirm von Microsoft angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
14. Wenn die Meldung *Wie wird auf diesem Computer die Verbindung mit dem Internet hergestellt?* angezeigt wird, klicken Sie auf **Überspringen**.
15. Wenn die Meldung **Ready to register with Microsoft?** (Möchten Sie sich jetzt bei Microsoft anmelden?) angezeigt wird, wählen Sie **No, not at this time** (Nein, nicht jetzt) aus und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
16. Wenn die Meldung **Wer wird diesen Computer verwenden?** angezeigt wird, können Sie bis zu fünf Benutzer eingeben.
17. Klicken Sie auf **Weiter**.
18. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Setup abzuschließen und die CD aus dem Laufwerk entnehmen.
19. Installieren Sie die entsprechenden [Treiber](#) von der *Drivers and Utilities* CD.
20. Installieren Sie die Virenschutzsoftware neu.
21. Installieren Sie Ihre Programme neu.

 **ANMERKUNG:** Um Microsoft Office oder die Microsoft Works Suite neu zu installieren und zu aktivieren, benötigen Sie den Product Key, den Sie auf der Rückseite der CD-Schutzhülle von Microsoft Office oder Microsoft Works Suite finden.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Informationsquellen

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

 **ANMERKUNG:** Einige Leistungsmerkmale sind möglicherweise für Ihren Computer oder 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"> <li>1 Ein Diagnoseprogramm für den Computer</li> <li>1 Treiber für den Computer</li> <li>1 Die Dokumentation für den Computer</li> <li>1 Dokumentation für Geräte</li> <li>1 Notebook-Systemsoftware (NSS)</li> </ul>	<p><b>Die Drivers and Utilities CD (diese wird auch als ResourceCD bezeichnet).</b></p> <p>Dokumentation und Treiber, sind bereits auf dem Computer installiert. Mithilfe der CD können Sie Treiber neu installieren, das Programm „<a href="#">Dell Diagnostics</a>“ ausführen oder auf die Dokumentation zugreifen.</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><b>ANMERKUNG:</b> Treiber und Dokumentationsaktualisierungen finden Sie unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die <i>Drivers and Utilities</i> CD ist optional und ist möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Einrichten des Computers</li> <li>1 Grundlegende Informationen zur Behebung von Störungen</li> <li>1 Informationen zum Ausführen des Programms „Dell Diagnostics“</li> <li>1 Anleitung zum Entfernen und Einbauen von Teilen</li> </ul>	<p><b>Schnellreferenzhandbuch</b></p>  <p><b>ANMERKUNG:</b> Das <i>Schnellreferenzhandbuch</i> ist optional und ist möglicherweise nicht bei allen Computern im Lieferumfang enthalten.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Dieses Dokument ist unter <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> im PDF-Format verfügbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Garantieinformationen</li> <li>1 Verkaufs- und Lieferbedingungen für USA</li> <li>1 Sicherheitshinweise</li> <li>1 Zulassungsinformationen</li> <li>1 Informationen zur Ergonomie</li> <li>1 Endbenutzer-Lizenzvereinbarung</li> </ul>	<p><b>Dell™-Produktinformationshandbuch</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Entfernen und Austauschen von Komponenten</li> <li>1 Technische Daten</li> </ul>	<p><b>Benutzerhandbuch</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Konfigurieren von Systemeinstellungen</li> <li>1 Informationen zur Fehlerbeseitigung und zum Beheben von Störungen</li> </ul>	<p>Microsoft® Windows® XP Hilfe- und Supportcenter</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Helf and Support</b> (Hilfe und Support).</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>User's and system guides</b> (Benutzer- und Systemhandbücher) und anschließend auf <b>User's guides</b> (Benutzerhandbücher).</li> </ol> <p>Das <i>Benutzerhandbuch</i> ist auch auf der CD <a href="#">Drivers and Utilities</a> (Treiber und Dienstprogramme) enthalten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Service-Tag-Nummer und Express-Servicecode</li> <li>1 Microsoft Windows-Lizenzetikett</li> </ul>	<p><b>Service-Tag-Nummer und Microsoft Windows-Lizenzetikett</b></p> <p>Diese Etiketten befinden sich an der Unterseite Ihres Computers.</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Geben Sie die Service-Tag-Nummer auf der Website <a href="#">support.dell.com</a> oder beim Anruf beim Technischen Support an, um den Computer zu identifizieren.</li> <li>1 Geben Sie beim Anruf beim Technischen Support den Express-Servicecode an, damit Sie zum geeigneten Ansprechpartner weitergeleitet werden können.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Beheben von Störungen</b> – Tipps und Hinweise zum Beheben von Störungen, Artikel von Technikern, Online-Kurse, häufig gestellte Fragen</li> <li>1 <b>Community</b> – Online-Diskussion mit anderen Dell-Kunden</li> <li>1 <b>Upgrades (Aufrüstungen)</b> – Aufrüstungsinformationen zu Komponenten, beispielsweise Speicher, Festplatte und Betriebssystem</li> <li>1 <b>Kundenbetreuung</b> – Kontaktinformationen, Service- und Bestellstatus, Garantie und Reparaturinformationen</li> <li>1 <b>Service und Support</b> – Service-Anrufstatus und Support-Verlauf, Service-Vertrag, Onlinediskussionen mit Mitgliedern des Technischen Supports</li> <li>1 <b>Referenzmaterial</b> – Computerdokumentationen, Produktspezifikationen, technische Daten des Produkts und Whitepaper</li> <li>1 <b>Downloads</b> – Zertifizierte Treiber, Patches und Softwareaktualisierungen</li> <li>1 <b>Notebook-Systemsoftware (NSS)</b></li> </ul> <p>Wenn Sie das Betriebssystem auf Ihrem Computer neu installieren, sollten Sie auch das NSS-Dienstprogramm neu installieren. NSS sorgt dafür, dass kritische Aktualisierungen für Ihr Betriebssystem gemacht werden und bietet Support für Dell™ 3.5-Zoll USB Diskettenlaufwerke, Intel® Pentium® M 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>	<p><b>Dell Support-Website – support.dell.com</b></p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Wählen Sie Ihre Region, um die passende Support-Website anzuzeigen.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Großkunden und Kunden aus den Bereichen öffentlicher Dienst, Regierung/Verwaltung und Bildungswesen können ebenfalls die speziell darauf zugeschnittene Dell Premier Support-Website unter <a href="#">premier.support.dell.com</a> nutzen. Die Website ist möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Anleitung zum Arbeiten mit Windows XP</li> <li>1 Dokumentation zum Computer</li> <li>1 Dokumentation für Geräte (z. B. Modems)</li> </ul>	<p><b>Hilfe- und Supportcenter unter Windows</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Helf and Support</b> (Hilfe und Support).</li> <li>2. Geben Sie ein Wort oder einen Ausdruck ein, mit dem Sie Ihr Problem beschreiben und klicken Sie anschließend auf das Pfeilsymbol.</li> <li>3. Klicken Sie auf das Thema, das Ihr Problem am besten beschreibt.</li> <li>4. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Informationen zum Neuinstallieren des Betriebssystems</li> </ul>	<p><b>Betriebssystem-CD</b></p> <p>Das Betriebssystem ist bereits auf dem Computer installiert. Verwenden Sie die <i>Betriebssystem-CD</i>, um das Betriebssystem neu zu installieren. Anweisungen finden Sie im <i>Benutzerhandbuch</i> von Latitude.</p> <p>Verwenden Sie die <i>Drivers and Utilities</i> CD, um Treiber für die mit Ihrem Computer ausgelieferten Geräte erneut zu installieren, wenn Sie das Betriebssystem Ihres Computers neu installieren.</p>  <p>Das Etikett mit dem <a href="#">Product Key</a> des Betriebssystems finden Sie am Computer.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Farbe der CD hängt von dem von Ihnen bestellten</p>

Betriebssystem ab.

**ANMERKUNG:** Die CD für das *Betriebssystem* ist optional und  
möglicherweise nicht bei Ihrem Computer im Lieferumfang enthalten.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Wie Sie Hilfe bekommen

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

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

---

## Technische Unterstützung

Falls Sie Hilfe bei einem technischen Problem benötigen, unterstützt Dell Sie gerne.

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

1. Führen Sie die Schritte unter „[Beheben von Störungen](#)“ aus.
2. Führen Sie das Programm [Dell Diagnostics](#) aus.
3. Kopieren Sie die [Diagnose-Checkliste](#) und füllen Sie sie aus.
4. Die umfangreichen Online-Dienste auf der Dell-Support-Website ([support.dell.com](http://support.dell.com)) zu Rate ziehen, 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, können Sie bei Dell telefonisch technische Unterstützung anfordern.

**ANMERKUNG:** Rufen Sie den technischen 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** und befolgen Sie die weiteren Anweisungen.

Anweisungen zur Nutzung des technischen Supports finden Sie unter „[Technischer Support](#)“.

**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](http://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 Hilfetools und Informationen zugreifen zu können.

Dell kann elektronisch über die folgenden Adressen erreicht werden:

- 1 World Wide Web

[www.dell.com](http://www.dell.com)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (nur für Länder in Asien und im Pazifikraum)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp/) (nur für Japan)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (nur für Länder in Europa)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (für Lateinamerika)

[www.dell.ca](http://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

sales@dell.com

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

sales\_canada@dell.com (nur für Kanada)

1 Elektronischer Informationsdienst

info@dell.com

## AutoTech-Service

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

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

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.

## Technischer Support

Der Technische Support-Service von Dell ist täglich rund um die Uhr erreichbar und beantwortet Ihre Fragen zur Hardware von Dell. Die Mitarbeiter des technischen Supports verwenden computergestützte Diagnoseprogramme, um die Fragen schnell und präzise zu beantworten.

Um den technischen Support von Dell zu nutzen, lesen Sie den Abschnitt „[Technische Unterstützung](#)“ und wählen Sie dann die unter „[Kontaktaufnahme mit Dell](#)“ für Ihr Land aufgeführte Rufnummer.

---

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

2. Legen Sie eine Kopie des Lieferscheins und ein Begleitschreiben bei, in dem der Grund der Rücksendung erklärt wird.

3. Fügen Sie eine Kopie der [Diagnose-Checkliste](#) hinzu. Sie sollte die durchgeführten Tests und alle Fehlermeldungen Dell Diagnostics aufführen.
4. Falls das Gerät zur Gutschrift zurückgesendet wird, legen Sie alle zugehörigen Zubehörteile (z. B. Netzkabel, Softwaredisketten, Handbücher usw.) bei.
5. Schicken Sie die Geräte in der Originalverpackung (oder einer ähnlichen Verpackung) zurück.

Beachten Sie, dass Sie die Versandkosten tragen müssen. 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 Dell's automatisiertem Support-Telefonsystem, den Anruf effizienter weiterzuleiten.

Vor dem Anruf bei Dell sollten Sie die [Diagnose-Checkliste](#) ausfüllen. 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:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

<b>Diagnose-Checkliste</b>
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 Netzwerkkadpter:
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](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com) (Technischer Support)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (Technischer Support für Bildungswesen, Behörden, Gesundheitswesen sowie mittelständische Betriebe/Großkunden, einschließlich Premier-, Platin- und Gold-Kunden)

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 technischer Support für Dell Inspiron™ XPS-Computer unter einer eigenen Telefonnummer zur Verfügung (siehe Liste). Wenn in der Liste keine Telefonnummer speziell für Inspiron XPS-Computer aufgeführt ist, können Sie Dell über die genannte Telefonnummer zum technischen Support 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
<b>Amerikanische Jungfraueninseln</b>	Support (allgemein)	1-877-673-3355
<b>Anguilla</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-335-0031
<b>Antigua und Barbuda</b>	Support (allgemein)	1-800-805-5924
<b>Argentinien (Buenos Aires)</b>  Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 54 Ortsvorwahl: 11	Website: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:us_latam_services@dell.com">us_latam_services@dell.com</a>	
	E-mail für Desktop- und Laptop-Computer: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	E-mail für Server und EMC® -Speicherprodukte: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 0-800-444-0730
	Technischer Support	gebührenfrei: 0-800-444-0733
	Technischer Support-Services	gebührenfrei: 0-800-444-0724
Vertrieb	0-810-444-3355	
<b>Aruba</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-1578
<b>Australien (Sydney)</b>  Internationale Vorwahl: 0011 Nationale Vorwahl: 61 Ortsvorwahl: 2	E-Mail (Australien): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	E-Mail (Neuseeland): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	1-300-655-533
	<b>Behörden und Unternehmen</b>	gebührenfrei: 1-800-633-559
	Vorzugskundenabteilung (PAD)	gebührenfrei: 1-800-060-889
	Kundenbetreuung	gebührenfrei: 1-800-819-339
	Technischer Support (Laptop- und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-300-655-533
	Technischer Support (Server und Workstations)	gebührenfrei: 1-800-733-314
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1-800-808-385
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1-800-808-312
Fax	gebührenfrei: 1-800-818-341	
<b>Bahamas</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6818
<b>Barbados</b>	Support (allgemein)	1-800-534-3066
<b>Belgien (Brüssel)</b>  Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 32 Ortsvorwahl: 2	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail für französischsprachige Kunden: <a href="http://support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/</a>	
	Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	02 481 92 96
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	02 481 92 88
	Technischer Support per 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	
<b>Bermudas</b>	Support (allgemein)	1-800-342-0671
<b>Bolivien</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 800-10-0238
<b>Brasilien</b>  Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 55 Ortsvorwahl: 51	Website: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	Kunden-Support, Technischer Support	0800 90 3355
	Technischer Support per Fax	51 481 5470
	Kundenbetreuung per Fax	51 481 5480
Vertrieb	0800 90 3390	
<b>Britische Jungferninseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6820
<b>Brunei</b>  Nationale Vorwahl: 673	Technischer Support für Kunden (Penang, Malaysia)	604 633 4966
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia)	604 633 4955
<b>Caymaninseln</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b>  Nationale Vorwahl: 56 Ortsvorwahl: 2	Vertrieb, Kunden-Support und technischer Support	gebührenfrei: 1230-020-4823
	Technischer Support; Website: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a> (Technischer Support); E-Mail: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a> Kundenbetreuung per E-mail: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a> Technischer Support per Fax	+592 818 1350

<b>China (Xiamen)</b> Nationale Vorwahl: 86 Ortsvorwahl: 592	Technischer Support (Dell™ Dimension™ und Inspiron™)	gebührenfrei: 800 858 2969
	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 per Fax	592 818 1308
	Privatkunden und Kleinbetriebe	gebührenfrei: 800 858 2222
	Vorzugskundenabteilung	gebührenfrei: 800 858 2557
	Firmengroßkunden GCP	gebührenfrei: 800 858 2055
	Firmengroßkunden Key Accounts	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	
<b>Costa Rica</b>	Support (allgemein)	0800-012-0435
<b>Dänemark (Kopenhagen)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 45	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/">support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/</a>	
	Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	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
<b>Deutschland (Langen)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 49 Ortsvorwahl: 6103	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	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 Premium Accounts	06103 766-9420
	Kundenbetreuung Großkunden	06103 766-9560
	Kundenbetreuung Kunden der öffentlichen Hand	06103 766-9555
Telefonzentrale	06103 766-7000	
<b>Dominica</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6821
<b>Dominikanische Republik</b>	Support (allgemein)	1-800-148-0530
<b>Ecuador</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 999 -119
<b>El Salvador</b>	Support (allgemein)	01-899-753-0777
<b>Finnland (Helsinki)</b> Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/">support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/</a>	
	Technischer Support	09 253 313 60
	Kundenbetreuung	09 253 313 38
	Fax	09 253 313 99
Telefonzentrale	09 253 313 00	
<b>Frankreich (Paris) (Montpellier)</b>	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/</a>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	0825 387 129
	Technischer Support für alle anderen Dell-Computer	0825 387 270
	Kundenbetreuung	0825 823 833
Telefonzentrale	0825 004 700	

Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 33 Ortsvorwahl: (1) (4)	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
	<b>Firmenkunden</b>	
	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
<b>Griechenland</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 30	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/">support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/</a>	
	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	
<b>Grenada</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Großbritannien (Bracknell)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 44 Ortsvorwahl: 1344	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Website für Kundenbetreuung: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Technischer Support (Firmenkunden/Premium Accounts/PAD [mehr als 1000 Mitarbeiter])	0870 908 0500
	Technischer Support (direkt und allgemein)	0870 908 0800
	Globale Kundenbetreuung	01344 373 186
	Kundenbetreuung Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 906 0010
	Firmenkunden - Kundenbetreuung	01344 373 185
	Kundenbetreuung Premium Accounts (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
Faxnummer für Privatkunden und Kleinbetriebe	0870 907 4006	
<b>Guatemala</b>	Support (allgemein)	1-800-999-0136
<b>Guyana</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Hongkong</b> Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 852	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	(Technischer Support); E-Mail: <a href="mailto:apsupport@dell.com">apsupport@dell.com</a>	
	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	
<b>Indien</b>	Technischer Support	1600 33 8045
	Vertrieb (Firmengroßkunden)	1600 33 8044
	Vertrieb (Privatkunden und Kleinbetriebe)	1600 33 8046
<b>Irland (Cherrywood)</b> Internationale Vorwahl: 16	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	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	

Nationale Vorwahl: <b>353</b>	Kundenbetreuung in Großbritannien (nur innerhalb von GB)	0870 906 0010
Ortsvorwahl: <b>1</b>	Firmenkunden - Kundenbetreuung	1850 200 982
	Firmenkunden - Kundenbetreuung (nur innerhalb von GB)	0870 907 4499
	<b>Vertrieb für Irland</b>	01 204 4444
	<b>Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB)</b>	0870 907 4000
	Fax/Vertrieb per Fax	01 204 0103
	Telefonzentrale	01 204 4444
<b>Italien (Mailand)</b>	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: <b>support.euro.dell.com/it/it/emaildell/</b>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Telefonzentrale	02 696 821 12
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	02 577 826 90
	Kundenbetreuung	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Telefonzentrale	02 577 821
<b>Jamaika</b>	Allgemeiner Support (nur innerhalb von Jamaika)	1-800-682-3639
<b>Japan (Kawasaki)</b>	Website: <b>support.jp.dell.com</b>	
	Technischer Support (Server)	gebührenfrei: 0120-198-498
	<b>Technischer Support außerhalb Japans (Server)</b>	81-44-556-4162
	Technischer Support (Dimension und Inspiron)	gebührenfrei: 0120-198-226
	<b>Technischer Support außerhalb Japans (Dimension und Inspiron)</b>	81-44-520-1435
	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei:0120-198-433
	<b>Technischer Support außerhalb Japans (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)</b>	81-44-556-3894
	Technischer Support (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)	gebührenfrei: 0120-981-690
	<b>Technischer Support außerhalb Japans (PDAs, Projektoren, Drucker, Router)</b>	81-44-556-3468
	Faxbox-Service	044 -556-3490
	Automatischer Bestellservice (rund um die Uhr)	044-556-3801
	Kundenbetreuung	044 -556-4240
	<b>Vertrieb Geschäftskunden (bis zu 400 Mitarbeiter)</b>	044-556-1465
	<b>Vertrieb Vorzugskonten (Geschäftskunden über 400 Mitarbeiter)</b>	044 -556-3433
	<b>Vertrieb Firmengroßkunden (über 3500 Mitarbeiter)</b>	044 -556-3430
	<b>Vertrieb Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)</b>	044-556-1469
	<b>Japan Globales Geschäftssegment</b>	044-556-3469
Einzelanwender	044-556-1760	
Telefonzentrale	044 -556-4300	
<b>Kanada (North York, Ontario)</b>	Online-Bestellstatus: <b>www.dell.ca/ostatus</b>	
	AutoTech (Automatischer technischer Support)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	Kundenbetreuung (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	<b>Kundenbetreuung (mittlere/große Betriebe, Behörden)</b>	gebührenfrei: 1-800-326-9463
	Technischer Support (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-847-4096
	<b>Technischer Support (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)</b>	gebührenfrei: 1-800-387-5757
	Technischer Support (Drucker, Projektoren, Fernseher, Handhelds, digitale Jukeboxes und Wireless)	1-877-335-5767
	Vertrieb (Privatkunden/Kleinbetriebe)	gebührenfrei: 1-800-387-5752
	<b>Vertrieb (mittelständische Betriebe/Großkunden, Behörden)</b>	gebührenfrei: 1-800-387-5755
	Ersatzteilverkauf/Erweiterter Service	1 866 440 3355
<b>Kolumbien</b>	Support (allgemein)	980-9-15-3978
<b>Korea (Seoul)</b>	Technischer Support	gebührenfrei: 080-200-3800
	Vertrieb	gebührenfrei: 080-200-3600
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	Telefonzentrale	2194-6000
	<b>Technischer Support (Elektronik und Zubehör)</b>	gebührenfrei: 080-200-3801

<b>Länder in Südostasien und im Pazifikraum</b>	Technischer Support für Kunden, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia)	604 633 4810	
<b>Lateinamerika</b>	Technischer Support für Kunden (Austin, Texas, USA)	512 728-4093	
	Kundendienst (Austin, Texas, USA)	512 728-3619	
	Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883	
	Vertrieb (Austin, Texas, USA)	512 728-4397	
	Vertrieb per Fax (Austin, Texas, USA)	512 728-4600 oder 512 728-3772	
<b>Luxemburg</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 352	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	E-Mail: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>		
	Technischer Support (Brüssel, Belgien)	3420808075	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe (Brüssel, Belgien)	gebührenfrei: 0800 16884	
	Vertrieb Firmenkunden (Brüssel, Belgien)	02 481 91 00	
	Kundenbetreuung (Brüssel, Belgien)	02 481 91 19	
<b>Macao</b> Nationale Vorwahl: 853	Fax (Brüssel, Belgien)	02 481 92 99	
	Telefonzentrale (Brüssel, Belgien)	02 481 91 00	
	Technischer Support	gebührenfrei: 0800 105	
<b>Malaysia (Penang)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 60 Ortsvorwahl: 4	Kundendienst (Xiamen, China)	34 160 910	
	Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China)	29115693	
	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
	Technischer Support (Dell Precision, OptiPlex und Latitude)	gebührenfrei: 1800880193	
	Technischer Support (Dimension, Inspiron und Elektronik und Zubehör)	gebührenfrei: 1 800 88 1306	
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 88 1386	
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	04 633 4949	
<b>Mexiko</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 52	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 888 202	
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 888 213	
	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	
<b>Montserrat</b>	Zentrale	50-81-8800 oder 01-800-888-3355	
	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-278-6822	
<b>Neuseeland</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 64	E-Mail (Neuseeland): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>		
	E-Mail (Australien): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>		
	Technischer Support (für Desktop- und Laptop-Computer)	gebührenfrei: 0800 446 255	
	Technischer Support (für Server und Workstations)	gebührenfrei: 0800 443 563	
	Privatkunden und Kleinbetriebe	0800 446 255	
	Behörden und Unternehmen	0800 444 617	
<b>Nicaragua</b>	Vertrieb	0800 441 567	
	Fax	0800 441 566	
	Support (allgemein)	001-800-220-1006	
	<b>Niederlande (Amsterdam)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 31 Ortsvorwahl: 20	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
		Technischer Support nur für Inspiron XPS-Computer	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 per Fax		020 674 47 75	
Relationaler Vertrieb per Fax		020 674 47 50	
Telefonzentrale		020 674 50 00	
<b>Niederländische Antillen</b>	Fax-Zentrale	020 674 47 50	
	Support (allgemein)	001-800-882-1519	

<b>Norwegen (Lysaker)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 47	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/no/no/emaildell/">support.euro.dell.com/no/no/emaildell/</a>	
	Technischer Support	671 16882
	Stammkundenbetreuung	671 17575
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	23162298
	Telefonzentrale	671 16800
	Fax-Zentrale	671 16865
<b>Österreich (Wien)</b> Internationale Vorwahl: 900 Nationale Vorwahl: 43 Ortsvorwahl: 1	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 00
	Fax Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 49
	Kundenbetreuung Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Kundenbetreuung Vorzugskonten/Firmenkunden	0820 240 530 16
	Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe	0820 240 530 14
	Technischer Support Premium Accounts/Firmenkunden	0660 8779
	Telefonzentrale	0820 240 530 00
<b>Panama</b>	Support (allgemein)	001-800-507-0962
<b>Peru</b>	Support (allgemein)	0800-50-669
<b>Polen (Warschau)</b> Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 48 Ortsvorwahl: 22	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
	Kundendienst Telefon	57 95 700
	Kundenbetreuung	57 95 999
	Vertrieb	57 95 999
	Kundendienst Fax	57 95 806
	Empfang Fax	57 95 998
	Telefonzentrale	57 95 999
<b>Portugal</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 351	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/">support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/</a>	
	Technischer Support	707200149
	Kundenbetreuung	800 300 413
	Vertrieb	800 300 410 oder 800 300 411 oder 800 300 412 oder 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
<b>Puerto Rico</b>	Support (allgemein)	1-800-805-7545
<b>Schweden (Upplands Vasby)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 46 Ortsvorwahl: 8	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/">support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/</a>	
	Technischer Support	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
	Vertrieb	08 590 05 185
<b>Schweiz (Genf)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 41 Ortsvorwahl: 22	Website: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-Mail: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
	E-Mail für französischsprachige Privatkunden/Kleinbetriebe sowie Großkunden: <a href="mailto:support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/">support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/</a>	
	Technischer Support (Privatkunden und Kleinbetriebe)	0844 811 411
	Technischer Support (Firmenkunden)	0844 822 844
	Kundenbetreuung (Privatkunden und Kleinbetriebe)	0848 802 202
	Kundenbetreuung (Firmenkunden)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Telefonzentrale	022 799 01 90
<b>Singapur (Singapur)</b> Internationale Vorwahl: 005 Nationale Vorwahl: 65	Website: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	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
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1 800 394 7412
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1 800 394 7419

<b>Slowakei (Prag)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 421	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: czech_dell@dell.com	
	Technischer Support	02 5441 5727
	Kundenbetreuung	420 22537 2707
	Fax	02 5441 8328
	Tech Fax	02 5441 8328
	Telefonzentrale (Vertrieb)	02 54417585
<b>Spanien (Madrid)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 34 Ortsvorwahl: 91	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: <b>support.euro.dell.com/es/es/emaildell/</b>	
	<b>Privatkunden und Kleinbetriebe</b>	
	Technischer Support	902 100130
	Kundenbetreuung	902 118 540
	Vertrieb	902118 541
	Telefonzentrale	902118 541
	Fax	902 118 539
	<b>Firmenkunden</b>	
	Technischer Support	902 100130
	Kundenbetreuung	902 115 236
	Telefonzentrale	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
<b>St. Kitts und Nevis</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-441-4731
<b>St. Lucia</b>	Support (allgemein)	1-800-882-1521
<b>St. Vincent und Grenadinen</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-877-270-4609
<b>Südafrika (Johannesburg)</b> Internationale Vorwahl: 09/091 Nationale Vorwahl: 27 Ortsvorwahl: 11	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	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
<b>Taiwan</b> Internationale Vorwahl: 002 Nationale Vorwahl: 886	Website: <b>support.ap.dell.com</b>	
	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
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 00801 65 1228
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 00801 651 227
<b>Thailand</b> Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 66	Website: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision)	gebührenfrei: 1800 0060 07
	Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault)	gebührenfrei: 1800 0600 09
	Kundendienst (Penang, Malaysia)	604 633 4949
	Vertrieb Firmenkunden	gebührenfrei: 1800 006 009
	Vertrieb (allgemein)	gebührenfrei: 1800 006 006
<b>Trinidad und Tobago</b>	Support (allgemein)	1-800-805-8035
<b>Tschechische Republik (Prag)</b> Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 420	Website: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-Mail: czech_dell@dell.com	
	Technischer Support	22537 2727
	Kundenbetreuung	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Tech Fax	22537 2728
	Telefonzentrale	22537 2711
<b>Turk- und Caicos-Inseln</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 1-866-540-3355
<b>Uruguay</b>	Support (allgemein)	gebührenfrei: 000-413-598-2521
	Automatisches Auftragsauskunftssystem	gebührenfrei: 1-800-433-9014
	AutoTech (Laptop- und Desktop-Computer)	gebührenfrei: 1-800-247-9362
	<b>Privatkunden (Privatkunden)</b>	
	Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-624-9896

<b>USA (Austin, Texas)</b> Internationale Vorwahl: <b>011</b> Nationale Vorwahl: <b>1</b>	Kundendienst	gebührenfrei: 1-800-624-9897
	DellNet™ Service und Support	gebührenfrei: 1-877-DellNet (1-877-335-5638)
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Website der Finanzierungsdienste: <b>www.dellfinancialservices.com</b>	
	Finanzierungsdienste (Leasing/Darlehen)	gebührenfrei: 1-877-577-3355
	Finanzierungsdienste (Dell Premium Accounts [DPA])	gebührenfrei: 1-800-283-2210
	<b>Unternehmen</b>	
	Kundendienst und Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-822-8965
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-695-8133
	Technischer Support für Drucker und Projektoren	gebührenfrei: 1-877-459-7298
	<b>Öffentliche Einrichtungen (Behörden, Bildungs- und Gesundheitswesen)</b>	
	Kundendienst und Technischer Support	gebührenfrei: 1-800-456-3355
	Belegschafts Kaufprogramm (EPP) Kunden	gebührenfrei: 1-800-234-1490
	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-DELLTTY (1-877-335-5889)
<b>Venezuela</b>	Support (allgemein)	8001-3605

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Glossar

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

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

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 Stromverwaltungsschnittstelle) – Eine Stromverwaltungsspezifikation, die es Microsoft® Windows®-Betriebssystemen ermöglicht, einen Computer in den Standby-Modus oder Ruhezustand zu versetzen, um bei allen an den Computer angeschlossenen Geräten Strom zu sparen.

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

**Akku** – Eine interne Stromquelle, die die Versorgung von Notebooks übernimmt, wenn diese nicht über den Netzadapter an das Stromnetz angeschlossen sind.

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

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

**APR** – Abkürzung für „Advanced Port Replicator“ – Ein Docking-Gerät, das in den tragbaren Computer eingesetzt werden kann, damit Sie dort einen Monitor, eine Tastatur, Maus oder andere Geräte anschließen können.

**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.

**ASF** – Alert Standards Format – Ein Standard, der definiert, wie Hardware- und Softwarewarnungen an die Verwaltungskonsolle gemeldet werden. ASF ist plattform- und betriebssystemunabhängig ausgelegt.

**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.

---

### B

**Bildschirmauflösung** – Siehe *Auflösung*.

**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.

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

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

**bit/s** – Bit pro Sekunde – Die Standardmaß Einheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten.

**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.

**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.

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

**CD** – Compact Disc – Ein optisches Speichermedium, das üblicherweise für Audioinhalte und Softwareprogramme 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-Wiedergabesoftware 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-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.

**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.

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

**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 Architekturanpassungen, um die Speichergeschwindigkeit auf über 400 MHz zu beschleunigen.

**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.

**Diskettenlaufwerk** – Ein Diskettenlaufwerk, auf dem Disketten gelesen und beschrieben werden können.

**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 Softwarefirmen, der Verwaltungsstandards für verteilte Desktops, Netzwerke, Unternehmen und Internet-Umgebungen entwickelt.

**Docking-Gerät** – Siehe *APR*.

**Domäne** – Eine Gruppe von Computern, Programmen und Geräten in einem Netzwerk, die als eine Einheit unter Anwendung einheitlicher Richtlinien 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.

**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 (Digitaler vielseitiger Datenträger) – Ein Datenträger für das Speichern von Filmen. DVDs können doppelseitig beschrieben werden, CDs dagegen nur einseitig. 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-Wiedergabesoftware wird ein Fenster mit Schaltflächen angezeigt, über die DVDs abgespielt werden können.

**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-RW-Discs (wiederbeschreibbare DVDs) schreiben kann.

**DVI** – Digital Video Interface (Digitale Videoschnittstelle) – Ein Standard für die digitale Übertragung zwischen einem Computer und einem digitalen Bildschirm. Der DVI-Adapter verwendet die integrierte Computergrafik.

---

## 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.

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

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

**Erweiterte PC-Karte** – Eine PC-Karte, die über den Rand des PC-Karten-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.

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

**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.

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

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

---

## F

**Fahrenheit** – Ein Temperaturmaßsystem, bei dem der Gefrierpunkt von Wasser als 32 °F und der Siedepunkt von Wasser als 212 °F definiert ist.

**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.

**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.

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

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

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

**FTP** – 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.

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

**Gerätetreiber** – Siehe *Treiber*.

**GHz** – Gigahertz – Maßeinheit für Frequenzen. 1 GHz entspricht 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.

**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.

**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

**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.

**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.

**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.

**HTML** – Hypertext Markup Language – Ein System von Codes, die in eine Internet-Webseite eingefügt werden, damit diese in einem Webbrowser 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** – Industry Canada – Die kanadische Regulierungsbehörde, die Emissionen von elektronischen Geräten reguliert, entspricht FCC in den USA.

**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.

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

**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.

**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*.

**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 Softwarepaket, einen Benutzernamen und Einwahlnummern bereit.

---

## K

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

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

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

**Kühlkörper** – Eine Metallplatte auf einigen Prozessoren, die zur Wärmeableitung dient.

---

## L

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

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

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

**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.

**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.

**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.

**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 TravelLite™ -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*.

**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.

**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.

---

## P

**Paralleler Port** – Ein E/A-Port, über den ein paralleler Drucker an den Computer angeschlossen werden kann. Wird auch als *LPT-Port* 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-Karte** – Eine auswechselbare E/A-Karte, die dem PCMCIA-Standard entspricht. Modems und Netzwerkadapter 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).

und Geräte wie Video, Laufwerke und Netzwerke.

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

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

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

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

**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 (Redundantes Anordnung unabhängiger Festplatten) – Eine Methode zum Bereitstellen von Datenredundanz. Übliche Einsatzmethoden von RAID schließen RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 und RAID 50 ein.

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

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

**RFI** – Radio Frequency Interference (Hochfrequenzinterferenz) – Eine Störung, die in der Regel von Funkfrequenzen im Bereich von 10 kHz bis 100.000 MHz erzeugt wird. Funkfrequenzen liegen am unteren Ende des elektromagnetischen Frequenzspektrums und sind für Störungen anfälliger als Strahlungen mit einer höheren Frequenz, z. B. Infrarot und Licht.

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

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

**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) – Ein Jumper 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.

**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.

**Schreibschutz** – Schreibgeschützte Dateien oder Medien können nicht geändert werden. Mit dem Schreibschutz können Sie Ihre Daten vor Veränderungen oder Beschädigungen schützen. Um den Schreibschutz für eine 3,5 Zoll-Diskette zu aktivieren, verschieben Sie den Schreibschutzschalter der Diskette in die geöffnete Position.

**SDRAM** – Synchronous Dynamic Random-Access Memory (Synchroner 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-Computer oder eine digitale Kamera, an den Computer angeschlossen werden kann.

**Service-Tag-Nummer** – Wenn Sie die Dell-Support-Website unter [support.euro.dell.com](http://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-Softwarepakete gehört das Programm **setup.exe** oder **install.exe**. Das *Setup-Programm* ist nicht identisch mit dem *System-Setup-Programm*.

**Sicherungskopie** – Eine Kopie eines Programms oder einer Arbeitsdatei, einer Diskette, CD oder Festplatte. Aus Sicherheitsgründen sollte regelmäßig eine Sicherungskopie der auf der Festplatte gespeicherten Daten erstellt 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.

**Speicheradresse** – Eine bestimmte Adresse, an der Daten temporär im RAM abgelegt werden.

**Speichermodul** – Eine kleine Schaltungsplatine, die auf die Systemplatine aufgesteckt wird und Speicherchips enthält.

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

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

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

**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 von Viren befallen wird.

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

**Strike Zone™** – Verstärkter Bereich am Boden der Plattform, der das Festplattenlaufwerk schützt, indem er als Dämpfung wirkt, wenn der Computer einer Resonanzerschütterung ausgesetzt oder fallen gelassen wird (unabhängig davon, ob der Computer ein- oder ausgeschaltet ist).

**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.

**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.

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

**Systemsteuerung** – Ein Windows-Dienstprogramm, mit dem Sie das Betriebssystem und Hardwareeinstellungen, z. B. Anzeigeeinstellungen, ändern können.

**Systembereich** – Siehe *Infobereich*.

**System-Setup-Programm** – Ein Dienstprogramm, das als Schnittstelle zwischen der Computerhardware 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.

**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.

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

---

## T

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

**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.

**Tastenkombination** – Ein Befehl, der das gleichzeitige Drücken mehrerer Tasten verlangt.

**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.

**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.

---

## U

**ÜberspannungsfILTER** – 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.

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

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

**USV** – Unterbrechungsfreie Stromversorgung – Eine Sicherungsstromquelle, die verwendet wird, wenn die Stromversorgung ausfällt oder die Spannung unter

einen bestimmten Spannungspegel abfällt. Die USV gewährleistet für einen begrenzten Zeitraum den Computerbetrieb, wenn die normale Stromversorgung ausfällt. USV-Systeme bieten 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.

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

---

## V

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

**Verknüpfung** – Ein Symbol, 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.

**Videocontroller** – 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.

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

**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 verbleibt und der Computer anschließend wieder hochgefahren wird, wird er beim Lesen der Startsektoren der Diskette, die nach dem Betriebssystem durchsucht wird, 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.

**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.

---

## 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.

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

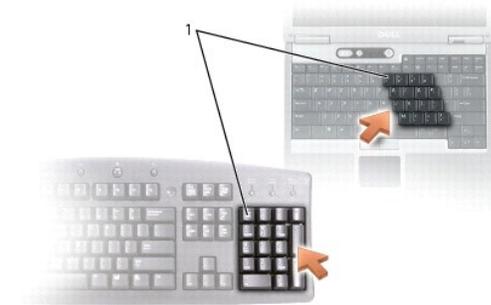
## Verwenden von Tastatur und Touchpad

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Numerischer Tastenblock](#)
- [Tastenkombinationen](#)
- [Touchpad](#)
- [Auswechseln der Trackstick-Kappe](#)

---

## Numerischer Tastenblock



### 1 Numerischer Tastenblock

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

- 1 Drücken Sie <NUM Lk>, um den Tastenblock zu aktivieren. Das  -Licht 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 <b>Task-Manager</b> .
<Fn><F4>	Aktiviert und deaktiviert den numerischen Tastenblock.
<Fn><F5>	Aktiviert und deaktiviert die Rollenfunktion.

### Akku

<Fn><F3>	Zeigt die Akkuanzeige von Dell™ QuickSet an.
----------	--

### CD- oder DVD-Fach

<Fn><F10>	Öffnet die Laufwerkschublade (wenn <a href="#">Dell QuickSet</a> installiert ist).
-----------	--

### Anzeigefunktionen

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

<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).

## Funkübertragung (einschließlich Wireless-Netzwerke und Bluetooth® Wireless-Technologie)

<Fn><F2>	Aktiviert und deaktiviert Radios, inklusive des Wireless-Netzwerks und der Karte mit Bluetooth Wireless-Technologie
----------	---

## Stromverwaltung

<Fn><ESC>	Aktiviert den Energiesparmodus. Sie können diese Tastenkombination im Fenster <a href="#">Power Options Properties</a> (Eigenschaften von Energieoptionen) auf <a href="#">der Registerkarte Advanced</a> (Erweitert) so programmieren, dass ein anderer Energieverwaltungsmodus aktiviert wird.
<Fn><F1>	Vesetzt den Computer in den Schlafmodus.

## 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

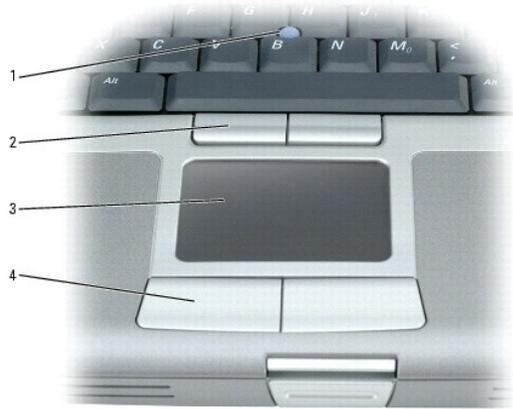
Windows-Logo-Taste und <m>	Verkleinert alle geöffneten Fenster auf Symbole.
Windows-Logo-Taste und <UMSCH><m>	Vergrößert alle Fenster auf Maximalgröße.
Windows-Logo-Taste und <e>	Öffnet den Windows-Explorer.
Windows-Logo-Taste und <r>	Öffnet das Dialogfeld <b>Ausführen</b> .
Windows-Logo-Taste und <f>	Öffnet das Dialogfeld <b>Suchergebnisse</b> .
Windows-Logo-Taste und <Strg><F>	Öffnet das Dialogfeld <b>Suchergebnisse - Computer</b> (wenn der Computer an ein Netzwerk angeschlossen ist).
Windows-Logo-Taste und <PAUSE>	Öffnet das Dialogfeld <b>Systemeigenschaften</b> .

So passen Sie Tastaturparameter, wie Tastaturwiederholgeschwindigkeit, an:

- 1 Unter *Windows XP* öffnen Sie die [Systemsteuerung](#) und klicken auf die Option **Drucker und andere Hardware** und anschließend auf **Tastatur**.
- 1 Unter *Windows 2000* öffnen Sie die Systemsteuerung öffnen und doppelklicken dann auf das Symbol **Tastatur**.

## 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 Touchpadtasten wie eine Maus.



1	Trackstick	3	Touchpad
2	Trackstick-Tasten	4	Touchpadtasten

- 1 Um den Cursor zu bewegen, lassen Sie den Finger leicht über das Touchpad gleiten.
- 1 Um ein Objekt auszuwählen, tippen Sie einmal leicht auf die Oberfläche des Touchpads, bzw. 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 schnell hintereinander auf das Touchpad. Bei der zweiten Abwärtsbewegung 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.

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

## Ändern der Eigenschaften von Touchpad und Trackstick

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

1. *Öffnen Sie unter Windows XP* die [Systemsteuerung](#) und klicken Sie auf die Option **Printers and Other Hardware** (Drucker und andere Hardware) und anschließend auf **Mouse** (Maus).

*Öffnen Sie unter Windows 2000* die Systemsteuerung und doppelklicken Sie auf das Symbol **Maus**.

2. Im Fenster **Eigenschaften von Maus**:
  - 1 Auf die Registerkarte **Gerät auswählen** klicken, um Touchpad und Trackstick zu deaktivieren.
  - 1 Auf die Registerkarte **Zeiger** klicken, um die Einstellungen für Touchpad und Trackstick vorzunehmen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und das Fenster zu schließen.

---

## Auswechseln der Trackstick-Kappe

Sie können die Trackstick-Kappe auswechseln, wenn die Kappe Anzeichen von Verschleiß aufweist oder Sie eine andere Farbe bevorzugen. Auf der Website von Dell unter [www.dell.com](http://www.dell.com) können Sie weitere Kappen bestellen.

 **ANMERKUNG:** Es ist möglich, dass Sie in manchen Ländern keine zusätzlichen Umschaltsperrn von Dell erwerben können.



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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Kennwörter

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Wissenswertes über Kennwörter](#)
- [Verwenden eines primären Kennworts](#)
- [Verwenden eines Administrator-Kennworts](#)
- [Verwenden eines Kennworts für das Festplattenlaufwerk](#)
- [Festlegen einer Systemkennnummer](#)
- [Aktivieren von Trusted Platform Module \(TPM\)](#)

## 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"><li>1 Schützt den Computer vor unbefugtem Zugriff.</li></ul>
Administrator	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Gewährt Systemadministratoren oder Kundendiensttechnikern Zugriff auf Computer zum Zwecke der Reparatur oder Neukonfiguration.</li><li>1 Ermöglicht es Ihnen, den Zugang zum System-Setup-Programm auf die gleiche Weise einzuschränken, wie ein primäres Kennwort den Zugang zum Computer einschränkt.</li><li>1 Kann anstelle des primären Kennworts verwendet werden.</li></ul>
Festplatte	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Schützt die Daten auf der Festplatte oder externen Festplatten (falls verwendet) vor unbefugtem Zugriff.</li></ul>

 **ANMERKUNG:** Nur von Dell erworbene Festplatten für den Einsatz in Computern der Dell™ Latitude™ D-Produktfamilie unterstützen 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.

Wenn Sie ein Kennwort vergessen haben, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator oder [Nehmen Sie Kontakt zu Dell auf](#). 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.

Nach Vergabe eines primären Kennworts muss dieses bei jedem Einschalten des Computers eingegeben werden. Die folgende Meldung wird bei jedem Einschalten des Computers angezeigt:

Please type in the primary or administrator password and press Enter. (Primäres oder Administrator-Kennwort eingeben und <Eingabe> drücken.)

Um fortzufahren, geben Sie Ihr Kennwort ein (bestehend aus maximal acht Zeichen).

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.

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 den Computern gruppenweise identische Administrator-Kennwörter zuweisen. Das primäre Kennwort bleibt aber frei, damit es vom Benutzer selbst festgelegt werden kann.

Wurde ein Administrator-Kennwort festgelegt, wird die Option **Configure Setup** (Setup-Konfiguration) im System-Setup-Programm verfügbar. Mit der Option **Configure Setup** (Setup-Konfiguration) kann der Zugang zum System-Setup-Programm auf die gleiche Weise eingeschränkt werden, 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 dieser ein Kennwort zugewiesen wurde.

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

---

## Verwenden eines Kennworts für das Festplattenlaufwerk

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

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, wird bei jedem Einschalten des Computers die folgende Meldung angezeigt:

Please type in the hard-disk drive password and press Enter. (Geben Sie das Festplattenkennwort ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>)

Um fortzufahren, geben Sie Ihr Kennwort ein (bestehend aus maximal acht Zeichen). Drücken Sie <ESC>, um den Computer wieder in den vorherigen Betriebsmodus zurückzusetzen.

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

Wenn Sie ein falsches Kennwort eingeben, wird folgende Meldung angezeigt:

Invalid password (Ungültiges Kennwort)  
[Press Enter to retry (Drücken Sie Eingabe, um das Kennwort noch einmal einzugeben)]

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

Wenn das 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 ermöglicht den Zugriff auf den Computer, jedoch nicht auf eine Festplatte, die durch ein Kennwort geschützt ist.

---

## Festlegen einer Systemkennnummer

 **ANMERKUNG:** Einige dieser Leistungsmerkmale sind möglicherweise nicht für Ihren Computer oder in bestimmten Ländern nicht verfügbar.

Mit dem Dienstprogramm Systemkennnummer können Sie eine Systemkennnummer eingeben, die Sie oder Ihre Firma dem Computer zuweisen. Nach Zuweisung einer Systemkennnummer wird diese in den System-Setup-Bildschirmen angezeigt.

Das Dienstprogramm „Asset Tag“ kann auch verwendet werden, um eine Besitzerkennung zu vergeben, die sowohl im Anmeldebildschirm des Systems als auch an der Eingabeaufforderung für das primäre Kennwort angezeigt wird.

Laden Sie das Dienstprogramm **Dell Portables Asset Tag** (Systemkennnummer für tragbare Geräte von Dell) von der Website [support.dell.com](http://support.dell.com) herunter, um einen startfähigen Datenträger (z. B. eine startfähige CD oder Diskette) zu erstellen, mit dem Sie eine Systemkennnummer zuweisen können.

 **ANMERKUNG:** Das Dienstprogramm für Systemkennnummern für tragbare Geräte von Dell steht möglicherweise in einigen Ländern nicht zum Herunterladen zur Verfügung.

1. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
2. Vergewissern Sie sich, dass für den startfähigen Datenträger (wie Diskette oder CD) ein Laufwerk vorhanden ist.
3. Öffnen Sie die Website [support.dell.com](http://support.dell.com). Laden Sie das Dienstprogramm **Dell Portables Asset Tag** (Systemkennnummer für tragbare Geräte von Dell) auf Ihren Computer herunter. Extrahieren Sie die Dateien und führen Sie das Dienstprogramm **Systemkennnummer** aus, um einen startfähigen Datenträger zu erstellen.
4. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers:

- a. Starten Sie den Computer neu.
- b. Drücken Sie sofort, wenn das DELL™ Logo angezeigt wird, die Taste <F12>.

Wenn das Betriebssystem-Logo erscheint, warten, bis der Microsoft® Windows®-Desktop angezeigt wird. Dann den Computer herunterfahren und erneut starten.

- c. Drücken Sie die Pfeiltasten, um das Laufwerk mit dem startfähigen Datenträger auszuwählen und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie den Befehl `asset` ein. Geben Sie dann eine Leerstelle, gefolgt von der neuen Systemkennnummer, ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>.

Geben Sie zum Beispiel folgende Befehlszeile ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>:

```
asset 1234$ABCD&
```

 **ANMERKUNG:** Eine Systemkennnummer kann bis zu zehn Zeichen lang sein. Jede Kombination von Zeichen mit Ausnahme von Leerzeichen ist erlaubt.

6. Wenn das System zur Bestätigung der Systemkennnummer auffordert, geben Sie `y` ein.  
Der Computer zeigt die neue oder geänderte Systemkennnummer und die Service-Tag-Nummer an.
7. Den Computer neu starten, um das Dienstprogramm „Asset Tag“ zu beenden.

## Anzeigen von System- und Service-Tag-Nummern

1. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers, den Sie unter „[Festlegen einer Systemkennnummer](#)“ erstellt haben“.
2. Geben Sie den Befehl `asset` ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>.

## Löschen der Systemkennnummer

1. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers, den Sie unter „[Festlegen einer Systemkennnummer](#)“ erstellt haben“.
2. Geben Sie den Befehl `asset /d` ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>.
3. Wenn das System zum Löschen der Systemkennnummer auffordert, geben Sie `y` ein.

## Festlegen einer Besitzerkennung

Eine Besitzerkennung kann bis zu 48 Zeichen lang sein. Jede Kombination von Buchstaben, Zahlen und Leerzeichen ist erlaubt.

1. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers, den Sie unter „[Festlegen einer Systemkennnummer](#)“ erstellt haben“.
2. Geben Sie den Befehl `asset /o` gefolgt von einer Leerstelle und der neuen Besitzerkennung ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>.

Geben Sie zum Beispiel folgende Befehlszeile ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>:

```
asset /o Firma ABC
```

3. Wenn das System zur Bestätigung der Besitzerkennung auffordert, geben Sie `y` ein.

Die neue Besitzerkennung wird angezeigt.

## Löschen einer Besitzerkennung

 **ANMERKUNG:** Aus Sicherheitsgründen können Sie die Besitzerkennung weder festlegen noch ändern oder löschen, wenn das primäre Kennwort oder das Administrator-Kennwort festgelegt ist.

1. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers, den Sie unter „[Festlegen einer Systemkennnummer](#)“ erstellt haben“.
2. Geben Sie den Befehl `asset /o /d` ein und drücken Sie die <EINGABETASTE>.

3. Wenn das System zum Löschen der Besitzererkennung auffordert, geben Sie y ein.

## Optionen im Dienstprogramm „Asset Tag“

So verwenden Sie eine Systemkennnummer-Option (siehe folgende Tabelle):

1. Starten Sie den Computer mithilfe des startfähigen Datenträgers, den Sie unter „[Festlegen einer Systemkennnummer](#)“ erstellt haben“.
2. Geben Sie den Befehl `asset` gefolgt von einer Leerstelle und der neuen Nummer ein und drücken Sie dann die <EINGABETASTE>.

Systemkennnummer-Option	Beschreibung
<code>/d</code>	Löscht die Systemkennnummer.
<code>/o</code> <i>Besitzererkennung</i>	Legt eine neue Besitzererkennung fest.
<code>/o /d</code>	Löscht die <b>Besitzererkennung</b> .
<code>/?</code>	Zeigt den Hilfebildschirm des Dienstprogramms „Asset Tag“ an.

## Aktivieren von Trusted Platform Module (TPM)

 **ANMERKUNG:** Die TPM-Funktion unterstützt die Verschlüsselung nur dann, wenn das Betriebssystem Fremdwartung unterstützt. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Softwaredokumentation.

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

 **HINWEIS:** Wenn Sie TPM verwenden, müssen Sie die Sicherungsanweisungen in der Dokumentation befolgen, die mit der Software geliefert wurde. Damit sichern Sie Ihre TPM-Daten und -Verschlüsselungscodes. 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

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Installieren Sie die TPM-Software.  
Die TPM-Software wird standardmäßig im Verzeichnis `C:\Dell\TPM` installiert. Sie können sie bei Bedarf von [support.dell.com](http://support.dell.com) herunterladen.
3. Führen Sie die Datei `setup.exe` aus. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software von Broadcom Secure Foundation zu installieren.

Wenn Sie TPM zum ersten Mal auf Ihrem Computer installieren, fahren Sie mit [Schritt 4](#) fort, andernfalls mit [Schritt 5](#).

4. 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 **Security** (Sicherheit).
  - c. Wählen Sie den Menüeintrag **TPM Security** (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. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie **Save/Exit** (Speichern/Beenden).
5. 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 **Security Platform Initialization Wizard** (Assistent zum Initialisieren der Sicherheitsplattform).
  - c. Befolgen Sie die Bildschirm-Anweisungen zum Aktivieren des TPM-Setup-Programms. Sie müssen das Programm nur ein Mal aktivieren.  
Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, werden Sie dazu aufgefordert, den Computer neu zu starten.
6. Aktivieren Sie TPM physikalisch:
  - 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 **Security** (Sicherheit) und wählen Sie den Menüeintrag **TPM Activation** (TPM-Aktivierung) aus.
  - c. Stellen Sie den TPM-Aktivierungsstatus auf **Activate** (Aktivieren).
  - d. **Speichern Sie die Änderungen und starten Sie den Computer neu.**
7. 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 **Security Platform Initialization Wizard** (Assistent zum Initialisieren der Sicherheitsplattform).
  - c. Befolgen Sie die Bildschirm-Anweisungen zur Erstellung von TPM-Besitzer- und -Benutzerkennwörtern sowie Anmeldeinformationen.
- 

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden von PC Cards

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [PC Card-Typen](#)
  - [PC-Platzhalterkarten](#)
  - [PC Cards mit Überlänge](#)
  - [Installieren von PC Cards](#)
  - [Entfernen einer PC Card oder Platzhalterkarte](#)
- 

### PC Card-Typen

Weitere Informationen zu unterstützten PC Cards finden Sie unter „[Technische Daten](#)“.

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

Der PC Card-Steckplatz besitzt einen Anschluss, der eine Karte des Typs I oder eine Karte des Typs II unterstützt. Der PC Card-Steckplatz unterstützt die Kartenbus-Technologie sowie PC Cards mit Überlänge. Der Begriff „Typ“ einer Karte bezieht sich auf deren Dicke und nicht auf deren Funktionalität.

Der PC Card-Steckplatz unterstützt die Kartenbus-Technologie sowie PC Cards mit Überlänge. Der Begriff „Typ“ einer Karte bezieht sich auf deren Dicke und nicht auf deren Funktionalität.

---

### PC-Platzhalterkarten

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

Anweisungen zum Entfernen der Platzhalterkarte finden Sie unter „[Entfernen einer PC Card oder Platzhalterkarte](#)“.

---

### PC Cards mit Überlänge

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

- 1 Schützen Sie das freiliegende Ende einer installierten Karte. Stöße gegen das freiliegende Ende können eine Beschädigung der Systemplatine verursachen.
  - 1 Entfernen Sie eine erweiterte PC-Karte stets aus dem Computer, bevor Sie ihn in einer Tragetasche verstauen.
- 

### Installieren von PC Cards

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

PC Cards sind im Allgemeinen durch ein Symbol (ein Dreieck oder einen Pfeil) 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 PC Card:

1. Die Karte mit der Kartenoberseite so nach oben halten, dass das Symbol für die richtige Ausrichtung auf den Steckplatz zeigt. Die Verriegelungstaste muss möglicherweise gedrückt werden, um die Karte einsetzen zu können.
2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz, bis sie ordnungsgemäß im Anschluss eingerastet ist.

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

3. Drehen Sie den Riegel in die geschlossene Position, nachdem Sie die Karte eingelegt haben.



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

## Entfernen einer PC Card oder Platzhalterkarte

 **HINWEIS:** Mithilfe des Konfigurationsdienstprogramms für PC- Karten (klicken Sie zum Starten in der Taskleiste auf das Symbol ) 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. Versuchen Sie nicht, eine PC Card durch Ziehen am Kabel zu entfernen, sofern eines vorhanden ist.

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

 **ANMERKUNG:** Dieser Computer verwendet digitalen Ton und enthält keine analogen Audioleitungen. PCMCIA-Karten wie Modems, die analoge Leitungen für die Tonerzeugung verwenden, werden nicht unterstützt und funktionieren daher nicht.

Drücken Sie auf die Verriegelungstaste und nehmen Sie die PC- bzw. Platzhalterkarte heraus. Bei manchen Verriegelungen müssen Sie zweimal auf die Taste drücken: einmal, damit die Taste herauspringt und ein zweites Mal, damit die Karte herauspringt.

1. Die Verriegelung nach außen drehen.
2. Auf das Ende der Verriegelung drücken.
3. Entfernen Sie die Karte bzw. die Platzhalterkarte.

Bewahren Sie eine Platzhalterkarte für den Fall auf, dass keine PC Card im Steckplatz installiert ist. Platzhalterkarten schützen unbenutzte Steckplätze vor Staub und anderen Fremdkörpern.



1	Auswurfaste
2	PC Card

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Energieverwaltung

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Tipps zur Energieverwaltung](#)
- [Assistent für die Energieverwaltung](#)
- [Energieverwaltungsmodi](#)
- [Eigenschaften von Energieoptionen](#)

---

## Tipps zur Energieverwaltung

 **ANMERKUNG:** Informationen zum Sparen von Akkustrom finden Sie unter „[Verwenden eines Akkus](#)“

- 1 Die Lebensdauer eines Akkus hängt weitgehend davon ab, wie oft er aufgeladen wird. Daher sollten Sie Ihren Computer, soweit dies möglich ist, immer mit Netzstrom betreiben.
- 1 Aktivieren Sie den [Standby-Modus](#) oder den [Ruhezustand](#), wenn Sie den Computer längere Zeit nicht verwenden.
- 1 Sie können den Computer mithilfe des [Assistenten für die Energieverwaltung](#) so konfigurieren, dass der Energieverwaltungsmodus durch Drücken des Netzschalters, Schließen des Bildschirms oder Drücken von <Fn><Esc> aufgerufen beziehungsweise beendet wird.

---

## Assistent für die Energieverwaltung

 **ANMERKUNG:** Der Assistent für die Energieverwaltung steht nicht zur Verfügung, wenn Sie nur beschränkte Zugriffsrechte haben.

Klicken oder doppelklicken Sie auf das Symbol , um den Assistenten für die Energieverwaltung zu öffnen.

Auf den ersten beiden Bildschirmen des Assistenten, **Welcome** (Willkommen) und **What is Power Management?** (Was ist Energieverwaltung?), werden verschiedene Energieverwaltungsoptionen beschrieben und definiert.

 **ANMERKUNG:** Auf dem Bildschirm **What is Power Management?** (Was ist Energieverwaltung?) finden Sie die Option **Diese Seite in Zukunft nicht mehr anzeigen**. Wenn Sie diese Option auswählen, wird der **Willkommen**-Bildschirm in Zukunft nicht mehr angezeigt.

Verwenden Sie die Dialoge, die auf den **Willkommens**-Bildschirm und den Bildschirm **Was ist Energieverwaltung?** folgen, um die verschiedenen Energieverwaltungsoptionen, einschließlich Ruhemodus, Energieschemas und Meldungen über niedrigen Akkuladestatus einzustellen.

## Einstellen der Stromsparmodi

Das Fenster definiert den Standby-Modus und den Ruhezustand. In diesem Fenster können Sie Folgendes tun:

- 1 **Kennwortoptionen für den Standby-Modus** einstellen.
- 1 Ruhezustand aktivieren oder deaktivieren.
- 1 **Auswählen, wie der Computer reagieren soll, wenn Sie den Bildschirm schließen:**
  - o Keine Aktion wählen.
  - o Standby-Modus aktivieren.
  - o Ruhezustand aktivieren.
- 1 **Auswählen, wie der Computer reagieren soll, wenn Sie den Netzschalter drücken:**
  - o Keine Aktion wählen.
  - o Standby-Modus aktivieren.
  - o Ruhezustand aktivieren.
  - o Das Betriebssystem herunterfahren und den Computer ausschalten.
  - o Eingabeaufforderung für den Benutzer (**Zur Vorgangsauswahl auffordern**).
- 1 **Auswählen, wie der Computer reagieren soll, wenn Sie die Tastenkombination <Fn> <Esc> drücken:**
  - o Keine Aktion wählen.
  - o Standby-Modus aktivieren.
  - o Ruhezustand aktivieren.
  - o Microsoft Windows herunterfahren und den Computer ausschalten.
  - o Eingabeaufforderung für den Benutzer (**Zur Vorgangsauswahl auffordern**).

## Auswählen eines Energieschemas

 **ANMERKUNG:** Wenn der Computer mit Akkustrom betrieben wird, deaktiviert das Energieschema „Network Disabled“ (Netzwerk deaktiviert) das interne Netzwerk sowie Wireless-Aktivitäten. Wenn der Computer an die Stromversorgung oder eine Docking-Station angeschlossen ist, deaktiviert das Energieschema Network Disabled (Netzwerk deaktiviert) nur die Funkaktivitäten. Damit das Energieschema „Netzwerk deaktiviert“ funktioniert, müssen Sie das Energieschema über QuickSet (nicht durch Microsoft Windows) einstellen.

In dem Fenster können Sie die Einstellungen für das Energieschema auswählen, erstellen und bearbeiten. Außerdem können Sie die von Ihnen erstellten Energieschemas löschen. Die von Dell™ QuickSet vordefinierten Energieschemas (Maximum Battery [Maximale Akkubelastung], Maximum Performance [Maximale Leistung], Presentation [Präsentation] und Network Disabled [Netzwerk deaktiviert]) können jedoch nicht gelöscht werden.

 **ANMERKUNG:** QuickSet fügt automatisch das Wort (QuickSet) an den Namen der mit QuickSet erstellten Energieschemas an.

Alle Energieschemas von QuickSet werden in einem Dropdown-Menü in der Mitte des Fensters angezeigt. Die Energieeinstellungen für die einzelnen Schemas im Menü sind unter dem Menü angegeben. Die Energieeinstellungen werden für den Betrieb des Computers mit Akkustrom und für den Betrieb mit Netzstrom jeweils separat angegeben.

Mithilfedes Energieverwaltungsassistenten können Sie die Helligkeitssteuerung des Bildschirms mit einem Energieschema verknüpfen. Sie müssen die Helligkeitssteuerung über das Energieschema von QuickSet aktivieren, um die Helligkeit einstellen zu können.

Die Funktionen zur Einstellung der Bildschirmhelligkeit, für die Aktivität der internen Netzwerkkarte und für Wireless-Aktivität stehen über die Energieschemas der Systemsteuerung nicht zur Verfügung. Sie müssen diese Zusatzfunktionen über die Energieschemas von QuickSet einstellen, um sie nutzen zu können.

 **ANMERKUNG:** Tastenkombinationen zur Einstellung der Helligkeit betreffen nur den Bildschirm des Laptop-Computers, aber nicht die externen Bildschirme am Laptop-Computer oder Docking-Gerät. Wenn sich der Computer im Modus CRT only (nur CRT) befindet und Sie die Helligkeit ändern möchten, wird der Brightness Meter (Helligkeitsregler) angezeigt. Die Helligkeit des Bildschirms ändert sich jedoch nicht.

## Einstellen der Alarmvorgänge bei kritischem Akkustatus

In diesem Fenster können Sie die Alarmvorgänge bei niedrigem und kritischem Akkustatus aktivieren und die Alarmeinstellungen ändern. Sie können den Alarm bei niedrigem Akkustatus beispielsweise so einstellen, dass Sie bei einer Restladung von 20 % daran erinnert werden, Ihre Arbeiten zu speichern und auf Netzbetrieb umzuschalten. Den Alarm bei kritischem Akkustatus können Sie so einstellen, dass der Computer bei einer Restladung von 10 % in den Ruhezustand gesetzt wird. In diesem Fenster können Sie Folgendes tun:

- 1 Wählen Sie aus, ob die Warnmeldung akustisch oder in Form einer Textmeldung erfolgen soll.
- 1 Stellen Sie ein, bei welchem Akkustatus die Warnmeldung erfolgen soll.
- 1 Wählen Sie aus, wie der Computer reagieren soll, wenn die Warnmeldung erfolgt:
  - o Keine Aktion wählen.
  - o Standby-Modus aktivieren.
  - o Ruhezustand aktivieren.
  - o Windows herunterfahren und den Computer ausschalten.

## Beenden des Energieverwaltungsassistenten

Im Fenster werden die QuickSet-Einstellungen für das Energieschema, den Stromsparmodus und die Akkuwarnung für den Computer zusammengefasst. Prüfen Sie die ausgewählten Einstellungen und klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

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

---

## Energieverwaltungsmodi

### Standby-Modus

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

 **HINWEIS:** Wenn die Versorgung mit Netz- oder Akkustrom während des Standby-Modus unterbrochen wird, kann es zu Datenverlust kommen.

So aktivieren Sie den Standby-Modus:

- 1 *Klicken Sie im Betriebssystem Microsoft® Windows® XP* zunächst auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Ausschalten** und anschließend auf **Standby**.  
Klicken Sie *unter Windows 2000* auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Beenden**, danach auf **Standby** und anschließend auf **OK**.
- 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 Den Netzschalter drücken.
  - o Schließen Sie den Bildschirm.
  - o <Fn><ESC> drücken.

Um den Standby-Modus zu beenden, drücken Sie den Netzschalter oder öffnen Sie 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 bzw. Tracksticks beenden.

## Ruhezustand

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

 **HINWEIS:** Sie können keine Geräte entfernen oder den Computer vom Docking-Gerät trennen, wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet.

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

So rufen Sie den Ruhezustand manuell auf:

- 1 Drücken Sie unter *Windows XP* auf <Fn><F1>.

oder

- 1 Klicken Sie unter *Windows XP* zunächst auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Ausschalten**, halten Sie die Taste <UMSCH> gedrückt und klicken Sie anschließend auf **Ruhezustand**.

Klicken Sie unter *Windows 2000*, wenn die Unterstützung für den [Ruhezustand aktiviert](#) ist, auf die Schaltfläche **Start**, anschließend auf **Herunterfahren** und dann auf **Ruhemodus** und dann auf **OK**.

oder

- 1 Je nachdem, wie die Energieverwaltungsoptionen im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** auf der [Registerkarte Erweitert](#) eingestellt wurden, können Sie den Ruhezustand folgendermaßen aktivieren:
  - o Den Netzschalter drücken.
  - o Schließen Sie den Bildschirm.
  - o <Fn><ESC> drücken.

 **ANMERKUNG:** Manche PC Cards funktionieren möglicherweise nach Beenden des Ruhezustands nicht richtig. [In diesem Fall entfernen Sie die Karte und setzen sie wieder ein.](#) bzw. starten Sie einfach den Computer neu.

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

---

## Eigenschaften von Energieoptionen

Im Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** können Sie die Leistungsaufnahme verwalten und den Akkustatus überwachen. So öffnen Sie das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** von Windows:

- 1 Klicken Sie unter *Windows XP* auf die Schaltfläche **Start** → **Control Panel** (Systemsteuerung) → **Performance and Maintenance** (Leistung und Wartung) → **Power Options** (Energieoptionen).
- 1 Unter *Windows 2000* öffnen Sie die Systemsteuerung und doppelklicken Sie auf das Symbol **Energieoptionen**.

## Registerkarte „Power Schemes“ (Energieschemas)

Im Listenfeld **Power schemes** (Energieschemas) werden die ausgewählten voreingestellten Energieschemas aufgelistet. Behalten Sie das Energieschema **Portable/Laptop** (Tragbarer Computer/Laptop) bei, um die Akkuleistung zu maximieren.

Windows XP steuert die Prozessorleistung entsprechend dem ausgewählten Energieschema. Weitere Einstellungen der Leistungsstufe sind nicht erforderlich. Informationen zur Einstellung der Prozessorleistung für weitere Betriebssysteme finden Sie unter „[Registerkarte Intel SpeedStep® Technology](#)“ (Intel SpeedStep®-Technologie).

In jedem voreingestellten Energieschema sind unterschiedliche Zeitintervall-Einstellungen für die Aufnahme des Standby-Modus, das Ausschalten des Bildschirms und das Ausschalten des Festplattenlaufwerks festgelegt. Weitere Informationen zur Energieverwaltung finden Sie unter Hilfe- und Supportcenter (bzw. in der *Hilfe* unter Windows 2000).

## Registerkarte „Alarm“

 **ANMERKUNG:** Um akustische Warnmeldungen zu aktivieren, klicken Sie auf der Registerkarte Alarm jeweils auf die Schaltfläche **Alarmvorgang** und wählen **Audioalarm** aus.

Durch die Einstellungen **Alarm bei niedrigem Akkustatus** und **Alarm bei kritischem Akkustatus** wird eine Warnmeldung ausgegeben, wenn die Akkuladung unter ein bestimmtes Niveau sinkt. Bei der Auslieferung des Computers sind die Kontrollkästchen **Alarm bei niedrigem Akkustatus** und **Alarm bei kritischem Akkustatus** aktiviert. Es empfiehlt sich, diese Einstellungen beizubehalten. Informationen zu den Warnungen bei niedrigem Akkustand finden Sie unter [„Verwenden eines Akkus“](#).

## Registerkarte „Power Meter“ (Energieanzeige)

Auf der Registerkarte **Energieanzeige** werden die aktuelle Stromquelle und die verbleibende Akkuladung angezeigt.

## Registerkarte „Advanced“ (Erweitert)

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

1. Legen Sie Optionen für das Symbol und das Kennwort zum Reaktivieren des Computers aus dem Standby-Modus fest.
1. Abhängig vom Betriebssystem können Sie folgende Funktionen programmieren:
  - o Eingabeaufforderung für den Benutzer (**Zur Vorgangsauswahl auffordern**).
  - o Standby-Modus aktivieren.
  - o Ruhezustand aktivieren.
  - o Windows herunterfahren und den Computer ausschalten.
  - o Keine Aktion (**None** [Kein] **Vorgang**).

Um diese Funktionen festzulegen, klicken Sie auf eine Option im jeweiligen Drop-Down-Menü und anschließend auf **OK**.

## Registerkarte „Ruhemodus“

Auf der Registerkarte **Ruhezustand** kann durch Markieren des Kontrollkästchens **Unterstützung für den Ruhemodus aktivieren** der Ruhemodus aktiviert werden.

## Registerkarte „Intel SpeedStep® Technology“ (Intel SpeedStep®-Technologie)

 **ANMERKUNG:** Abhängig vom ausgewählten Energieschema kontrolliert Windows XP die Leistungsstufe des Prozessors. Weitere Informationen finden Sie unter [Registerkarte „Energieschemas“](#).

 **ANMERKUNG:** Zur Verwendung der Intel SpeedStep-Technologie muss ein Windows-Betriebssystem ausgeführt werden.

Abhängig vom Betriebssystem und dem Mikroprozessor, beinhaltet das Fenster **Eigenschaften von Energieoptionen** die Registerkarte **Intel SpeedStep®-Technologie**. Mithilfe der Intel SpeedStep-Technologie kann die Prozessorleistung angepasst werden, je nachdem, ob der Computer mit Akku- oder mit Netzstrom betrieben wird. Typische Beispiele für Energieschemas (je nach Betriebssystem):

1. **Automatic (Automatisch):** Der Prozessor wird mit seiner maximalen Geschwindigkeit ausgeführt (Modus „Maximale Leistung“), sofern der Computer über Akku betrieben wird. Wird der Computer über den Akku versorgt, arbeitet der Prozessor im Modus „Battery Optimized“ (Akkuoptimierte Leistung).
1. **Maximum Performance (Maximale Leistung):** Der Prozessor läuft mit Höchstgeschwindigkeit, selbst wenn der Computer mit Akkustrom betrieben wird.
1. **Battery Optimized Performance (Akkuoptimierte Leistung):** Die Prozessorgeschwindigkeit wird für Akkubetrieb optimiert, selbst wenn der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist.

So ändern Sie weitere Intel SpeedStep-Optionen:

1. Auf **Advanced** (Weitere Optionen) klicken und anschließend eine der folgenden Optionen auswählen:
  1. **Disable Intel SpeedStep technology control** (Intel SpeedStep-Technologiesteuerung deaktivieren)
  1. **Remove flag icon** (Fahnenymbol entfernen) (aus dem Infobereich)
  1. **Disable audio notification when performance changes** (Audiobenachrichtigung bei Leistungsänderungen deaktivieren)
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und klicken Sie anschließend erneut auf **OK**, um das Fenster **Intel SpeedStep® Technology** (Intel SpeedStep®-Technologie) zu schließen.

Sie können die Intel SpeedStep-Einstellungen auch ändern, indem Sie im Infobereich mit der rechten Maustaste auf das Fahnenymbol klicken.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Funktionen von Dell™ QuickSet

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Klicken auf das QuickSet-Symbol](#)
- [Doppelklicken auf das QuickSet-Symbol](#)
- [Klicken mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol](#)

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

Dell QuickSet wird über das Symbol  in der Taskleiste geöffnet. Die ausgeführten Funktionen hängen davon ab, ob Sie es durch Klicken, Doppelklicken oder Klicken mit der rechten Maustaste geöffnet haben.

---

### Klicken auf das QuickSet-Symbol

Klicken Sie auf das Symbol , um folgende Aufgaben auszuführen:

- 1 Vornehmen der Energieverwaltungseinstellungen mithilfe des [Assistenten für die Energieverwaltung](#).
  - 1 Stellen Sie die Größe der Symbole und Symbolleisten ein.
  - 1 Auswählen eines mit dem [Assistenten für die Energieverwaltung](#) eingestellten Energieschemas.
  - 1 Aktivieren oder deaktivieren des Präsentationsmodus.
- 

### Doppelklicken auf das QuickSet-Symbol

Doppelklicken Sie auf das Symbol , um mithilfe des [Assistenten für die Energieverwaltung](#) die Energieverwaltungseinstellungen vorzunehmen.

---

### Klicken mit der rechten Maustaste auf das QuickSet-Symbol

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol , um folgende Aufgaben auszuführen:

- 1 Aktivieren oder deaktivieren Sie im Fenster den [Brightness Meter](#) (Helligkeitsregler).
- 1 Aktivieren oder deaktivieren Sie im Fenster den [Volume Meter](#) (Lautstärkereglern).
- 1 [Wireless-Aktivität](#) aktivieren oder deaktivieren.
- 1 *Dell QuickSet Help* (Hilfe zu Dell QuickSet) anzeigen.
- 1 Anzeigen von Versionsnummer und Copyright-Datum des QuickSet-Programms, das Sie auf dem Computer installiert haben.

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

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Hinzufügen und Austauschen von Teilen

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Vorbereitungen](#)
- [Arbeitsspeicher](#)
- [Modem](#)
- [Mini-PCI-Karte](#)
- [Festplatte](#)
- [Tastatur](#)
- [Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie](#)
- [Knopfzellenbatterie](#)

### Vorbereitung

Dieses Kapitel enthält Verfahren 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 Anweisungen in „[Ausschalten des Computers](#)“ und „[Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#)“ befolgt.
- 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 spitzer Plastikschreiber
- 1 Flash-BIOS-Aktualisierungsprogramm auf Diskette oder CD

### Ausschalten des Computers

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

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:
  - a. Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Turn Off Computer** (Computer ausschalten).
  - b. Klicken Sie im Fenster **Turn off computer** (Computer ausschalten) auf **Turn off** (Ausschalten).

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 vier Sekunden lang gedrückt.

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

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

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

➡ **HINWEIS:** Ziehen Sie beim Trennen des Gerätes vom Stromnetz nur am Stecker oder an der Zugentlastung, 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 Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor die Arbeiten im Inneren des Computers begonnen werden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
  2. [Schalten Sie den Computer aus.](#)
  3. Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden ist, trennen Sie die Verbindung. Weitere Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie ein Netzkabel lösen, ziehen Sie es erst vom Computer und dann von der Netzwerkwandsteckerbuchse ab.
4. Trennen Sie alle Telefon- und Netzwerkleitungen vom Computer.
  5. Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer auf einer ebenen Arbeitsfläche um.
- ➔ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.
6. Ziehen Sie den Computer und alle angeschlossenen Geräte aus der Steckdose, schieben und halten Sie den Freigaberiegel für den Akkuschacht auf der Unterseite des Computers, nehmen Sie den Akku aus dem Schacht heraus und drücken Sie auf den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.
  7. Entfernen Sie alle installierten PC Cards aus den Steckplätzen.
  8. Entfernen Sie alle installierten Module, einschließlich des zweiten Akkus, sofern dieser verwendet wird.
  9. [Entfernen Sie die Festplatte.](#)

## Arbeitsspeicher

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.

- ⚠ VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Ihr Computer nur über ein Speichermodul verfügt, installieren Sie das Speichermodul in den Anschluss mit der Bezeichnung „DIMMA“.
- ➔ **HINWEIS:** Wenn Sie während einer Speicheraktualisierung Original-Speichermodule aus dem Computer entfernen, bewahren Sie diese getrennt von eventuellen neuen Modulen auf, selbst wenn Sie diese von Dell bezogen haben. Sie sollten möglichst *kein* Original-Speichermodul mit einem neuen Speichermodul kombinieren. Sonst kann Ihr Computer möglicherweise nicht mit der optimalen Leistung arbeiten.
- 📌 ANMERKUNG:** Von Dell erworbene Speichermodule sind in die Garantie eingeschlossen.

Ihr Computer verfügt über zwei benutzerzugängliche SODIMM-Sockel: einen mit Zugang unterhalb der Tastatur (DIMM A) und einen mit Zugang auf der Unterseite des Computers (DIMM B).

So können Sie am DIMM A-Anschluss ein Speichermodul hinzufügen oder ersetzen:

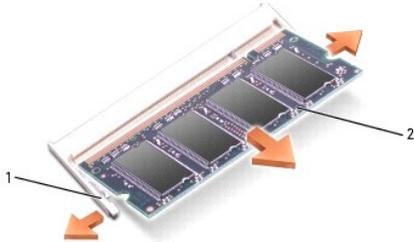
1. Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).
2. Die [Tastatur](#) entfernen.



1	Speichermodul (DIMM A)
---	------------------------

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

3. Wenn Sie ein Speichermodul austauschen, erden Sie sich und entfernen Sie das bestehende Modul:
  - a. Die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander drücken, bis das Modul herauspringt.
  - b. Das Modul vom Anschluss entfernen.



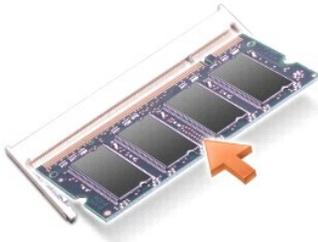
1	Sicherungsklammern (2 pro Anschluss)
2	Speichermodul

➡ **HINWEIS:** Wenn in zwei Anschlüssen Speichermodule installiert werden sollen, muss ein Speichermodul zuerst in den Anschluss mit der Bezeichnung „DIMM A“ und danach das zweite Modul in den Anschluss mit der Bezeichnung „DIMM B“ eingesetzt werden. Setzen Sie Module in einem Winkel von 45 Grad ein, damit der Anschluss nicht beschädigt wird.

4. Erden Sie sich und installieren Sie das neue Speichermodul:

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

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



So können Sie am DIMM B-Anschluss ein Speichermodul hinzufügen oder ersetzen:

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drehen Sie den Computer um, lösen Sie die selbstsichernde Schraube von der Speichermodulabdeckung und entfernen Sie dann die Abdeckung.

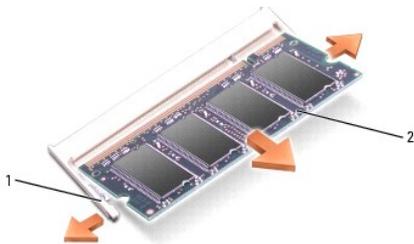


1 Selbstsichernde Schraube

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

3. Wenn Sie ein Speichermodul austauschen, erden Sie sich und entfernen Sie das bestehende Modul:

- a. Die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander drücken, bis das Modul herauspringt.
- b. Das Modul vom Anschluss entfernen.



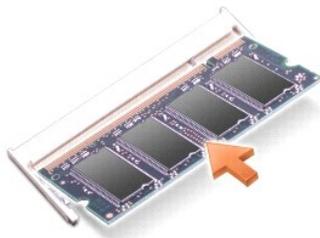
1	Sicherungsklammern (2 pro Anschluss)
2	Speichermodul

☛ **HINWEIS:** Wenn in zwei Anschlüssen Speichermodule installiert werden sollen, muss ein Speichermodul zuerst in den Anschluss mit der Bezeichnung „DIMM A“ und danach das zweite Modul in den Anschluss mit der Bezeichnung „DIMM B“ eingesetzt werden. Setzen Sie Module in einem Winkel von 45 Grad ein, damit der Anschluss nicht beschädigt wird.

4. Erden Sie sich und installieren Sie das neue Speichermodul:

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

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



5. Bringen Sie die Abdeckung 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.

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

7. Schalten Sie den Computer ein.

Beim Neustart des Computers wird der zusätzliche Speicher erkannt und die Systemkonfigurationsdaten werden automatisch aktualisiert.

So stellen Sie fest, welcher Speicher in dem Computer installiert ist:

1. Klicken Sie unter Microsoft® Windows® XP auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Hilfe und Support** aus und klicken Sie dann auf **Computerinformationen**.
1. Unter Windows 2000 klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Desktop auf das Symbol **My Computer** (Arbeitsplatz) und klicken dann auf die Registerkarte **General** (Allgemein).

---

## Modem

Wenn Sie das optionale Modem zusammen mit dem Computer bestellt haben, wurde es von Dell bereits installiert.

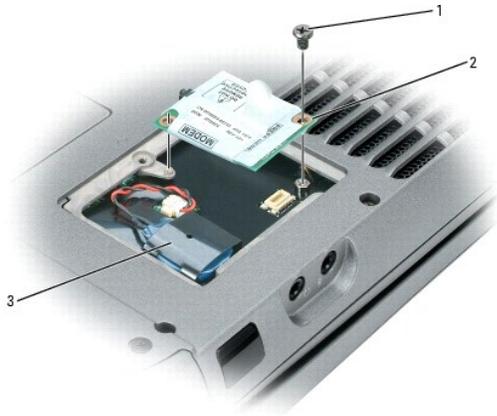
**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten an den in diesem Abschnitt beschriebenen Komponenten ausführen, lesen Sie erst die Sicherheitshinweise im *Produktinformationshandbuch*.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drehen Sie den Computer um und entfernen Sie die selbstsichernde Schraube von der Modemabdeckung.



1 Selbstsichernde Schraube

3. Legen Sie einen Finger in die Vertiefung unterhalb der Abdeckung und schieben Sie diese nach oben.



1	Schraube
2	Modem
3	Knopfzellenbatterie

4. Wenn noch kein Modem installiert ist, fahren Sie mit [Schritt 5](#) fort. Wenn Sie ein Modem auswechseln, zunächst das alte Modem entfernen:
  - a. Entfernen Sie die Schrauben, die das Modem mit der Systemplatine verbinden und legen Sie sie zur Seite.
  - b. Die Auszugslasche nach oben ziehen, um das Modem aus seinem Steckplatz auf der Systemplatine zu entfernen und das Modemkabel abzuziehen.
5. Das Modemkabel an das Modem anschließen.
- ⚠ **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.
6. Richten Sie das Modem an den Bohrungen aus und setzen Sie es in den Anschluss auf der Systemplatine ein.
7. Befestigen Sie das Modem mit den Schrauben an der Systemplatine.
8. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

## Mini-PCI-Karte

Wenn Sie eine Mini-PCI-Karte 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*.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).
2. Die [Tastatur](#) entfernen.



1	Mini-PCI-Karte
2	Antennenkabel (2)

3. Falls noch keine Mini-PCI-Karte installiert ist, fahren Sie mit [Schritt 4](#) fort. Wenn Sie eine Mini-PCI-Karte austauschen, entfernen Sie zunächst die alte Karte:

- a. Ziehen Sie alle angeschlossenen Kabel von der Mini-PCI-Karte ab.



1	Mini-PCI-Karte
2	Metallsicherheitslaschen (2)

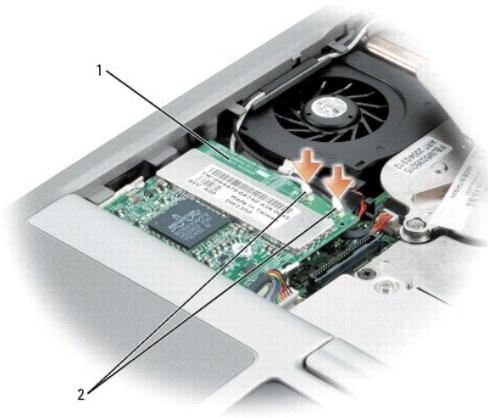
- b. Drücken Sie zum Lösen der Mini-PCI-Karte die Metallsicherungsklammern so weit auseinander, bis die Karte etwas herauspringt.
- c. Entfernen Sie die Mini-PCI-Karte von ihrem Anschluss.

➡ **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.



1	Mini-PCI-Karte
2	Metallsicherheitslaschen (2)

- Die Mini-PCI-Karte in einem Winkel von 45 über dem Anschluss ausrichten und in den Anschluss drücken, bis sie mit einem Klicken einrastet.



1	Mini-PCI-Karte
2	Antennenkabel (2)

**HINWEIS:** Um eine Beschädigung der Mini-PCI-Karte zu vermeiden, Kabel nie auf oder unter die Karte platzieren.

- Schließen Sie die Antennenkabel an die Mini-PCI-Karte an.
- Die Abdeckung und Schrauben wieder anbringen.

## Festplatte

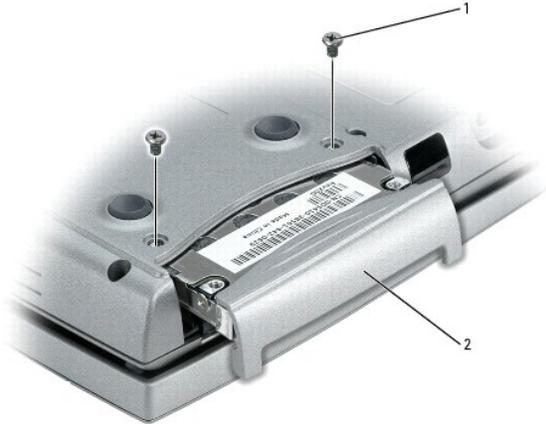
**VORSICHT:** Wenn Sie die Festplatte aus dem Computer entfernen und das Laufwerk noch heiß ist, berühren Sie nicht das Metallgehäuse des Laufwerks.

**VORSICHT:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise im Produktinformationshandbuch.

- ➔ **HINWEIS:** [Schalten Sie zur Vermeidung von Datenverlusten Ihren Computer aus](#), bevor Sie die Festplatte entfernen. Entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, wenn der Computer eingeschaltet ist oder sich im Standby-Modus oder im Ruhezustand befindet.
- ➔ **HINWEIS:** Festplatten sind extrem empfindlich. Selbst geringe Stöße können zu einer Beschädigung des Laufwerks führen.
- 🚫 **ANMERKUNG:** Dell übernimmt keine Garantie für Festplatten anderer Hersteller und bietet keine Unterstützung bei Problemen mit Produkten anderer Hersteller.

So ersetzen Sie das Festplattenlaufwerk im Festplattenlaufwerkschacht:

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).



1	Schrauben (2)
2	Festplatte

2. Den Computer umdrehen und die Schrauben am Festplattenlaufwerk entfernen.

- ➔ **HINWEIS:** Wenn sich die Festplatte nicht im Computer befindet, sollte sie in einer antistatischen Schutzhülle aufbewahrt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Schutz vor elektrostatischen Entladungen“](#) im *Produktinformationshandbuch*.

3. Ziehen Sie das Festplattenlaufwerk aus dem Computer heraus.
4. Nehmen Sie das neue Laufwerk aus seiner Verpackung.

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

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

5. Das Festplattenlaufwerk vollständig in den Schacht einschieben.
6. Bringen Sie die Schrauben wieder an und ziehen Sie sie fest.
7. Verwenden Sie zur Installation des [Betriebssystems](#) für Ihren Computer die *Betriebssystem-CD*.
8. Verwenden Sie die [Drivers and Utilities](#) CD zur Installation von Treibern und Dienstprogrammen für Ihren Computer.

## Tastatur

- ⚠ **VORSICHT:** Bevor Sie die folgenden Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.

- ➔ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten Metallfläche am Computer (beispielsweise an der Geräterückseite).

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [„Vorbereitung“](#).
2. Den Computer mit der Oberseite nach oben hinlegen und öffnen.



1	Bildschirm
2	Mittlere Abdeckung
3	Computerunterseite

3. Entfernen Sie die mittlere Abdeckung:
- Öffnen Sie den Bildschirm ganz (180 Grad), so dass das Gerät vollständig flach auf der Arbeitsfläche liegt.
  - Setzen Sie den Plastikschraper an der rechten Seite der mittleren Abdeckung an und heben Sie diese heraus. Entfernen Sie die Abdeckung und legen Sie sie zur Seite.



1	Mittlere Abdeckung
---	--------------------

4. Entfernen der Tastatur:
- Entfernen Sie die beiden Schrauben (M2,5 x 6 mm) an der Oberkante der Tastatur.
- HINWEIS:** Die Tasten der Tastatur sind äußerst empfindlich und gehen leicht verloren; außerdem kann die Ersatzbeschaffung sehr zeitaufwändig sein. Entfernen Sie die Tastatur vorsichtig und gehen Sie sorgsam mit ihr um.
- ANMERKUNG:** Heben Sie die Tastatur in [Schritt b](#) vorsichtig an und stellen Sie sicher, dass nicht am Tastaturkabel gezogen wird.
- Drehen Sie die Tastatur um 90° nach oben und kippen Sie sie nach vorne, um zum Tastaturanschluss zu gelangen.
  - Ziehen Sie den Anschlussstecker der Tastatur nach oben, um ihn von der Systemplatine zu lösen.
- ANMERKUNG:** Stellen Sie beim Austauschen der Tastatur sicher, dass die Tastaturlaschen ordnungsgemäß ausgerichtet und eingesetzt sind, so dass die Handballenstütze nicht zerkratzt wird.



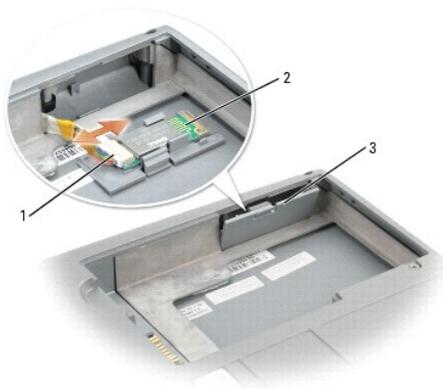
1	2 Schrauben (M2,5 x 6 mm)
2	Auszuglasche des Tastaturanschlusses
3	Tastaturbefestigungslaschen
4	Auflage für Handgelenk

## Interne Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

- ⚠ VORSICHT:** Bevor Sie die folgenden Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.
- ⚡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren eines Anschlusses an der Computerrückseite.
  - ⚡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Arbeiten am Innern des Computers durchführen.

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

1. Entfernen Sie den Akku.
2. Öffnen Sie die Kartenklappe.
3. Verwenden Sie einen Kunststoffstift oder einen Schraubenzieher, um das Modul vorsichtig aus der Kunststoffführungsschiene und dem Fach zu lösen, so dass Sie die Karte vom Kabel trennen und aus dem Computer entfernen können.



1	Card-Steckplatz
2	Karte
3	Klappe

## Knopfzellenbatterie

**⚠ VORSICHT:** Bevor Sie die folgenden Verfahren durchführen, lesen Sie zunächst die Sicherheitshinweise in Ihrem *Produktinformationshandbuch*.

- ➡ **HINWEIS:** Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mittels eines Erdungsarmbandes um Ihr Handgelenk oder durch regelmäßiges Berühren eines Anschlusses an der Computerrückseite.
- ➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Arbeiten am Innern des Computers durchführen.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter „[Vorbereitung](#)“.
2. Drehen Sie den Computer um und entfernen Sie die selbstsichernde Schraube von der Modemabdeckung.
3. Legen Sie einen Finger in die Vertiefung unterhalb der Abdeckung und schieben Sie diese nach oben.



1	Selbstsichernde Schraube
---	--------------------------

- ➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Sie die Kunststoffolie zwischen dem Akku und der Systemplatine beim Abnehmen des Doppelklebebands von der Knopfzellenbatterie nicht entfernen.
- ➡ **HINWEIS:** Um Schäden an der Systemplatine oder der Modemkarte zu vermeiden, verwahren Sie das Doppelklebeband und befestigen Sie damit die neue Knopfzellenbatterie an der Kunststoffolie zwischen Akku und Systemplatine.

4. Ziehen Sie die Knopfzellenbatterie vorsichtig aus dem Batteriefach und ziehen Sie das Batteriekabel ab.



1	Knopfzellenbatterie
2	Kabelanschluss
3	Batteriekabelanschluss
4	Kopfzellenbatteriefach

5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden des System-Setup-Programms

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Übersicht](#)
- [Anzeigen der System-Setup-Bildschirme](#)
- [System-Setup-Bildschirm](#)
- [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 **External Hot Key** (Externe Tastenkombination) dar, die nur über das System-Setup-Programm aktiviert oder deaktiviert werden kann.) Informationen zu den Konfigurationsmerkmalen Ihres Betriebssystems finden Sie in der *Windows-Hilfe* von (Microsoft® Windows® 2000) oder im [Hilfe- und Supportcenter](#) (Windows XP).

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

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 Sie so lange gewartet haben, 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-Bildschirm

Der **System-Setup**-Bildschirm enthält drei Fensterbereiche. Der linke Fensterbereich enthält ein Menü mit Steuerungskategorien. Um Unterkategorien anzuzeigen oder auszublenzen, markieren Sie eine Kategorie (z. B. **System**, **Integrierte Geräte** oder **Video**) und drücken Sie auf die <Eingabetaste>. Der rechte Fensterbereich zeigt Informationen über die Kategorie oder Unterkategorie an.

Der untere Fensterbereich beschreibt die Steuerung des System-Setup-Programms mithilfe der Tastenfunktionen. Mit den Tasten können Sie eine Kategorie auswählen, Einstellungen ändern oder das System-Setup-Programm verlassen.

---

### Häufig verwendete Optionen

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

### Ändern der Startfolge

Die *Startsequenz* oder *Startreihenfolge* teilt dem Computer mit, wo nach der Software zum Starten des Betriebssystems zu suchen ist. Sie können die Startfolge steuern und Geräte aktivieren und deaktivieren, indem Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite **Startreihenfolge** des System-Setup-Programms vornehmen.

 **ANMERKUNG:** Wie Sie die Startreihenfolge einmalig ändern können, ist im Abschnitt „[Einmaliges Ändern der Startreihenfolge](#)“ beschrieben.

Auf der Seite **Boot Order** (Startreihenfolge) erscheint eine allgemeine Liste der startfähigen Geräte, die im Computer installiert sind, u. a.:

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

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 Startfolge ohne Eingriffe im System-Setup-Programm 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 Sie so lange gewartet haben, 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 ursprünglich Startreihenfolge verwendet.

## Ändern der Druckermodi

Stellen Sie die Option **Parallel Mode** (Parallelmodus) entsprechend der Art des Druckers oder des Gerätes ein, der bzw. das an den parallele Port angeschlossen ist. Informationen zum richtigen Modus finden Sie in der Dokumentation zum Gerät.

Die Einstellung des **Parallel Mode** (Parallelmodus) auf **Disabled** (Deaktiviert) deaktiviert den parallelen Port sowie die LPT-Adresse dieses Ports und setzt dadurch Computer-Ressourcen zur Verwendung durch ein anderes Gerät frei.

## Ändern der COM-Anschlüsse

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

## Aktivieren des Infrarotsensors

1. Wählen Sie unter **Onboard Devices** (Integrierte Geräte) die Option **Fast IR** (Schnelles Infrarot) aus.
2. Drücken Sie auf die <Eingabetaste>, um die Einstellung **Fast IR** (Schnelles Infrarot) auszuwählen und betätigen Sie die Nach-Rechts- oder Nach-Links-Taste, um die Einstellungen einer COM-Schnittstelle zu ändern.

 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellung lautet **Off** (Aus).

3. Drücken Sie auf die <Eingabetaste> und dann auf <Esc> um die Änderungen zu speichern und das System-Setup-Programm zu beenden.

Nachdem der Infrarotsensor aktiviert wurde, kann eine Verbindung zu einem Infrarotgerät hergestellt werden. Wie Sie ein Infrarotgerät einrichten und verwenden, können Sie in der Dokumentation des Infrarotgerätes und im [Windows Hilfe- und Supportcenter](#) (*Hilfe* unter Windows 2000) nachlesen.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden von Smart Cards

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Wissenswertes über Smart Cards](#)
- [Installieren einer Smart Card](#)

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

---

## Wissenswertes über Smart Cards

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

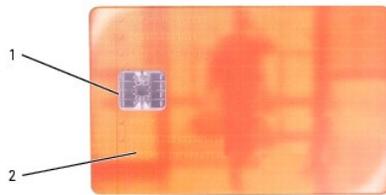
---

## 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:

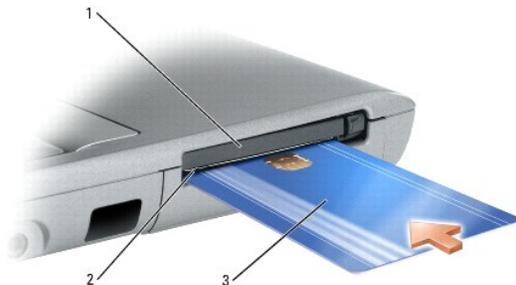
1. Halten Sie die Karte so, dass die goldene Kontaktfläche nach oben und zum Steckplatz der Smart Card zeigt.



1	Goldene Kontaktfläche
2	Smart Card (Oberseite)

2. 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. Der Steckplatz für die Smart Card befindet sich unter dem PC Card-Steckplatz.

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



1	PC Card-Steckplatz
2	Steckplatz für Smart Card
3	Smart Card



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Beheben von Störungen

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Probleme mit dem Laufwerk](#)
- [Probleme mit E-Mail, Modem und Internet](#)
- [Fehlermeldungen](#)
- [Probleme mit IEEE 1394-Geräten](#)
- [Probleme mit der Tastatur](#)
- [Probleme mit Absturz und Software](#)
- [Probleme mit dem Speicher](#)
- [Probleme mit dem Netzwerk](#)
- [Probleme mit PC Cards](#)
- [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](#)

### 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 beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

<p><b>Stellen Sie sicher, dass Microsoft® Windows® das Laufwerk erkennt</b> – Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und dann auf <b>Arbeitsplatz</b>. Wenn das optionale Disketten-, CD- oder DVD-Laufwerk nicht aufgeführt wird, suchen Sie umfassend mit dem Virenschutzprogramm nach Viren und beseitigen diese damit. Viren verhindern manchmal, dass Windows das Laufwerk erkennt.</p>
<p><b>Überprüfen Sie das Laufwerk –</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Legen Sie eine andere Diskette in das optionale Diskettenlaufwerk oder eine CD oder DVD in das optische Laufwerk ein, um so zu überprüfen, ob der Originaldatenträger fehlerhaft ist.</li><li>1 Legen Sie eine startfähige Diskette in das optionale Diskettenlaufwerk ein und starten Sie den Computer neu.</li></ol>
<p><b>Reinigen Sie das Laufwerk</b> – Weitere Informationen erhalten Sie unter „<a href="#">Reinigen des Computers</a>“.</p>
<p>Vergewissern Sie sich, dass die CD auf der Spindel eingerastet ist.</p>
<p><b>Überprüfen Sie die Kabelverbindungen</b></p>
<p><a href="#">Überprüfen Sie das System auf inkompatible Hardware</a></p>
<p>Führen Sie „<a href="#">Dell Diagnostics</a>“ aus</p>

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

 **ANMERKUNG:** Vibrationen und Betriebsgeräusche bei CD- oder DVD-Laufwerken mit hoher Geschwindigkeit sind normal. Sie sind keine Anzeichen für ein defektes Laufwerk oder CD/DVD.

 **ANMERKUNG:** Da es weltweit die verschiedensten Regionen und unterschiedliche DVD-Formate gibt, können nicht alle DVD-Titel in allen DVD-Laufwerken wiedergegeben werden.

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

<p><b>Schließen Sie andere Programme</b> – 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.</p>
<p><b>Schalten Sie unter Windows den Standby-Modus aus, bevor Sie eine CD/DVD-RW beschreiben</b> – Weitere Informationen über <a href="#">Energieverwaltungsmodi</a> erhalten Sie unter „<a href="#">Energieverwaltung</a>“ oder suchen Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter nach dem Stichwort <i>Standby</i>.</p>

**Schreibgeschwindigkeit herabsetzen** – Informationen zur Software für die CD- oder DVD-Erstellung finden Sie in den Hilfedateien.

### Ausfahren des CD-, CD-RW-, DVD- oder DVD+RW-Auflagefaches nicht möglich

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

### Wenn ein ungewöhnliches Kratzen oder Knirschen zu hören ist

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 dem Festplattenlaufwerk

**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.

#### Führen „Check Disk“ (Laufwerk überprüfen) aus –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Local Disk C:**.
3. Klicken Sie auf **Properties** (Eigenschaften).
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tools** (Extras).
5. Klicken Sie unter **Error-checking** (Fehlerüberprüfung) auf **Check Now** (Jetzt prüfen).
6. Klicken Sie auf **Nach fehlerhaften Sektoren suchen und Wiederherstellung versuchen**.
7. Klicken Sie auf **Start**.

*Windows 2000*

1. Doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol **Arbeitsplatz**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Extras**.
3. Klicken Sie unter **Fehlerüberprüfung** auf **Check Now** (Jetzt prüfen).
4. Klicken Sie auf **Start**.

*MS-DOS®*

Geben Sie scandisk x: an der MS-DOS-Eingabeaufforderung mit der Laufwerkskennzeichnung x ein und drücken Sie dann die <Eingabetaste>. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Arbeitsplatz**.

### 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.

**Überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen von Microsoft Outlook® Express** – Wenn Sie Ihre E-Mail-Anhänge nicht öffnen können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in Outlook Express auf **Extras**, dann auf **Optionen** und anschließend auf **Sicherheit**.
2. Klicken Sie auf **Keine Anlagen zulassen um das Häkchen zu entfernen**.

#### Überprüfen Sie die Telefonkabelverbindung –

#### Überprüfen Sie die Telefonbuchse –

#### Schließen Sie das Modem direkt an die Telefonbuchse an der Wand an –

#### Verwenden Sie ein anderes Telefonkabel –

- 1 Überprüfen Sie, ob das Telefonkabel an die Eingangsbuchse des Modems angeschlossen ist. (Die Leitungseingangsbuchse ist entweder mit einem grünen Aufkleber oder einem Anschlussymbol versehen.)
- 1 Stellen Sie sicher, dass der Telefonkabelstecker einrastet, wenn Sie ihn in das Modem stecken.
- 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 weitere Geräte, z. B. Anrufbeantworter, Faxgeräte, Überspannungsschutzgeräte oder Verteiler, ebenfalls an diese Leitung angeschlossen sind, umgehen Sie diese und schließen das Modem mit dem Telefonkabel direkt an die Telefonbuchse an der Wand an. Ist das Kabel länger als drei Meter, verwenden Sie ein kürzeres Kabel.

**Führen Sie das Diagnoseprogramm „Modem Helper“ aus** – Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Alle Programme** (Programme unter Windows 2000) und klicken Sie dann auf **Modem Helper**. Folgen Sie nun den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Probleme mit dem Modem zu identifizieren und zu lösen. (Modem Helper ist nicht auf allen Computern vorhanden.)

#### Überprüfen Sie, ob das Modem mit Windows Daten austauscht –

*Windows XP*

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** und dann auf die Registerkarte **Diagnose** und anschließend auf **Modem abfragen**, um zu überprüfen, ob das Modem mit Windows Daten austauscht.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Telefon- und Modemoptionen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Modems**.
4. Klicken Sie auf den COM-Port Ihres Modems.
5. Klicken Sie auf **Eigenschaften** und dann auf die Registerkarte **Diagnose** und anschließend auf **Modem abfragen**, um zu überprüfen, ob das Modem mit Windows Daten austauscht.

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

**Stellen Sie sicher, 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 **Offlinebetrieb** 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.

**Überprüfen Sie den Computer nach Spyware** – 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 Webseite [support.dell.com](http://support.dell.com). Suchen Sie dort nach dem Schlagwort *Spyware*.

## Fehlermeldungen

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **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 „Pointing Device“ (Zeigergerät). Besteht das Problem weiterhin, [wenden Sie sich an 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](#).

**CD drive controller failure** (Fehler am CD-Controller) – Das CD-Laufwerk reagiert nicht auf die Befehle des Computers. Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“

**Data error** (Datenfehler) – Die Daten auf dem Festplattenlaufwerk können nicht gelesen werden. Siehe „[Probleme mit dem Laufwerk](#)“

**Decreasing available memory** (Weniger Speicher verfügbar) – Ein oder mehrere Speichermodule sind fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. [Setzen Sie die Speichermodule neu ein](#), und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**Disk C: failed initialization** (Festplatte C: Fehler bei der Initialisierung) – Die Festplatte konnte nicht initialisiert werden. Die Tests Hard Drive (Festplattenlaufwerk) im [Dell Diagnostics ausführen](#).

**Drive not ready** (Laufwerk nicht bereit) – Zur Ausführung des Befehls muss sich ein Festplattenlaufwerk im Laufwerkschacht befinden. Installieren Sie das [Festplattenlaufwerk](#) im Laufwerkschacht.

**Error reading PCMCIA card** (Fehler beim Lesen der PCMCIA-Karte) – Der Computer kann die PC Card nicht erkennen. Setzen Sie die Karte neu ein, oder verwenden Sie eine andere [PC Card](#).

**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, [wenden Sie sich an Dell](#).

**Gate A20 failure** (Gate A20-Fehler) – Unter Umständen sitzt ein Speichermodul nicht fest im Anschluss. [Setzen Sie die Speichermodule neu ein](#), und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**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](#) und starten Sie den Computer über eine CD neu. Fahren Sie anschließend den Computer herunter, installieren Sie das Festplattenlaufwerk erneut und starten Sie den Computer neu. Die Tests Hard-Disk Drive (Festplattenlaufwerk) im [Dell Diagnostics ausführen](#).

**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](#) und starten Sie den Computer über eine CD neu. 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. Die Tests Hard-Disk Drive (Festplattenlaufwerk) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**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](#) und starten Sie den Computer über eine CD neu. 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. Die Tests Hard-Disk Drive (Festplattenlaufwerk) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**Hard-disk drive read failure** (Lesefehler des Festplattenlaufwerks) – Die Festplatte ist eventuell defekt. Fahren Sie den Computer herunter, [entfernen Sie das Festplattenlaufwerk](#) und starten Sie den Computer über eine CD neu. 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. Die Tests Hard-Disk Drive (Festplattenlaufwerk) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**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 Hardwarekonfiguration sind nicht identisch. Diese Meldung erscheint normalerweise nach der Installation eines Speichermoduls. Die entsprechenden Optionen im [System-Setup-Programm](#) korrigieren.

**Keyboard clock line failure** (Fehler auf der Tastaturkabelleitung) – Überprüfen Sie bei der externen Tastatur die Kabelverbindung. Den Test **Keyboard Controller** (Tastatur-Controller) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**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. Den Test **Keyboard Controller** (Tastatur-Controller) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**Keyboard data line failure** (Fehler auf der Datenleitung der Tastatur) – Überprüfen Sie bei der externen Tastatur die Kabelverbindung. Den Test **Keyboard Controller** (Tastatur-Controller) in [Dell Diagnostics ausführen](#).

**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. In [Dell Diagnostics](#) den Test **Stuck Key** (Stecken gebliebene Taste) ausführen.

**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. Setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein und wechseln Sie sie

sie gegebenenfalls aus.

**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. Setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**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. Setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value** (Speicherbinärlogikfehler, Istwert/Sollwert) – Ein Speichermodul ist möglicherweise fehlerhaft oder nicht ordnungsgemäß eingesetzt. Setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**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. Setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein und wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

**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.](#)

**No timer tick interrupt** (Keine Unterbrechung bei Ticken des Zeitgebers) – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Die Tests System Set (System-Chipsatz) in [Dell Diagnostics](#) ausführen.

**Das Betriebssystem wurde nicht gefunden** – Installieren Sie die [Festplatte erneut](#). Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell.

**Optional ROM bad checksum** (Prüfsumme für optionalen ROM falsch) – Der optionale ROM-Speicher ist ausgefallen. [Wenden Sie sich an 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.

Microsoft® Windows® XP

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

Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Software**.
3. Wählen Sie das Programm aus, das deinstalliert werden soll.
4. Klicken Sie auf **Programme ändern oder entfernen**.
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 dazu finden Sie im Hilfe- und Supportcenter von Windows (bzw. unter *Hilfe* unter Windows 2000). 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. Die Tests System Set (System-Chipsatz) in [Dell Diagnostics](#) ausführen.

<p><b>Time-of-day clock lost power</b> (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 „<a href="#">Verwenden des System-Setup-Programms</a>“. Wenn die Meldung erneut angezeigt wird, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</p>
<p><b>Time-of-day clock stopped</b> (Tagesuhr angehalten) – Der Reserveakku, der zur Beibehaltung der Systemkonfigurationseinstellungen dient, muss möglicherweise aufgeladen werden. Schließen Sie den Computer an eine Steckdose an, um den Akku aufzuladen. Besteht das Problem weiterhin, <a href="#">wenden Sie sich an Dell</a>.</p>
<p><b>Time-of-day not set – please run the System Setup program</b> (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 <b>Datum</b> und <b>Uhrzeit</b>. Weitere Informationen finden Sie unter „<a href="#">Verwenden des System-Setup-Programms</a>“.</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed</b> (Zeitgeber-Chipzähler 2 ausgefallen) – Möglicherweise arbeitet ein Chip auf der Systemplatine nicht einwandfrei. Führen Sie die System-Set-Überprüfung wie unter „<a href="#">Verwenden des System-Setup-Programms</a>“ beschrieben durch.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode</b> (Unerwarteter Interrupt im geschützten Modus) – Möglicherweise funktioniert der Tastatur-Controller nicht einwandfrei, oder ein Speichermodul hat sich gelöst. Führen Sie die Tests System Memory (Systemspeicher) und Keyboard Controller (Tastatur-Controller) in <a href="#">Dell Diagnostics</a> aus.</p>
<p><b>x:\ is not accessible. The device is not ready</b> (Auf x:\ kann nicht zugegriffen werden. Das Gerät ist nicht bereit.) – Legen Sie einen Datenträger in das Laufwerk ein und versuchen Sie es erneut.</p>
<p><b>Warning: Battery is critically low.</b> (Warnung: Akku ist so gut wie erschöpft.) – Der Akku ist nahezu entladen. Wechseln Sie den Akku aus, oder schließen Sie den Computer an eine Steckdose an. Aktivieren Sie andernfalls den Ruhezustand, oder fahren Sie den Computer herunter.</p>

## Probleme mit IEEE 1394-Geräten

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

<p><b>Stellen Sie sicher, dass die IEEE 1394-Komponente richtig mit dem Anschluss verbunden ist.</b></p>
<p><b>Stellen Sie sicher, dass das IEEE 1394-Gerät von Windows erkannt wird –</b></p> <p><i>Windows XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> und anschließend auf <b>Systemsteuerung</b>.</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Drucker und andere Hardware</b>.</li> </ol> <p>Wenn die IEEE 1394-Komponente aufgelistet ist, erkennt Windows die Komponente.</p> <p><i>Windows 2000</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, zeigen Sie auf <b>Einstellungen</b>→ <b>Systemsteuerung</b> und klicken Sie dann auf <b>System</b>.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte <b>Hardware</b>.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Geräte-Manager</b> und stellen Sie sicher, dass neben dem Gerätenamen kein ! aufgeführt ist.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Drucker und andere Hardware</b>.</li> </ol> <p>Wenn die IEEE 1394-Komponente aufgelistet ist, erkennt Windows die Komponente.</p>
<p><b>Wenn Sie Probleme mit einem von Dell gelieferten IEEE 1394-Gerät haben –</b></p> <p><b>Wenn Sie Probleme mit einem nicht von Dell gelieferten IEEE 1394-Gerät haben –</b></p> <p><a href="#">Wenden Sie sich an Dell oder den Hersteller der IEEE 1394-Komponente.</a></p>

## 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 beim Ausführen der verschiedenen Druckertests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie die integrierte Tastatur, wenn Sie im MS-DOS®-Modus arbeiten, das Programm Dell Diagnostics oder das System-Setup-Programm ausführen. Bei Anschluss einer externen Tastatur bleibt die integrierte Tastatur voll funktionsfähig.

## Probleme mit der externen Tastatur

**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 **Programme** und auf **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. Den Computer einschalten.
4. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Programme** und auf **Zubehör** und klicken Sie dann auf **Editor**.
5. Drücken Sie einige Tasten auf der externen 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](#).

**Tastaturdiagnostetests ausführen** – Führen Sie im Programm „[Dell Diagnostics](#)“ die Tests der Gerätegruppe PC-AT Compatible Keyboards (PC-AT-kompatible Tastaturen) aus. Wenn die Tests auf eine defekte externe Tastatur hinweisen, [wenden Sie sich an 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 das Betriebssystem nicht ordnungsgemäß heruntergefahren werden kann, können Daten verloren gehen.

**Schalten Sie den Computer aus** – 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

#### Beenden Sie das Programm –

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten <Strg><Umschalt><Esc>.
2. Klicken Sie auf **Applications** (Anwendungen).
3. Klicken Sie auf das Programm, das nicht mehr reagiert.
4. Klicken Sie auf **End Task** (Task beenden).

## Ein Programm stürzt regelmäßig ab

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

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben –** Deinstallieren Sie erforderlichenfalls das Programm und installieren Sie es neu.

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

**Wenn Sie Windows XP auf Ihrem Computer installiert haben, führen Sie den Programmkompatibilitäts-Assistenten aus –** 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 **All Programs** (Alle Programme)→ **Accessories** (Zubehör) und klicken Sie dann auf **Program Compatibility Wizard** (Programmkompatibilitäts-Assistent).
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Next** (Weiter) klicken.
3. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen.

## Ein vollständig blauer Bildschirm wird eingeblendet

**Schalten Sie den Computer aus –** 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.

## Andere Probleme mit der Software

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrer Software erhalten haben, oder wenden Sie sich an den Softwarehersteller, 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 Softwaredokumentation.
- 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 das Festplattenlaufwerk, Disketten oder CDs mit einem Viren-Erkennungsprogramm auf Viren.**

**Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, beenden Sie alle geöffneten Programme und fahren Sie den Computer über das Menü Start herunter.**

**Überprüfen Sie den Computer nach Spyware –** 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 Webseite [support.dell.com](http://support.dell.com). Suchen Sie dort nach dem Schlagwort *Spyware*.

**Führen Sie „Dell Diagnostics“ aus –** Wenn alle Tests erfolgreich verlaufen, ist der Fehlerzustand auf ein Softwareproblem zurückzuführen.

---

## Probleme mit dem Speicher

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

### Wenn Sie eine Meldung über unzureichende Speicherkapazitäten erhalten –

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden 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 Softwaredokumentation. Installieren Sie zusätzlichen [Speicher](#), falls dieser notwendig ist.
- 1 Entfernen und setzen Sie die [Speicher](#)module erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- 1 Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

### Wenn andere Probleme mit dem Speicher auftreten –

- 1 Entfernen und setzen Sie die [Speicher](#)module erneut ein, um sicherzustellen, dass der Computer Daten mit den Speichermodulen austauschen kann.
- 1 Befolgen Sie die Richtlinien für die [Speicherinstallation](#).
- 1 Führen Sie [Dell Diagnostics](#) aus.

---

## Probleme mit dem Netzwerk

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

**Überprüfen Sie den Netzwirkabelanschluss** – Stellen Sie sicher, dass das Netzwirkabel sowohl im Netzwirkanschluss auf der Rückseite des Computers, als auch in der Netzwirkbuchse fest eingesteckt ist.

**Überprüfen Sie die Netzwirkanzeigen am Netzwirkanschluss** – Keine Anzeige zeigt an, dass keine Netzwirkkommunikation besteht. Tauschen Sie das Netzwirkkabel aus.

Starten Sie den Computer neu und versuchen Sie sich erneut am Netzwerk anzumelden.

**Überprüfen Sie die Netzwirkeinstellungen** – Wenden Sie sich an den Netzwirkadministrator oder die Person, die Ihr Netzwerk eingerichtet hat und überprüfen Sie, dass Ihre Netzwirkeinstellungen richtig sind und das Netzwerk funktioniert.

---

## Probleme mit PC Cards

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

**Überprüfen Sie die PC Card** – Stellen Sie sicher, dass die PC Card ordnungsgemäß in den Steckplatz eingesetzt ist.

**Stellen Sie sicher, dass die Karte von Windows erkannt wird** – Doppelklicken Sie in der Windows-Taskleiste auf das Symbol **Hardware** sicher entfernen (unter Windows 2000: **Hardwarekomponente entfernen oder auswerfen**). Stellen Sie sicher, dass die Karte aufgeführt ist.

**Wenn Sie Probleme mit einer von Dell gelieferten PC Card haben** – Nehmen Sie [Kontakt mit Dell](#) auf.

**Wenn Sie Probleme mit einer nicht von Dell gelieferten PC Card haben** – Wenden Sie sich an den Hersteller der PC Card.

---

## Probleme mit der Stromversorgung

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **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.

**ANMERKUNG:** Die Betriebsdauer eines Akkus (Zeit, wie lange eine Akkuladung vorhält) nimmt mit der Zeit ab. Je nachdem, wie häufig Sie den Akku aufgeladen haben und in Abhängigkeit von den Bedingungen, unter denen der Akku betrieben wird, müssen Sie möglicherweise innerhalb der Lebensdauer Ihres Computers Ihren alten Akku durch einen neu gekauften Akku ersetzen.

1. Setzen Sie den Akku wieder in den Computer ein.
2. Schließen Sie den Computer über den Netzadapter an eine Steckdose an.
3. Den Computer einschalten.

**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.](#)

**Akkutemperatur prüfen** – Wenn die Akkutemperatur unter 0 °C liegt, startet der Computer nicht.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Netzadapter prüfen** – Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzadapters. 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.

**Energieoptionen anpassen** – Weitere Informationen finden Sie unter „[Energieverwaltung](#)“.

**Setzen Sie die Speichermodule neu ein** – Wenn die Stromversorgungsanzeige des Computers leuchtet, aber keine Anzeige erscheint, setzen Sie die [Speicher](#)module neu ein.

## Sicherstellen der ordnungsgemäßen Stromversorgung des Computers

Der Computer ist für den Einsatz des 90-W-Netzadapters ausgelegt. Verwenden Sie möglichst immer diesen Adapter, um eine optimale Leistung des Computers zu erzielen.

Es können die 65-W-Netzadapter von anderen Modellen tragbarer Dell™-Computer verwendet werden. Dies beeinträchtigt jedoch die Systemleistung. Wenn leistungsschwächere Netzadapter, einschließlich des 65-W-Netzadapters, verwendet werden, wird eine WARNMELDUNG angezeigt.

## Hinweise zur Stromversorgung bei Verwendung eines Docking-Gerätes

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Akku geladen ist bevor Sie versuchen, Ihren Computer auszudocken.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Ihren Computer vom Docking-Gerät ausdocken, ist der Bildschirm möglicherweise durchgehend schwarz, je nachdem, welchen Videadapter Sie verwenden. Dieser Vorgang ist normal und weist nicht auf ein bestehendes Problem hin. Weitere Informationen über das Ausdocken Ihres Computers finden Sie in der Dokumentation zum Docking-Gerät.

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 der 90-W-Netzadapter an den Computer angeschlossen ist, wenn der Computer mit dem Dell D/Dock verbunden ist.

## 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 der Netzadapter an den Computer angeschlossen wurde.

## Unterbrechung der Netzstromversorgung, während der Computer mit dem Docking-Gerät verbunden ist

Wenn die Stromversorgung über den Netzadapter 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 beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **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.

**Überprüfen Sie die Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben** – Lesen Sie die Informationen über Setup und die Behebung von Störungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

**Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist**

**Überprüfen Sie die Druckerkabelverbindungen** –

- 1 Informationen zu Kabelverbindungen finden Sie in der Druckerdokumentation.
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Druckerkabel richtig mit dem Computer verbunden ist.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Stellen Sie sicher, dass Windows den Drucker erkennt** –

*Windows XP*

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 wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus. Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Port für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckerport)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Ports auf **USB** gesetzt ist.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und klicken Sie anschließend auf **Drucker**.

Wenn der Drucker aufgeführt ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol.

2. Klicken Sie auf **Eigenschaften** und wählen Sie dann die Registerkarte **Anschlüsse** aus.

Stellen Sie bei einem parallelen Drucker sicher, dass die Einstellung **Ports für die Druckausgabe:** auf **LPT1 (Druckeranschluss)** gesetzt ist. Stellen Sie bei USB-Druckern sicher, dass die Option für die Ports auf **USB** gesetzt ist.

**Installieren Sie den Druckertreiber neu** – Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Drucker erhalten haben.

## 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.

<p><b>Überprüfen Sie die Scanner-Dokumentation</b> – Lesen Sie die Informationen über Setup und die Behebung von Störungen in der Dokumentation nach, die Sie zusammen mit Ihrem Scanner erhalten haben.</p>
<p><b>Entsperren Sie den Scanner</b> – Stellen Sie sicher, dass Ihr Scanner entsperrt ist, sofern er über eine Verriegelungsklammer oder -taste verfügt.</p>
<p><b>Computer neu starten und erneut versuchen, mit dem Scanner zu arbeiten.</b></p>
<p><b>Überprüfen Sie die Kabelverbindungen</b> –</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Informationen zum Kabelanschluss finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Scanner.</li><li>Stellen Sie sicher, dass die Scannerkabel fest an den Scanner und den Computer angeschlossen sind.</li></ol>
<p><b>Stellen Sie sicher, dass der Scanner von Microsoft Windows erkannt wird</b> –</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, dann auf <b>Systemsteuerung</b> und anschließend auf <b>Drucker und andere Hardware</b>.</li><li>Klicken Sie auf <b>Scanner und Kameras</b>.</li></ol> <p>Wenn der Scanner aufgeführt ist, hat Windows den Scanner erkannt.</p>
<p><b>Installieren Sie den Scannertreiber neu</b> – Anweisungen finden Sie in der Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem Scanner erhalten haben.</p>

## Probleme mit Ton und Lautsprechern

 **ANMERKUNG:** Dieser Computer verwendet digitalen Ton und enthält keine analogen Audioleitungen. PCMCIA-Karten wie Modems, die analoge Leitungen für die Tonerzeugung verwenden, funktionieren nicht.

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

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

## Integrierte Lautsprecher bleiben stumm

<p><b>Lautstärkeregler unter Windows® einstellen</b> – Doppelklicken Sie auf das Lautsprechersymbol in der rechten unteren Bildschirmcke. Stellen Sie sicher, dass eine passende Lautstärke eingestellt ist und die Klangwiedergabe nicht deaktiviert wurde. Stellen Sie Lautstärke-, Bass- oder Höhenregler ein, um Verzerrungen zu beseitigen.</p>
<p><b>Stellen Sie die Lautstärke mithilfe von Tastenkombinationen ein</b> – Drücken Sie auf &lt;Fn&gt;&lt;Ende&gt;, um die integrierten Lautsprecher zu deaktivieren (stumm zu schalten) oder erneut zu aktivieren.</p>
<p><b>Audio-(Sound-)Treiber neu installieren</b> – Informationen hierzu finden Sie unter „<a href="#">Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen</a>“.</p>
<p><b>Nur unter Windows 2000 müssen Sie sicherstellen, dass die digitale Audioausgabe für das CD-Laufwerk aktiviert ist.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b>, auf <b>Einstellungen</b> zeigen und dann auf <b>Systemsteuerung</b>.</li><li>Doppelklicken Sie auf das Symbol <b>System</b>.</li><li>Klicken Sie auf die Registerkarte <b>Hardware</b>.</li><li>Klicken Sie auf <b>Geräte-Manager</b>.</li><li>Doppelklicken Sie auf <b>DVD-/CD-ROM-Laufwerke</b>.</li><li>Doppelklicken Sie auf den Namen des Laufwerks.</li><li>Klicken Sie im Fenster <b>Eigenschaften</b> auf die Registerkarte <b>Eigenschaften</b>.</li><li>Klicken Sie auf das Kästchen unten im Fenster, um die digitale Audioausgabe für das CD- oder DVD-Laufwerk zu aktivieren.</li></ol>

---

## Externe Lautsprecher bleiben stumm

 **ANMERKUNG:** Der Lautstärkereglern bei bestimmten MP3-Wiedergabeprogrammen setzt die unter Windows eingestellte Lautstärke außer Kraft. Stellen Sie beim Abspielen von MP3-Titeln sicher, dass die Lautstärke im Abspielprogramm nicht verringert oder ganz ausgeschaltet wurde.

**Stellen Sie sicher, 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 beseitigen werden.

**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – 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.

**Ziehen Sie die Kopfhörer aus dem Kopfhöreranschluss heraus** – Der Ton über die Lautsprecher wird automatisch deaktiviert, sobald Kopfhörer an den Audioanschluss auf der Vorderseite des Computers angeschlossen werden.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Beseitigen Sie mögliche Beeinträchtigungen** – Schalten Sie in der Nähe befindliche Lüfter, Neon- oder Halogenlampen aus, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

Installieren Sie den [Audiotreiber neu](#)

Führen Sie „[Dell Diagnostics](#)“ aus

## Kein Ton über die Kopfhörer

**Überprüfen Sie die Kopfhörerkabelverbindung** – [Stellen Sie sicher, dass das Kopfhörerkabel fest in den Audioanschluss](#) gesteckt ist

**Justieren Sie die Windows-Lautstärkeregelung** – 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

### Überprüfen der Touchpad-Einstellungen –

*Windows XP*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, dann auf **Systemsteuerung** und anschließend auf **Drucker und andere Hardware**.
2. Klicken Sie auf **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

*Windows 2000*

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Einstellungen** und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Maus**.
3. Versuchen Sie, die Einstellungen anzupassen.

**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. Den Computer einschalten.
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 Zeigergerät-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 im Programm [Dell Diagnostics](#) den Test „Mouse“ (Maus) in der Gerätegruppe **Pointing Devices** (Zeigergeräte) aus.

**Touchpad-Treiber neu installieren** – Weitere Informationen finden Sie unter „[Neuinstallieren von Treibern und Dienstprogrammen](#)“.

## Probleme mit Video und Anzeige

Füllen Sie beim Ausführen dieser Tests die [Diagnose-Checkliste](#) aus.

 **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.

**Überprüfen Sie die Steckdose** – Stellen Sie sicher, dass die Steckdose Strom liefert, indem Sie probeweise ein anderes Gerät anschließen, beispielsweise eine Lampe.

**Netzadapter prüfen** – Überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Netzadapters. 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.

**Passen Sie die Stromversorgungseigenschaften an** – Suchen Sie im Windows Hilfe- und Supportcenter nach dem Stichwort *Standby* (*Windows Hilfe* unter Windows 2000).

**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

**Stellen Sie die Helligkeit ein** – Drücken Sie auf <Fn> und die Nach-Oben- oder Nach-Unten-Taste.

**Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem externen Subwoofer und dem Computer oder Monitor** – 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.

#### Justieren Sie die Windows-Anzeigeeinstellungen –

##### Windows XP

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Darstellung und Designs**.
3. Klicken Sie auf den zu ändernden Bereich oder das Symbol **Anzeige**.
4. Probieren Sie unterschiedliche Einstellungen für **Farbqualität** und **Bildschirmauflösung** aus.

##### Windows 2000

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Einstellungen** zeigen und dann auf **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Anzeige** und klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
3. Probieren Sie verschiedene Einstellungen für **Farben**, **Auflösung** und **Erweiterte Einstellungen** aus.

**Die Diagnostestests 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** im Programm Dell Diagnostics auf. [Wenden Sie sich anschließend an 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. Fahren Sie den Computer herunter und schließen Sie einen externen Monitor an den Computer an.
2. Schalten Sie den Computer und den Monitor ein und stellen Sie Helligkeit und Kontrast des Monitors ein.

Wenn der externe Monitor funktioniert, ist möglicherweise der Computerbildschirm oder der Video-Controller defekt. [Wenden Sie sich an Dell](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Technische Daten

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

<b>Prozessor</b>	
Prozessortyp	Intel® Pentium® M
L1-Cache-Speicher	32-KB-Instruktionscache und 32-KB-Write-Back-Datencache
Level 2-Cache	2 MB
Externe Busfrequenz	533 MHz

<b>Systeminformationen</b>	
System-Chipsatz	Intel 915PM, ICH6-M
Datenbusbreite der Prozessorseite	64 Bit
DRAM-Busbreite	dualer DDR2-Kanal mit 400 MHz/533 MHz (unabhängige 64-bit-Speicherdatenkanäle)
Adressbusbreite (Prozessor)	36 Bit
Flash-EPROM	1 MB
Grafikbus	integriert
PCI-Bus	32 Bit

<b>PC Card</b>	
Kartenbus-Controller	PCI 6515-Kartenbus-Controller von Texas Instruments (unterstützt USB-Express-Karten über Adapter im Kartenbus-Steckplatz)
PC Card-Anschluss	einer (unterstützt eine Karte des Typs I oder II)
Unterstützte Karten	3,3 V und 5 V
Format des PC Card-Anschlusses	68-polig
Datenbreite (maximal)	PCMCIA 16 Bits Kartenbus 32 Bits

<b>Speicher</b>	
Speichermodulanschluss	zwei für den Benutzer zugängliche SODIMM-Sockel
Speichermodulkapazitäten	256 MB, 512 MB und 1 GB
Speichertyp	1,8 V-DDR2-SDRAM-SODIMM mit 400 MHz oder 533 MHz
Speicher (Mindestwert)	256 MB
Speicher (Höchstwert)	2 GB

<b>Schnittstellen und Ports</b>	
Audio	Mikrofonanschluss, Buchse für Stereokopfhörer/-Lautsprecher
Infrarotanschluss	Sensor kompatibel mit IrDA-Standard 1.1 (Fast IR) und IrDA-Standard 1.0 (Slow IR)
Mini-PCI-Anschluss	Mini-PCI-Kartensteckplatz des Typs IIIA
Modemanschluss	RJ-11-Port
Netzwerkadapteranschluss	RJ-45-Port
Parallel	25-poliger Anschluss, unidirektional, bidirektional oder ECP
Seriell	9-poliger Anschluss, 16550C-kompatibel, 16 Bytes Pufferspeicher
Fernseh- und S-Video-Anschluss	7-poliger Mini-DIN-Anschluss (optional S-Video für Mischsignal-Videoadapterkabel)
USB-Anschluss	4-poliger USB-2.0-kompatibler Anschluss
Video	15-poliger Anschluss

<b>Kommunikation</b>	
Modem:	
Typ	v.92 56K MDC (optional)
Controller	Softmodem
Schnittstelle	interner AC'97-Bus
Netzwerkadapteranschluss	10/100/1000-Ethernet-LAN auf der Systemplatine
Funk	interne Mini-PCI-Wi-Fi (802.11b, 802.11b/g oder 802.11a/b/g) und Bluetooth® Wireless-Technologie (optional)

<b>Video</b>	
Grafiktyp	separate Videokarte, 128-bit hardwarebeschleunigt
Datenbus	PCI-E x16
Video-Controller	ATI Mobility FireGL V3100
Videospeicher	64 MB
LCD-Schnittstelle	LVDS
Fernsehunterstützung	NTSC oder PAL in S-Video- und Mischsignalmodus
Farbtiefe	16,7 Millionen Farben

<b>Audio</b>	
Audiotyp	AC '97 (Soft Audio)
Audio-Controller	Sigmatel 9751
Stereoumwandler	18 Bit (Analog-zu-Digital) 20 Bit (Digital-zu-Analog)
Schnittstellen:	
Intern	AC '97
Extern	Mikrofonbuchse, Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher
Lautsprecher	zwei 4-Ohm-Lautsprecher
Interner Verstärker	2-W-Kanal bei 4 Ohm
Lautstärkeregler	Tastenkombinationen, Programm-Menüs und Tasten für Stummschalten und Lautstärke erhöhen/verringern

<b>Anzeige</b>	
Typ (Aktivmatrix-TFT)	XGA, SXGA+
Abmessungen:	
Höhe	214,3 mm (8,4 Zoll)
Breite	285,7 mm (11,3 Zoll)
Diagonale	357,1 mm (14,1 Zoll)
Maximale Auflösung:	
XGA	1024 × 768 bei 16,7 Millionen Farben
SXGA+	1400 × 1050 bei 16,7 Millionen Farben
Betriebswinkel	0° (geschlossen) bis 180°
Betrachtungswinkel:	
Horizontal	±40 °C
Vertikal	+10°/-30°
Bildpunktgröße:	
XGA	0,28 mm; 0,297 mm
SXGA+	0,204 mm
Maximale Leistungsaufnahme (Bedienungsfeld mit Hintergrundbeleuchtung):	
XGA	6,0 W
SXGA+	6,0 W
Regler	Die Helligkeit kann über Tastenkombinationen geregelt werden.

<b>Tastatur</b>	
Anzahl der Tasten	87 (USA und Kanada); 88 (Europa); 91 (Japan)
Layout	QWERTZ/AZERTY/Kanji

<b>Touchpad</b>	
X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellemodus)	240
Größe:	
Breite	64,88 mm (2,55 Zoll) sensoraktiver Bereich
Höhe	48,88 mm (1,92 Zoll)-Rechteck

<b>Trackstick</b>	
X/Y-Positionsauflösung (Grafiktabellemodus)	250 bei 100 gf
Größe	ragt 0,5 mm über die umliegenden Tasten hinaus

<b>Akku</b>	
Typ	6-Zellen Smart-Lithium-Ionen-Akku (53 W/h) (Standard) 4-Zellen Smart-Lithium-Ionen-Akku (32 W/h) (Optional)
Abmessungen:	
Tiefe	88,5 mm
Höhe	21,5 mm
Breite	139,0 mm
Gewicht	0,32 kg (6-Zellen-Akku) 0,25 kg (4-Zellen-Akku)
Spannung	14,8 V Gleichspannung
Ladezeit (ca.):	
Bei eingeschaltetem Computer	2,5 Stunden
Bei ausgeschaltetem Computer	1 Stunde
Betriebszeit	hängt von den vorherrschenden Betriebsbedingungen ab und kann unter gewissen <a href="#">verbrauchsintensiven Bedingungen</a> erheblich kürzer sein.  Informationen zur Betriebsdauer von Akkus finden Sie unter „ <a href="#">Verwenden eines Akkus</a> “.
Lebensdauer (ca.)	300 Entlade-/Aufladezyklen
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0° bis 35 °C
Lagerung	-20° bis 65 °C

<b>Netzadapter</b>	
<b>ANMERKUNG:</b> Der 90 W-Netzadapter ist optional und möglicherweise nicht im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.	
Typen	90 W oder 65 W
Eingangsspannung	90–264 V Wechselfspannung (beide)
Eingangsstrom (maximal)	1,7 A (beide)
Eingangsfrequenz	47–63 Hz (beide)
Ausgangsstrom:	
90 W	5,62 A (maximal bei 4-Sekunden Impuls); 4,5 A (Dauerstrom)
65 W	4,34 A (maximal bei 4-Sekunden-Impuls); 3,34 A (Dauerstrom)
Ausgangsleistung	65 oder 90 W
Ausgangsnennspannung	19,5 V Gleichspannung (beide)
Abmessungen:	

Höhe	33,8–34,6 mm (90 W)
	27,8–28,6 mm (65 W)
Breite	60,9 mm (90 W)
	57,9 mm (2,28 Zoll) (65 W)
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0° bis 35 °C (beide)
Lagerung	-40° bis 65 °C (beide)

<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
Höhe	34,3 mm
Breite	312 mm
Tiefe	262,2 mm
Gewicht:	
Mit Reisemodul	2,196 kg (6-Zellen-Akku)
	2,115 kg (4-Zellen-Akku)
Mit CD-Laufwerk	2,3895 kg (6-Zellen-Akku)

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Temperaturbereich:	
Während des Betriebs	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40° bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	
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	1,30 g Effektivbeschleunigung (GRMS)
Zulässige Stoßeinwirkung (gemessen mit Kopf der Festplatte in Parkstellung und einer halben Sinuswelle von 2 ms):	
Während des Betriebs	142 G, 70 in/s
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](#)

## Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS weist auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf möglichen Datenverlust hin und beschreibt Ihnen, wie Sie dieses Problem vermeiden können.
-  **VORSICHT:** **VORSICHT weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden, Personenschäden oder lebensgefährlichen Verletzungen führen können.**

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

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

-  **ANMERKUNG:** Einige Leistungsmerkmale sind möglicherweise für Ihren Computer oder in bestimmten Ländern nicht verfügbar.

**Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.**  
© 2004–2005 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *Dell Travellite*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Strikezone* und *Dell OpenManage* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Intel SpeedStep* und *Pentium* sind eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Outlook* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell Inc. unter Lizenz verwendet; *ENERGY STAR* ist eine eingetragene Marke der amerikanischen Umweltschutzbehörde U.S. Environmental Protection Agency. Als ein Partner von *ENERGY STAR* hat Dell Inc. bestimmt, dass dieses Produkt die Richtlinien von *ENERGY STAR* zur Energieeffizienz erfüllt, *EMC* ist eine eingetragene Marke der EMC Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht Eigentum von Dell sind.

Modell PP11L

März 2005    Teilnr. W7411    Rev. A01

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Unterwegs mit Ihrem Computer

### Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [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 Microsoft® Windows®-Desktop eine Datei namens **Eigentum\_von**. Tragen Sie in diese Datei Angaben zu Ihrem Namen, Ihrer Adresse und Ihrer 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 PC Cards angeschlossenen Kabel [sowie alle erweiterten PC Cards](#).
  - 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 auf, die Sie mitnehmen möchten.
  - 1 Fahren Sie den Computer herunter.
  - 1 Den Netzadapter 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.
  - 1 Schützen Sie Computer, Batterie und Festplattenlaufwerk vor extremen Temperaturen, übermäßiger Sonneneinstrahlung, Schmutz, Staub oder Flüssigkeiten.
- ➡ **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 Verpacken Sie den Computer so, dass er im Kofferraum oder im Ablagefach des Flugzeugs nicht herumrutscht.
- ➡ **HINWEIS:** Geben Sie den Computer nicht als Gepäckstück auf.
- 

### Tipps für die Reise

- ➡ **HINWEIS:** Bewegen Sie den Computer nicht, während auf das optische Laufwerk zugegriffen wird. Andernfalls könnte es zu Datenverlust kommen.
- 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.
  - 1 Führen Sie bei internationalen Reisen die Besitzzkunde oder eine Benutzungsberechtigung mit, falls der Computer von einer Firma gestellt wurde, um zügig durch die Zollabfertigung zu gelangen. Es ist ratsam, Informationen über die Zollbestimmungen der Zielländer einzuholen und eventuell einen internationalen Zollpässerschein (auch als *Kaufzertifikat* bekannt) bei der zuständigen Behörde zu beantragen.
  - 1 Informieren Sie sich, welche Stecker in den von Ihnen bereisten Ländern verwendet werden und nehmen Sie entsprechende Adapter mit.
  - 1 Setzen Sie sich mit Ihrer Kreditkartengesellschaft in Verbindung, um festzustellen, welche Reiseunterstützung im Notfall für Besitzer tragbarer Computer angeboten wird.

### Flugreisen

- 1 Stellen Sie sicher, dass immer eine geladene Batterie verfügbar ist, falls Sie aufgefordert werden, den Computer einzuschalten.

 **HINWEIS:** Der Computer sollte auf keinen Fall Metalldetektoren ausgesetzt werden. Lassen Sie den Computer mit einem Röntgengerät oder per Hand prüfen.

- 1 Stellen Sie vor dem Einschalten des Computers im Flugzeug sicher, ob die Verwendung 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.

## 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 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, das Aktenzeichen sowie Namen, 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.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Anschließen an ein WLAN

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

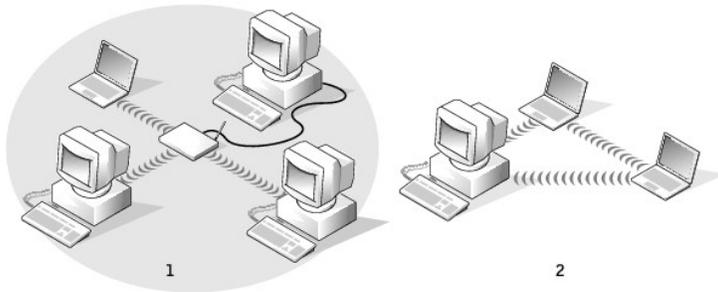
- [Bestimmen des Netzwerktyps](#)
- [Anschließen an ein Wireless-Netzwerk unter Microsoft® Windows® XP](#)

- ☒ **ANMERKUNG:** Diese Netzwerkanweisungen beziehen sich nicht auf interne Karten mit Bluetooth®-Wireless-Technologie oder Mobilfunk-Produkte.
- ☒ **ANMERKUNG:** Hinweise zum Konfigurieren eines Computers mit Wireless-Funktionen unter Windows 2000, finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Funknetzwerkadapters.
- ☒ **ANMERKUNG:** Die Dell QuickSet-Energieverwaltungssoftware kann Ihre Wireless-Karte deaktivieren. Wenn Ihre Wireless-Karte nicht funktioniert, finden Sie weitere Informationen in der Hilfedatei *QuickSet Help*. Klicken Sie zum Öffnen in der Taskleiste auf das QuickSet-Symbol und dann auf **Help** (Hilfe).

### Bestimmen des Netzwerktyps

- ☒ **ANMERKUNG:** Die meisten Wireless-Netzwerke sind Infrastrukturnetze.

Wireless-Netzwerke werden in zwei Kategorien unterteilt: Infrastrukturnetze und Ad-hoc-Netzwerke. Ein Infrastrukturnetzwerk verwendet Router oder Access Points zu verschiedenen Computern. Ein Ad-hoc-Netzwerk setzt keine Router oder Access Points ein. Es besteht aus Computern, die untereinander kommunizieren. Um weitere Hilfe, wie Sie Ihre Wireless-Verbindung anschließen, zu bekommen, gehen Sie zu [support.dell.com](http://support.dell.com) and suchen sie nach dem Schlüsselwort *Wireless-Setup*.



1	Infrastrukturnetzwerk
2	Ad-hoc-Netzwerk

### Anschließen an ein Wireless-Netzwerk unter Microsoft® Windows® XP

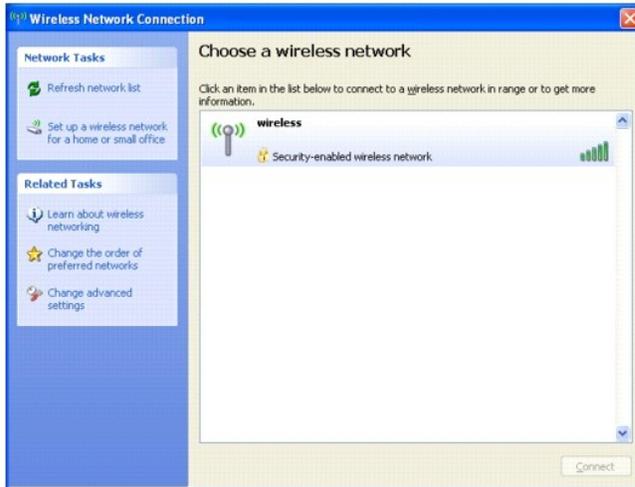
Ihre Karte für Wireless-Netzwerke benötigt spezielle Software und Treiber, um eine Netzwerkverbindung herstellen zu können. Die Software ist bereits installiert. Wenn die Software entfernt oder beschädigt wird, befolgen Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch für Ihre Wireless-Netzwerkkarte. Das *Benutzerhandbuch* befindet sich auf der *Drivers and Utilities* CD (wurde mit dem Computer bereitgestellt) in der Kategorie „User's Guides-Network User's Guides“ (Benutzerhandbücher - Netzwerk-Benutzerhandbücher). Das Benutzerhandbuch steht auch auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) zur Verfügung.

Beim Einschalten Ihres Computers wird neben dem Netzwerksymbol eine Popup-Meldung im Infobereich angezeigt, wenn im Umfeld ein Netzwerk erkannt wurde, für das Ihr Computer nicht konfiguriert ist.



1. Klicken Sie entweder auf die Pop-up-Meldung oder das Netzwerksymbol, um Ihren Computer für eines der verfügbaren Wireless-Netzwerke zu konfigurieren.

Das Fenster **Wireless Network Connections** (Wireless-Netzwerkverbindungen) zeigt eine Liste der für Ihren Bereich verfügbaren Wireless-Netzwerke an.



2. Klicken Sie auf das zu konfigurierende Netzwerk, um es auszuwählen und klicken Sie dann auf **Verbinden** oder doppelklicken Sie auf den Netzwerknamen in der Liste, um die Konfiguration zu starten. Wenn Sie ein sicheres Netzwerk auswählen (zu erkennen am -Symbol), müssen Sie einen WEP- oder WPA-Schlüssel eingeben, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** Jedes Netzwerk besitzt individuelle Sicherheitseinstellungen. Dell kann Ihnen diese Informationen nicht liefern.

Ihr Netzwerk wird automatisch konfiguriert.

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

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 Wireless-Netzwerks anmelden.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Verwenden von Microsoft® Windows® XP

Dell Precision™ Mobile Workstation M20 Benutzerhandbuch

- [Hilfe- und Supportcenter](#)
- [Klassische Ansicht von Microsoft® Windows®](#)
- [Desktopbereinigungs-Assistent](#)
- [Übertragen von Daten auf einen neuen Computer](#)
- [Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung](#)
- [Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks](#)
- [Netzwerkinstallations-Assistent](#)
- [Internetverbindungsfirewall](#)

---

### Hilfe- und Supportcenter

 **ANMERKUNG:** Die Betriebssysteme Microsoft® Windows® XP Home Edition und Windows XP Professional unterscheiden sich voneinander in ihren Funktionen und im Design. Welche Optionen unter Windows XP Professional zur Verfügung stehen, hängt außerdem davon ab, ob der Computer mit einer Domäne verbunden ist.

Das Hilfe- und Supportcenter hilft bei Windows XP und bietet andere unterstützende und bildende Tools. Mit dem Hilfe- und Supportcenter können Sie:

1. Auf Benutzerhandbücher zur Hardware und Software für Ihren Computer zugreifen.
1. Detaillierte Informationen zum Computer, einschließlich Konfiguration und Fehlerprotokolle suchen.
1. Auf Supportinformationen und Lernprogramme, die auf dem Computer installiert sind, zugreifen.
1. Anhand eingegebener Suchbegriffe nach Themen suchen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Hilfe und Support**, um das Hilfe- und Supportcenter zu öffnen.

---

### Klassische Ansicht von Microsoft® Windows®

Sie können das Erscheinungsbild des Windows-Desktops, des Menüs **Start** und der Systemsteuerung ändern, damit diese Komponenten der vorherigen Version des Betriebssystems Windows ähneln.

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

### Desktop

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 **Design des Computers ändern**.
4. Klicken Sie im Listenfeld **Motiv** auf **Windows – klassisch**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

### Startmenü

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Eigenschaften**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Startmenü**.
3. Wählen Sie die Option **Klassisches Startmenü** und klicken Sie auf **OK**.

### Systemsteuerung

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
  2. Klicken Sie im linken Bereich auf die Option **Zur klassischen Ansicht wechseln**.
-

## Desktopbereinigungs-Assistent

Standardmäßig verschiebt der Desktopbereinigungs-Assistent sieben Tage nach dem ersten Starten des Computers Programmverknüpfungen, die selten verwendet werden, in einen dafür vorgesehenen Ordner. Danach wird der Desktop alle 60 Tage bereinigt. Die Darstellung des Menüs **Start** ändert sich, wenn Programmverknüpfungen verschoben werden.

Um den Desktopbereinigungsassistenten abzuschalten, nehmen Sie folgende Schritte vor.

 **ANMERKUNG:** Sie können den Desktopbereinigungs-Assistenten jederzeit ausführen. Klicken Sie dazu unter **Desktopbereinigungs-Assistent alle 60 Tage ausführen** auf **Desktop jetzt bereinigen**.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle auf dem Desktop und wählen Sie **Eigenschaften**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Desktop** aus und klicken Sie auf **Desktop anpassen**.
3. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Desktopbereinigungs-Assistent alle 60 Tage ausführen**, um die Markierung aufzuheben.
4. Klicken Sie auf **OK**.

So führen Sie den Desktopbereinigungs-Assistenten zu einem beliebigen Zeitpunkt aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle auf dem Desktop und wählen Sie **Eigenschaften**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Desktop** aus und klicken Sie auf **Desktop anpassen**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Desktop jetzt bereinigen**.
4. Wenn das Fenster **Desktopbereinigungs-Assistent** angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
5. Heben Sie in der Liste der Verknüpfungen die Markierung aller Verknüpfungen, die weiterhin auf dem Desktop verbleiben sollen, auf und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Verknüpfungen zu entfernen und den Assistenten zu schließen.

---

## Übertragen von Daten auf einen neuen Computer

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-Mails
- 1 Symboleleisteneinstellungen
- 1 Fenstergrößen
- 1 Internetfavoriten

Die Daten können über eine Netzwerkverbindung oder eine serielle Verbindung an den Zielcomputer übertragen oder auf einem austauschbaren Datenträger wie einer beschreibbaren CD oder einer Diskette gespeichert werden.

So bereiten Sie den Zielcomputer auf die Dateiübertragung vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, auf **Alle Programme**→ **Zubehör**→ **Systemprogramme** zeigen und dann auf **Assistent zum Übertragen von Dateien und Einstellungen** klicken.
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 **New Computer** (Zielcomputer) und dann auf **Next** (Weiter).
4. In der Anzeige **Verfügen Sie über eine Windows XP-CD?** auf **Ich benutze den Assistenten auf der Windows XP-CD** und klicken Sie 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. 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 **Fertigstellen des Sammlungsvorgangs**.

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 Methode aus, mit der Sie Ihre Einstellungen und Dateien übertragen möchten 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.

---

## Benutzerkonten und schnelle Benutzerumschaltung

### Benutzerkonten hinzufügen

Nach der Installation von Microsoft® Windows® kann der Administrator oder ein Benutzer mit Administratorrechten weitere Benutzerkonten erstellen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie im Fenster **Systemsteuerung** auf **Benutzerkonten**.
3. Klicken Sie unter **Wählen Sie eine Aufgabe...** auf die Option **Neues Konto erstellen**.
4. Geben Sie unter **Name des neuen Kontos** den Namen des neuen Benutzers ein und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie unter **Wählen Sie einen Kontotypen** auf eine der folgenden Optionen:
  1. **Computer-Administrator** – Sie können alle Computereinstellungen ändern.
  1. **Eingeschränkt** – Sie können nur Ihre persönlichen Einstellungen wie Ihr Kennwort ändern. Sie können jedoch keine Programme installieren oder das Internet nutzen.

 **ANMERKUNG:** Abhängig davon, ob Sie Windows XP Home Edition oder Windows XP Professional verwenden, stehen möglicherweise zusätzliche Optionen zur Verfügung. Welche Optionen unter Windows XP Professional zur Verfügung stehen, hängt außerdem davon ab, ob der Computer mit einer Domäne verbunden ist.

6. Klicken Sie auf **Konto erstellen**.

### Schnelle Benutzerumschaltung

 **ANMERKUNG:** Die schnelle Benutzerumschaltung ist nicht verfügbar, wenn auf dem Computer Windows XP Professional ausgeführt wird, der Computer zu einer Domäne gehört oder über weniger als 128 MB Arbeitsspeicher verfügt.

Die schnelle Benutzerumschaltung ermöglicht es mehreren Benutzern, gleichzeitig auf einen Computer zuzugreifen, ohne dass sich der ursprüngliche Benutzer abmelden muss.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf **Abmelden**.
2. Klicken Sie im Fenster **Windows-Abmeldung** auf die Schaltfläche **Benutzer wechseln**.

Wenn Sie die schnelle Benutzerumschaltung benutzen, dann laufen Programme früherer Benutzer weiterhin im Hintergrund, was zu einer langsameren

Reaktionszeit des Computers führen kann. Außerdem können möglicherweise Multimedia-Programme (z. B. Spiele und DVD-Software) nicht ausgeführt werden, wenn Sie die schnelle Benutzerumschaltung verwenden. Weitere Informationen dazu finden Sie im [Hilfe- und Supportcenter](#).

---

## Einrichten eines Heim- und Firmennetzwerks

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

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

2. Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit einem Netzwerkanschlussgerät, beispielsweise 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 im Service-Pack 1 (SP1) von Windows XP zur Verfügung steht.

4. Füllen Sie die Checkliste und die erforderlichen Vorlagen aus.
5. Kehren Sie zum Netzwerkinstallations-Assistenten zurück und befolgen Sie die 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 **Network Connections** (Netzwerkverbindungen) angezeigt.

Beachten Sie, dass die Virenschutzsoftware ausgeführt werden muss, auch wenn die Internetverbindungsfirewall aktiviert ist.

Weitere Informationen finden Sie im [Hilfe- und Supportcenter](#) (Microsoft® Windows® XP) oder in der Windows *Hilfe* (Windows 2000).

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)