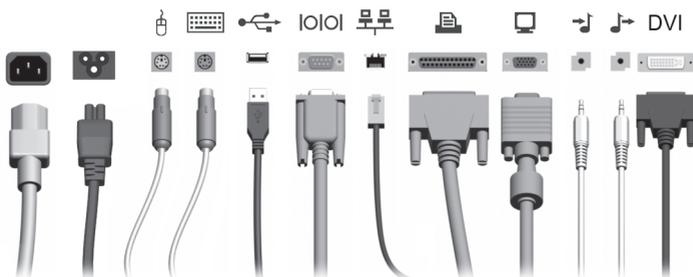


# 1



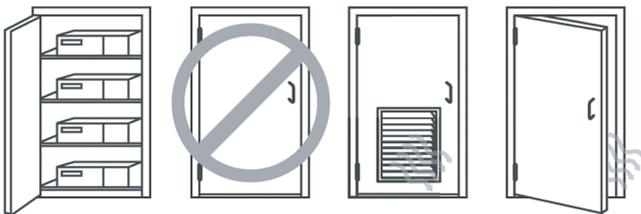
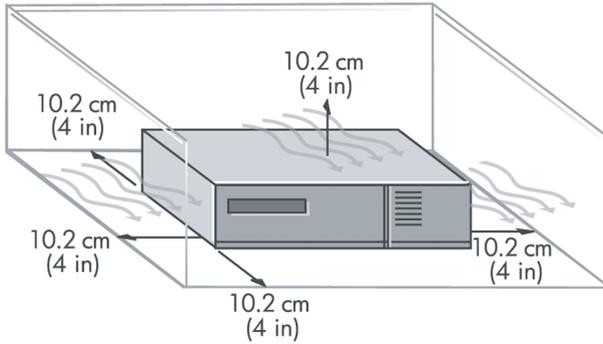
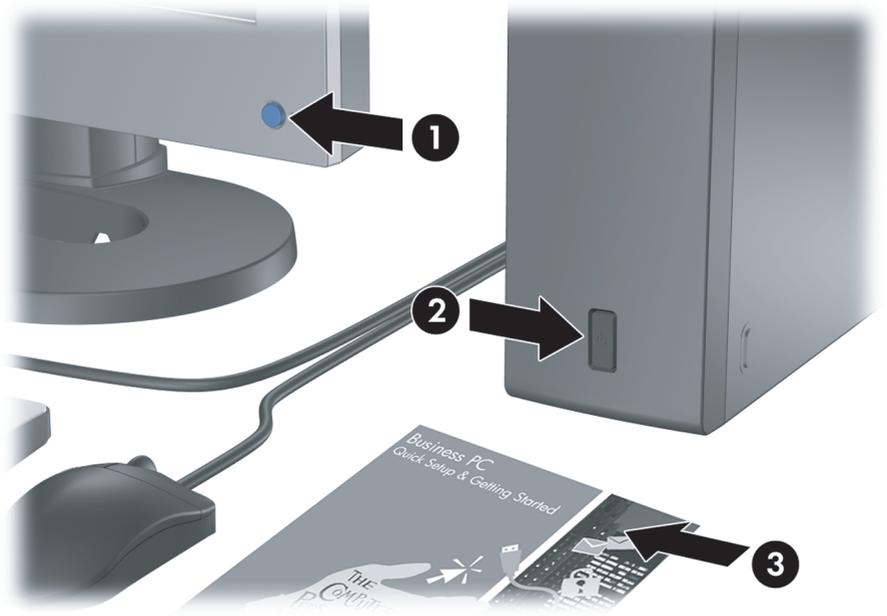
# 2



# 3



4



# Kurzanleitung und Einführung Business PCs

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Microsoft, Windows und Windows Vista sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett-Packard („HP“) haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Ferner übernimmt sie keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung durch HP oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von HP beruhen, bleibt hierdurch unberührt. Ebenso bleibt hierdurch die Haftung für sonstige Schäden, die auf einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch HP oder auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von HP beruht, unberührt.

Dieses Dokument enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Ohne schriftliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company darf dieses Dokument weder kopiert noch in anderer Form vervielfältigt oder übersetzt werden.

Kurzanleitung und Einführung

Business PCs

Zweite Ausgabe (Oktober 2007)

Dokumenten-Teilenummer: 451270-042

## Allgemeines

### Aufrufen von Benutzerhandbüchern und HP Insight Diagnostics

HP Benutzerhandbücher und HP Insight Diagnostics befinden sich auf der Festplatte (einige Modelle) und sind auch verfügbar unter <http://www.hp.com/support>.

So rufen Sie HP Benutzerhandbücher auf:

- ▲ Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > HP User Manuals** (HP Benutzerhandbücher).

So rufen Sie HP Insight Diagnostics auf:

- ▲ Informationen finden Sie in diesem Handbuch unter *Aufrufen von Benutzerhandbüchern und HP Insight Diagnostics*

### Hinweise

-  **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.
  -  **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf die Gefahr von Hardware-Schäden oder Datenverlust bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.
  -  **HINWEIS:** In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf wichtige Zusatzinformationen hin.
-



---

# Inhaltsverzeichnis

## Kurzanleitung und Einführung

Installieren und Anpassen der Software .....	1
Installieren des Betriebssystems .....	1
Herunterladen von Microsoft Windows-Updates .....	1
Installieren oder Aktualisieren von Gerätetreibern .....	2
Einstellen des Monitordisplays .....	2
Schutz der Software .....	2
HP Backup & Recovery Manager .....	3
HP Insight Diagnostics .....	3
Aufrufen von HP Insight Diagnostics .....	4
Registerkarte „Survey“ .....	5
Registerkarte „Test“ .....	6
Registerkarte „Status“ .....	7
Registerkarte „Log“ .....	8
Registerkarte „Help“ .....	8
Speichern und Drucken der Informationen in HP Insight Diagnostics .....	8
Herunterladen der neuesten Version von HP Insight Diagnostics .....	9
Ausschalten des Computers .....	10
Weitere Informationsquellen .....	10
Aufrufen der Benutzerhandbücher .....	11
Bevor Sie sich an den Technischen Support wenden .....	11
Hilfreiche Hinweise .....	13
Grundlagen zur Fehlerbehebung .....	14
Lösen allgemeiner Probleme .....	15
Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware .....	19
Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose .....	22



---

# Kurzanleitung und Einführung

## Installieren und Anpassen der Software

-  **HINWEIS:** Wenn der Computer mit Windows Vista geliefert wurde, werden Sie aufgefordert, den Computer vor der Installation des Betriebssystems bei HP Total Care zu registrieren. Es wird ein kurzer Film und anschließend das Online-Registrierungsformular gezeigt. Füllen Sie das Formular aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Begin** (Beginnen), und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.
- △ **ACHTUNG:** Schließen Sie optionale Hardwarekomponenten oder Geräte von Drittanbietern erst an den Computer an, wenn die Installation des Betriebssystems erfolgreich abgeschlossen ist. Andernfalls können Fehler auftreten, die eine ordnungsgemäße Installation des Betriebssystems verhindern.
-  **HINWEIS:** Lassen Sie auf der Rückseite des Computers sowie über dem Monitor ungefähr 10 cm Abstand, damit eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

## Installieren des Betriebssystems

Beim ersten Einschalten des Computers wird das Betriebssystem automatisch installiert. Der Installationsvorgang dauert ungefähr 5 bis 10 Minuten, je nachdem, welches Betriebssystem installiert wird. Beachten und befolgen Sie bei der Installation genau die Anleitungen auf dem Bildschirm.

- △ **ACHTUNG:** Wenn der automatische Installationsvorgang begonnen hat, DARF DER COMPUTER NICHT AUSGESCHALTET WERDEN, SOLANGE DIESER VORGANG NICHT BEENDET IST. Wenn Sie den Computer während der Installation ausschalten, kann die Software beschädigt oder eine ordnungsgemäße Installation verhindert werden.
-  **HINWEIS:** Wenn die Festplatte des Computers bei Lieferung mehrere Betriebssystemsprachen enthält, kann die Installation bis zu 60 Minuten dauern.

Wenn im Lieferumfang Ihres Computers kein Betriebssystem von Microsoft enthalten ist, treffen einige Abschnitte dieser Dokumentation auf Sie nicht zu. Zusätzliche Informationen finden Sie nach der Installation in der Online-Hilfe.

## Herunterladen von Microsoft Windows-Updates

1. Um die Verbindung zum Internet herzustellen, klicken Sie auf **Start > Internet Explorer** und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.
2. Sobald eine Internet-Verbindung hergestellt wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**.
3. Wählen Sie das Menü **Alle Programme**.
4. Klicken Sie auf den Link **Windows Update**.

In Windows Vista wird der Bildschirm **Windows Update** angezeigt. Klicken Sie auf **Verfügbare Updates anzeigen**, und wählen Sie alle wichtigen Updates aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Installieren**, und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

In Windows XP werden Sie zur **Microsoft Windows Update-Website** weitergeleitet. Über ein oder mehrere Popup-Fenster werden Sie aufgefordert, ein Programm von der Website <http://www.microsoft.com> zu installieren. Klicken Sie auf **Ja**, um das Programm zu installieren. Befolgen Sie die Anleitungen auf der Microsoft-Website, um nach Updates zu suchen und wichtige Updates und Service Packs zu installieren.

Es empfiehlt sich, alle wichtigen Updates und Service Packs zu installieren.

5. Nachdem die Updates installiert wurden, werden Sie von Windows XP aufgefordert, den Computer neu zu starten. Speichern Sie unbedingt alle Dateien oder Dokumente, die ggf. geöffnet sind, bevor Sie den Neustart durchführen. Wählen Sie **Ja**, um das System neu zu starten.

## Installieren oder Aktualisieren von Gerätetreibern

Wenn Sie nach der Installation des Betriebssystems optionale Hardware installieren möchten, müssen Sie auch die Treiber für die einzelnen Geräte installieren.

Wenn Sie aufgefordert werden, den Pfad zum Verzeichnis „i386“ anzugeben, ersetzen Sie die Pfadangabe durch `C:\i386`, oder suchen Sie das Verzeichnis über die Schaltfläche **Durchsuchen** im Dialogfeld. Das angegebene Verzeichnis wird vom Betriebssystem nach den entsprechenden Treibern durchsucht.

Die neueste Support-Software einschließlich Support-Software für Ihr Betriebssystem erhalten Sie auf der Website <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie Ihr Land und Ihre Sprache aus. Wählen Sie dann **Treiber und Software zum Herunterladen** aus, und geben Sie Ihre Modellnummer ein. Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

## Einstellen des Monitordisplays

Sie können die Einstellungen für das Monitormodell, die Aktualisierungsrate, die Auflösung, die Farbeinstellung, die Schriftgröße und die Energiesparfunktionen manuell festlegen bzw. ändern. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Windows Desktop, klicken Sie anschließend auf **Anpassen** (in Windows Vista) oder auf **Eigenschaften** (in Microsoft Windows XP), um die Anzeigeeinstellungen zu ändern. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Dokumentation zum Dienstprogramm der Grafikkarte oder in der Dokumentation zum Monitor.

## Schutz der Software

Um die Software vor Verlust oder Beschädigung zu schützen, sollten Sie eine Sicherungskopie der auf der Festplatte gespeicherten Systemsoftware, sämtlicher Anwendungen und der dazugehörigen Dateien erstellen. Hinweise zum Erstellen

von Sicherungskopien finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems oder des Datensicherungsprogramms.

## HP Backup & Recovery Manager

HP Backup & Recovery Manager ist eine benutzerfreundliche und vielseitige Anwendung, mit der Sie die primäre Festplatte des PCs sichern und wiederherstellen können. Die Anwendung arbeitet unter Windows und erstellt Sicherungskopien von Windows, allen Anwendungen und allen Datendateien. Sicherungen lassen sich so planen, dass sie automatisch in festgelegten Intervallen ausgeführt werden. Sie können aber auch manuell gestartet werden. Wichtige Dateien können getrennt von gewöhnlichen Sicherungen archiviert werden.

HP Backup & Recovery Manager ist auf der Wiederherstellungspartition der Festplatte vorinstalliert.

Wiederherstellungspunkte und Dateisicherungen können auf CD oder DVD kopiert werden, und alle Sicherungen können in das Netzwerk oder auf sekundäre Festplatten kopiert werden.

HP empfiehlt dringend, sofort einen Wiederherstellungs-CD-Satz zu erstellen, bevor Sie den Computer benutzen, und regelmäßige automatische Wiederherstellungspunkt-Backups zu planen.

So erstellen Sie einen CD-Wiederherstellungssatz:

1. Klicken Sie auf **Start > HP Backup and Recovery > HP Backup & Recovery Manager**, um den Assistenten für Backup and Recovery zu öffnen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Create a set of recovery discs (Recommended)** (Einen Wiederherstellungs-CD-Satz erstellen (empfohlen)), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
3. Folgen Sie den Anleitungen des Assistenten.

Weitere Informationen zur Verwendung von HP Backup & Recovery Manager finden Sie im *HP Backup & Recovery Manager-Benutzerhandbuch* unter **Start > HP Backup and Recovery > HP Backup & Recovery Manager Manual**.



**HINWEIS:** Sie können im HP Support Center telefonisch einen Wiederherstellungs-CD-Satz bestellen. Rufen Sie die folgende Website auf, wählen Sie Ihre Region, und klicken Sie auf den Link **Technical support after you buy** (Kundenunterstützung nach dem Kauf) unter der Überschrift **Call HP** (HP anrufen), um die Telefonnummer des Support Centers für Ihre Region zu erfahren.

[http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html)

## HP Insight Diagnostics



**HINWEIS:** HP Insight Diagnostics ist bei einigen Modellen auf der im Lieferumfang enthaltenen CD zu finden.

Mithilfe des Dienstprogramms HP Insight Diagnostics können Sie Informationen zur Hardware-Konfiguration des Computers anzeigen und Hardware-Tests für die Subsysteme Ihres Computers durchführen. Mit diesem Programm lassen sich Hardware-Probleme effektiv erkennen, diagnostizieren und abgrenzen.

Beim Aufrufen von HP Insight Diagnostics wird die Registerkarte **Survey** (Übersicht) angezeigt. Hier wird die aktuelle Computerkonfiguration angezeigt. Auf dieser Registerkarte können Sie auf verschiedene Kategorien von Informationen zum Computer zugreifen. Auf den anderen Registerkarten werden weitere Informationen wie Optionen für den Diagnosetest und Testergebnisse angezeigt. Die Informationen der einzelnen Bildschirme des Dienstprogramms können als HTML-Datei auf einer Diskette oder einem HP USB Drive Key gespeichert werden.

Ermitteln Sie mit HP Insight Diagnostics, ob alle an den Computer angeschlossenen Geräte vom System erkannt werden und ordnungsgemäß funktionieren. Das Durchführen von Tests nach dem Installieren bzw. Anschließen neuer Geräte ist eine optionale, aber empfohlene Maßnahme.

Bevor Sie sich an das Customer Support Center wenden, sollten Sie Tests durchführen, die Ergebnisse speichern und den ausgegebenen Bericht drucken.



**HINWEIS:** Geräte von Drittanbietern werden möglicherweise nicht von HP Insight Diagnostics erkannt.

---

## Aufrufen von HP Insight Diagnostics

Wenn Sie HP Insight Diagnostics aufrufen möchten, müssen Sie einen Wiederherstellungs-CD-Satz erstellen, und dann von der CD starten, die das Dienstprogramm enthält. Das Dienstprogramm kann auch unter <http://www.hp.com/support> heruntergeladen werden. Weitere Informationen finden Sie unter „[Herunterladen der neuesten Version von HP Insight Diagnostics](#)“ auf Seite 9.

---



**HINWEIS:** HP Insight Diagnostics ist bei einigen Modellen als Teil des Wiederherstellungs-CD-Satzes zu finden.

Wenn Sie bereits einen Wiederherstellungs-CD-Satz erstellt haben, beginnen Sie die folgende Vorgehensweise bei Schritt 4.

---

1. Klicken Sie auf **Start > HP Backup and Recovery > HP Backup & Recovery Manager**, um den Assistenten für Backup and Recovery zu öffnen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Create a set of recovery discs (Recommended)** (Einen Wiederherstellungs-CD-Satz erstellen (empfohlen)), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
3. Befolgen Sie die Anleitungen des Assistenten, um einen Wiederherstellungs-CD-Satz zu erstellen.
4. Verwenden Sie den Windows Explorer, um den Wiederherstellungs-CD-Satz nach der CD mit dem Verzeichnis **compaq\hpdia** zu durchsuchen.

5. Legen Sie die CD in ein optisches Laufwerk des eingeschalteten Computers ein.
6. Fahren Sie das Betriebssystem herunter, und schalten Sie den Computer aus.
7. Schalten Sie den Computer ein. Der Computer wird von CD gestartet.

---

 **HINWEIS:** Wenn der Computer nicht von der CD im optischen Laufwerk gestartet wird, muss die Startreihenfolge im Computer Setup (F10) Utility geändert werden, so dass zuerst vom optischen Laufwerk gestartet wird. Weitere Informationen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility-Handbuch*.
8. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie auf **Continue** (Weiter).

---

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, die zugewiesene Standardtastaturbelegung für Ihre Sprache zu übernehmen, es sei denn, Sie möchten die Tastatur testen.
9. Klicken Sie auf der Seite mit der Lizenzvereinbarung auf **Agree** (Ich stimme zu), wenn Sie mit dieser Vereinbarung einverstanden sind. HP Insight Diagnostics wird gestartet, und die Registerkarte **Survey** (Übersicht) wird angezeigt.

## Registerkarte „Survey“

Auf der Registerkarte **Survey** (Übersicht) werden wichtige Informationen zur Systemkonfiguration angezeigt.

Im Feld **View level** (Ansichtsebene) kann die Ansicht **Summary** (Zusammenfassung) ausgewählt werden, in der lediglich Konfigurationsdaten angezeigt werden. Mit der Option **Advanced** (Erweitert) werden alle Daten der ausgewählten Kategorie aufgelistet.

Im Feld **Category** (Kategorie) können Sie die folgenden Informationskategorien zur Anzeige auswählen:

**All** (Alle): Alle Kategorien von Informationen zum Computer werden angezeigt.

**Overview** (Überblick): Allgemeine Informationen zum Computer werden angezeigt.

**Architecture** (Architektur): Informationen zum System-BIOS und zu PCI-Geräten werden angezeigt.

**Asset Control** (Bestandskontrolle): Produktname, Systemkennung, Seriennummer des Systems und Prozessorinformationen werden angezeigt.

**Communication** (Kommunikation): Informationen zu den Einstellungen der parallelen (LPT) und seriellen Anschlüsse (COM) sowie zu USB- und Netzwerk-Controllern werden angezeigt.

**Graphics** (Grafikkarte): Informationen zum Grafik-Controller des Computers werden angezeigt.

**Input Devices** (Eingabegeräte): Informationen zur Tastatur, Maus und zu anderen Eingabegeräten werden angezeigt.

**Memory** (Speicher): Informationen zum gesamten Speicher im Computer werden angezeigt. Dazu zählen Steckplätze für Speicherkarten auf der Systemplatine und sämtliche installierte Speichermodule.

**Miscellaneous** (Verschiedenes): Die Version von HP Insight Diagnostics, Informationen zum Konfigurationsspeicher des Computers (CMOS), Systemplatinen-Daten und Systemverwaltungs-BIOS-Daten werden angezeigt.

**Storage** (Massenspeicher): Informationen zu den an den Computer angeschlossenen Speichermedien werden angezeigt. Dazu zählen alle Festplatten, Diskettenlaufwerke und optischen Laufwerke.

**System**: Informationen zu Computermodell, Prozessor, Gehäuse und BIOS sowie zu den internen Lautsprechern und zum PCI-Bus werden angezeigt.

## Registerkarte „Test“

Auf der Registerkarte **Test** können Sie Teile des Systems zum Testen auswählen. Sie können außerdem den Testtyp und Testmodus auswählen.

Drei Arten von Tests stehen zur Auswahl:

- **Quick Test** (Schnelltest): Anhand eines vordefinierten Skripts werden einzelne Hardware-Komponenten stichprobenartig untersucht. Sowohl im Modus **Unattended** (Unbeaufsichtigt) als auch im Modus **Interactive** (Interaktiv) ist kein Eingreifen seitens des Benutzers erforderlich.
- **Complete Test** (Vollständiger Test): Anhand eines vordefinierten Skripts werden alle Hardware-Komponenten vollständig getestet. Es stehen weitere Tests im interaktiven Modus zur Verfügung, für die jedoch ein Eingriff des Benutzers erforderlich ist.
- **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test): Bei dieser Option haben Sie die größte Kontrolle über den Systemtest. Sie können die zu testenden Geräte, die Art der Tests und die Testparameter auswählen.

Für jeden Testtyp stehen zwei Testmodi zur Auswahl:

- **Interactive Mode** (Interaktiv): Der Testablauf kann individuell gesteuert werden. Die Diagnosesoftware fordert Sie während der Tests zur Eingabe von Informationen auf. Sie können auch feststellen, ob ein Test erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.
- **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt): Es ist kein Eingreifen seitens des Benutzers erforderlich, und Sie werden nicht zur Eingabe von Informationen aufgefordert. Wenn in diesem Modus Fehler gefunden werden, werden sie nach Abschluss der Tests angezeigt.

So starten Sie den Test:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Test**.
2. Klicken Sie auf die entsprechende Registerkarte für den Test, den Sie durchführen möchten: **Quick** (Schnelltest), **Complete** (Vollständiger Test) oder **Custom** (Benutzerdefinierter Test).

3. Wählen Sie den **Test Mode** (Testmodus): **Interactive Mode** (Interaktiv) oder **Unattended Mode** (Unbeaufsichtigt).
4. Wählen Sie die Ausführungsart des Tests aus: **Number of Loops** (Anzahl der Testläufe) oder **Total Test Time** (Gesamtdauer des Tests). Bei Auswahl von **Number of Loops** (Anzahl der Testläufe) müssen Sie eine Anzahl eingeben. Bei **Total Test Time** (Gesamtdauer des Tests) müssen Sie die Dauer in Minuten angeben.
5. Wählen Sie zur Durchführung eines Schnelltests oder eines vollständigen Tests das zu testende Gerät in der Dropdown-Liste aus. Bei einem benutzerdefinierten Test klicken Sie auf die Schaltfläche **Expand** (Erweitern) und wählen die Geräte aus, die getestet werden sollen, oder klicken Sie auf **Check All** (Alle testen), um alle Geräte in den Test einzubeziehen.
6. Klicken Sie auf dem Bildschirm unten rechts auf die Schaltfläche **Begin Testing** (Test starten). Auf der Registerkarte **Status**, die automatisch während des Tests eingeblendet wird, wird eine Übersicht über den durchgeführten Test angezeigt. Nach Abschluss des Tests wird angezeigt, ob er als Erfolg oder Fehlschlag bewertet wird.
7. Wenn Fehler festgestellt wurden, klicken Sie auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) auf **Error Log** (Fehlerprotokoll), um weitere Informationen und empfohlene Maßnahmen anzuzeigen.

## Registerkarte „Status“

Auf dieser Registerkarte wird der Status des angeforderten Tests angezeigt. Die Art des ausgeführten Tests (**Quick** (Schnelltest), **Complete** (Vollständiger Test) oder **Custom** (Benutzerdefinierter Test)) ist ebenfalls aufgeführt. In der Statusanzeige wird der aktuelle Teststatus in Prozent angezeigt. Sie können den Testvorgang abbrechen, indem Sie auf die Schaltfläche **Cancel Test** (Test abbrechen) klicken.

Nach Abschluss des Tests wird anstelle der Schaltfläche **Cancel Testing** (Test abbrechen) die Schaltfläche **Retest** (Erneut testen) angezeigt. Über die Schaltfläche **Retest** (Erneut testen) werden die zuletzt durchgeführten Tests erneut ausgeführt. Dadurch können die letzten Tests erneut durchgeführt werden, ohne dass die Daten auf der Registerkarte **Test** wieder neu eingegeben werden müssen.

Auf der Registerkarte **Status** wird auch Folgendes angezeigt:

- die momentan getesteten Geräte
- der Teststatus (ob der Test gerade ausgeführt wird, erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist) der einzelnen Geräte, die getestet werden
- der Gesamttestfortschritt aller zu testenden Geräte
- der Testfortschritt für jedes Gerät, das getestet wird
- die Testzeit, die für jedes zu testende Gerät vergangen ist

## Registerkarte „Log“

Die Registerkarte **Log** (Protokoll) ist in zwei Registerkarten unterteilt: **Test Log** (Testprotokoll) und **Error Log** (Fehlerprotokoll).

Im Testprotokoll werden alle ausgeführten Tests, die Zahl der einzelnen Testdurchgänge, die Anzahl der fehlgeschlagenen Tests sowie die Gesamtdauer für die Tests angezeigt. Über die Schaltfläche **Clear Test Log** (Testprotokoll löschen) können Sie den Inhalt des Testprotokolls löschen.

Das Fehlerprotokoll führt die nicht bestandenenen Tests von Geräten auf und enthält die folgenden Spalten mit Informationen.

- Im Bereich **Device** (Gerät) wird das getestete Gerät angegeben.
- Im Bereich **Test** wird der Testtyp angezeigt.
- Im Abschnitt **Description** (Beschreibung) wird der beim Test ermittelte Fehler beschrieben.
- Unter **Recommended Repair** (Empfohlene Maßnahme) ist die Maßnahme zur Behebung des Hardware-Fehlers aufgeführt.
- Unter **Failed Count** (Anzahl der Fehlversuche) ist aufgeführt, wie oft der Test für das Gerät fehlgeschlagen ist.
- Der **Error Code** (Fehlercode) gibt den numerischen Code für den Fehler an. Die Fehlercodes sind auf der Registerkarte **Help** (Hilfe) definiert.

Über die Schaltfläche **Clear Error Log** (Fehlerprotokoll löschen) können Sie den Inhalt des Fehlerprotokolls löschen.

## Registerkarte „Help“

Die Registerkarte **Help** (Hilfe) ist in drei Registerkarten unterteilt: **HP Insight Diagnostics**, **Error Codes** (Fehlercodes) und **Test Components** (Testkomponenten).

Die Registerkarte **HP Insight Diagnostics** enthält Hilfethemen und bietet Such- und Indexfunktionen.

Die Registerkarte **Error Codes** (Fehlercodes) enthält Beschreibungen zu den numerischen Fehlercodes, die unter Umständen auf der Registerkarte **Error Log** (Fehlerprotokoll) auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) angezeigt werden. Jedem Code ist eine entsprechende **Fehlermeldung** sowie unter **Recommended Repair** (Empfohlene Reparatur) eine Maßnahme zur Lösung des Problems zugewiesen. Geben Sie zum schnellen Auffinden einer Fehlercodebeschreibung den betreffenden Code in das Feld oben auf der Registerkarte ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Find Error Codes** (Fehlercodes suchen).

Die Registerkarte **Test Components** (Testkomponenten) gibt Low-Level-Informationen zu den durchgeführten Tests aus.

## Speichern und Drucken der Informationen in HP Insight Diagnostics

Die auf den Registerkarten **Survey** (Übersicht) und **Log** (Protokoll) in HP Insight Diagnostics angezeigten Informationen können auf einer Diskette oder einem

USB 2.0 HP Drive Key (mindestens 64 MB) gespeichert werden. Sie können nicht auf der Festplatte gespeichert werden. Das System speichert die Informationen automatisch als HTML-Datei, so dass die Daten in der gleichen Art angezeigt werden wie auf dem Bildschirm.

1. Legen Sie eine Diskette ein, oder schließen Sie einen USB 2.0 HP Drive Key (mit mindestens 64 MB) an. USB 1.0 Drive Keys werden nicht unterstützt.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm rechts unten auf **Save** (Speichern).
3. Wählen Sie **Save to the floppy** (Auf Diskette speichern) oder **Save to USB key** (Auf USB Drive Key speichern).
4. Geben Sie im Feld **File Name** (Dateiname) einen Namen ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern). Eine HTML-Datei wird auf der eingelegten Diskette oder dem angeschlossenen USB HP Drive Key gespeichert.



---

**HINWEIS:** Nehmen Sie die Diskette bzw. den USB-Key erst heraus, wenn die Bestätigungsmeldung angezeigt wird, dass die html-Datei auf das Medium geschrieben wurde.

---

5. Drucken Sie die Informationen von dem Datenträger aus, den Sie für das Speichern verwendet haben.



---

**HINWEIS:** Klicken Sie zum Beenden von HP Insight Diagnostics auf dem Bildschirm unten links auf die Schaltfläche Exit Diagnostics (Diagnose beenden), und nehmen Sie die CD aus dem optischen Laufwerk.

---

## Herunterladen der neuesten Version von HP Insight Diagnostics

1. Besuchen Sie die Website <http://www.hp.com>.
2. Klicken Sie auf den Link **Software & Driver Downloads** (Software- und Treiber-Downloads).
3. Geben Sie die Produktnummer (z. B. dc7700) in das Textfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie Ihr Computermodell aus.
5. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.
6. Klicken Sie auf den Link **Diagnostic** (Diagnose).
7. Klicken Sie auf **HP Insight Diagnostics Offline Edition**.
8. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie auf **Download**.



---

**HINWEIS:** Im Download ist eine Anleitung zur Erstellung der bootfähigen CD enthalten.

---

## Ausschalten des Computers

Zum ordnungsgemäßen Ausschalten des Computers fahren Sie zunächst das Betriebssystem herunter. Klicken Sie in Windows Vista auf **Start**, anschließend auf den Pfeil in der rechten unteren Ecke des Startmenüs, und wählen Sie **Herunterfahren**. Der Computer wird automatisch heruntergefahren. Klicken Sie in Windows XP Professional auf **Start > Herunterfahren**. Klicken Sie in Windows XP Home auf **Start > Computer ausschalten**.

Je nach Betriebssystem wird der Computer durch die Betätigung des Netzschalters in einen Energiespar- oder Standby-Modus versetzt, aber nicht ausgeschaltet. Auf diese Weise wird Energie gespart, ohne dass Sie Anwendungen schließen müssen. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt weiterarbeiten möchten, müssen Sie das Betriebssystem nicht neu starten, und es gehen auch keine Daten verloren.

△ **ACHTUNG:** Beim manuellen Ausschalten des Computers gehen nicht gespeicherte Daten verloren.

---

Um den Computer manuell auszuschalten und den Standby-Modus zu umgehen, drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn vier Sekunden lang gedrückt.

Bei einigen Modellen können Sie mit dem Dienstprogramm „Computer Setup“ den Netzschalter so konfigurieren, dass er im Ein-/Aus-Modus arbeitet. Informationen zur Verwendung des Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility-Handbuch*.

## Weitere Informationsquellen

Die folgenden Dokumente sind auf der Festplatte des Computers verfügbar:

- *Kurzanleitung und Einführung* (auch in Papierform verfügbar). Dieses Dokument unterstützt Sie beim Anschluss von Computer und Peripheriegeräten und bei der Konfiguration der im Lieferumfang enthaltenen Software. Darüber hinaus finden Sie darin grundlegende Informationen zur Fehlerbeseitigung, wenn während des ersten Starts Probleme auftreten sollten.
- *Hardware-Referenzhandbuch*. Dieses Dokument bietet eine Übersicht über die Produkt-Hardware sowie Anleitungen zur Aufrüstung dieser Computerserie. Es enthält außerdem Informationen zu RTC-Batterien, Arbeitsspeicher und Netzteil.
- *Computer Setup (F10) Utility-Handbuch*. Dieses Dokument enthält Anleitungen zur Verwendung des Programms bei Neukonfiguration bzw. Änderung der Standardeinstellungen zu Wartungszwecken oder bei der Installation neuer Hardware.
- *Desktop Management-Handbuch*. Dieses Dokument enthält Definitionen und Anleitungen zur Verwendung der Sicherheitsfunktion sowie von Intelligent Manageability, die bei einigen Modellen vorinstalliert sind.
- *Fehlerbeseitigungs-Handbuch*. Dieses Dokument bietet eine umfassende Übersicht mit hilfreichen Vorschlägen zur Fehlerbehebung für diesen

Computer und mit Beispielen zur Lösung konkreter Hardware- und Softwareprobleme. Es enthält außerdem Informationen zu Diagnosecodes und zur Ausführung des Diagnosedienstprogramms.

- *Sicherheits- und Zulassungshinweise.* Dieses Dokument enthält Sicherheits- und Zulassungshinweise, die sich auf US-amerikanische, kanadische und verschiedene internationale Bestimmungen beziehen.

## Aufrufen der Benutzerhandbücher

HP Benutzerhandbücher und HP Insight Diagnostics befinden sich auf der Festplatte (einige Modelle) und sind auch verfügbar unter <http://www.hp.com/support>.

So rufen Sie HP Benutzerhandbücher auf:

- ▲ Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > HP User Manuals** (HP Benutzerhandbücher).

So rufen Sie HP Insight Diagnostics auf:

- ▲ Informationen finden Sie in diesem Handbuch unter *Aufrufen von Benutzerhandbüchern und HP Insight Diagnostics*.

So rufen Sie das *HP Backup & Recovery Manager-Benutzerhandbuch* auf:

- ▲ Klicken Sie auf **Start > Programme > HP Backup and Recovery > HP Backup & Recovery Manager Manual**.

So rufen Sie das *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* auf:

- ▲ Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > HP Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten**.

Das Menü und die Dokumentation werden in der Sprache angezeigt, die während der ersten Systemeinrichtung ausgewählt oder später in den Ländereinstellungen in Windows festgelegt wurde. Wenn die Ländereinstellungen nicht mit einer der unterstützten Sprache übereinstimmen, werden Menü und Dokumentation in Englisch angezeigt.

## Bevor Sie sich an den Technischen Support wenden

Versuchen Sie bei Problemen mit dem Computer zunächst die nachstehend aufgeführten Lösungsvorschläge anzuwenden, um das genaue Problem festzustellen, bevor Sie sich an den Technischen Support wenden.

- Führen Sie das Diagnosedienstprogramm aus. Weitere Informationen finden Sie im *Fehlerbeseitigungs-Handbuch*.
- Führen Sie in Computer Setup den DPS-Test (Laufwerksschutz-Test) aus. Weitere Informationen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility-Handbuch*.



**HINWEIS:** Die Software für den DPS-Selbsttest (Drive Protection System) ist nur auf einigen Modellen verfügbar.

---

- Überprüfen Sie, ob die Betriebs-LED auf der Vorderseite des Computers rot blinkt. Die Blinksignale stellen Fehlercodes dar, mit denen Sie das Problem diagnostizieren können. Weitere Hinweise erhalten Sie unter [„Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose“ auf Seite 22](#) in diesem Handbuch.
- Wenn nichts auf dem Bildschirm angezeigt wird, schließen Sie den Monitor an einen anderen Videoanschluss des Computers an (falls vorhanden). Andernfalls schließen Sie einen Monitor an den Computer an, von dem Sie wissen, dass er funktioniert.
- Wenn Sie im Netzwerk arbeiten, schließen Sie einen anderen Computer mit einem anderen Kabel an das Netzwerk an. Möglicherweise besteht ein Problem mit dem Netzwerkstecker oder -kabel.
- Wenn Sie neue Hardware installiert haben, bauen Sie die Komponenten wieder aus und prüfen Sie, ob der Computer ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Sie neue Software installiert haben, deinstallieren Sie die Software und prüfen Sie, ob der Computer ordnungsgemäß funktioniert.
- Starten Sie den Computer im geschützten Modus, um festzustellen, ob er startet, ohne alle Treiber zu laden. Verwenden Sie beim Starten des Betriebssystems die letzte bekannte Konfiguration.
- Unter <http://www.hp.com/support> steht Ihnen umfassende technische Unterstützung zur Verfügung.
- Unter [„Hilfreiche Hinweise“ auf Seite 13](#) in diesem Handbuch erhalten Sie weitere allgemeine Hinweise.
- Detailliertere Informationen finden Sie im umfassenden *Fehlerbeseitigungs-Handbuch*.
- Stellen Sie das System mit dem Wiederherstellungs-CD-Satz wieder her, oder setzen Sie das System mit HP Backup & Recovery Manager auf die ursprüngliche werkseitige Konfiguration zurück.

△ **ACHTUNG:** Beim Wiederherstellen des Systems werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht. Achten Sie darauf, unbedingt alle Datendateien zu sichern, bevor Sie den Wiederherstellungsvorgang ausführen.

---

Um Sie bei der Problemlösung online zu unterstützen, bietet HP Instant Support Professional Edition Diagnosehilfen. Nutzen Sie die Online-Chat-Funktion von HP Instant Support Professional Edition, wenn Sie Unterstützung durch den Kundendienst benötigen. Sie können HP Instant Support Professional Edition unter folgender Adresse aufrufen: <http://www.hp.com/go/ispe>.

Im Business Support Center (BSC) unter <http://www.hp.com/go/bizsupport> haben Sie Zugriff auf die neuesten Informationen zur Online-Unterstützung, zur neuesten

Software und zu den neuesten Treibern, zu proaktiver Benachrichtigung sowie zur weltweiten Community von Benutzern und HP Experten.

Wenn Sie sich an den Technischen Support wenden müssen (Telefonnummern finden Sie in der Benutzerdokumentation oder auf der HP Website), bereiten Sie sich wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Anruf vor, während Sie vor dem Computer sitzen.
- Notieren Sie die Seriennummer und die Produkt-ID des Computers sowie die Seriennummer des Monitors, bevor Sie anrufen.
- Lassen Sie sich genügend Zeit, um das Problem mit dem Servicetechniker zu besprechen.
- Bauen Sie alle erst kürzlich installierten Hardwarekomponenten aus.
- Deinstallieren Sie sämtliche gerade erst installierte Software.
- Stellen Sie das System mit dem erstellen Wiederherstellungs-CD-Satz wieder her, oder setzen Sie das System mit HP Backup & Recovery Manager auf die ursprüngliche werkseitige Konfiguration zurück.

 **ACHTUNG:** Beim Wiederherstellen des Systems werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht. Achten Sie darauf, unbedingt alle Datendateien zu sichern, bevor Sie den Wiederherstellungsvorgang ausführen.

 **HINWEIS:** Vertriebsinformationen und Informationen zu Garantie-Upgrades (HP Care Pack) erhalten Sie bei Ihrem HP Partner oder Servicepartner.

## Hilfreiche Hinweise

Wenn Probleme mit dem Computer, dem Monitor oder der Software auftreten, beachten Sie die folgende Liste mit allgemeinen Hinweisen, bevor Sie weitere Schritte unternehmen:

- Überprüfen Sie, ob der Computer und der Monitor an eine funktionierende Steckdose angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob der Spannungsumschalter (nur bestimmte Modelle) auf die richtige Spannung für Ihre Region eingestellt ist (115 oder 230 Volt).
- Überprüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist und die Betriebs-LED grün leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet ist und die grüne LED-Anzeige des Monitors leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob die Betriebs-LED auf der Vorderseite des Computers blinkt. Die Blinksignale stellen Fehlercodes dar, mit denen Sie das Problem diagnostizieren können. Weitere Hinweise erhalten Sie unter [„Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose“ auf Seite 22](#) in diesem Handbuch.
- Erhöhen Sie die Helligkeit und den Kontrast am Monitor, wenn dieser zu dunkel eingestellt ist.

- Halten Sie eine beliebige Taste gedrückt. Wenn das System ein akustisches Signal ausgibt, arbeitet die Tastatur ordnungsgemäß.
- Stellen Sie sicher, dass keine Kabelanschlüsse lose oder falsch angeschlossen sind.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden. Wenn das System im Standby-Modus verbleibt, fahren Sie den Computer herunter, indem Sie den Netzschalter mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten. Drücken Sie anschließend den Netzschalter erneut, um den Computer neu zu starten. Wenn sich das System nicht herunterfahren lässt, ziehen Sie den Netzstecker, warten einen Augenblick und stecken dann den Netzstecker wieder ein. Der Computer wird neu gestartet, wenn in Computer Setup automatisches Starten nach Stromausfall eingestellt ist. Wenn der Computer nicht automatisch neu startet, drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.
- Konfigurieren Sie Ihren Computer nach dem Installieren einer Erweiterungskarte oder einer anderen Option ohne Plug-and-Play-Fähigkeit neu. Anleitungen finden Sie unter [„Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware“ auf Seite 19](#).
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Gerätetreiber installiert sind. Wenn Sie beispielsweise einen Drucker verwenden, benötigen Sie einen Treiber für das betreffende Druckermodell.
- Entfernen Sie alle bootfähigen Komponenten (Disketten-, CD-Laufwerk oder USB-Komponente) aus dem System, bevor Sie es einschalten.
- Wenn Sie ein anderes als das werkseitig vorgesehene Betriebssystem installiert haben, prüfen Sie, ob es vom System unterstützt wird.
- Wenn auf Ihrem Computer mehrere Grafik-Controller (integrierte, PCI- oder PCI-Express-Karten) und nur ein Monitor installiert sind, muss der Monitor an den Controller angeschlossen werden, der als primärer VGA-Adapter vorgesehen ist. (Die integrierte Grafikfunktion ist nur bei bestimmten Modellen vorhanden.) Da die anderen Monitoranschlüsse beim Systemstart deaktiviert sind, funktioniert der Monitor nicht, wenn er mit einem dieser Anschlüsse verbunden ist. Sie können die Standard-VGA-Quelle in Computer Setup auswählen.

△ **ACHTUNG:** Wenn der Computer an eine Stromquelle angeschlossen ist, liegt an der Systemplatine stets eine Spannung an. Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Computer öffnen, um eine Beschädigung der Systemplatine oder der Systemkomponenten zu verhindern.

## Grundlagen zur Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt geht es vornehmlich um Probleme, auf die Sie während der ersten Konfiguration stoßen könnten. Ein umfassendes *Fehlerbeseitigungs-Handbuch* finden Sie auf der Festplatte sowie in der Reference Library unter <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie Ihr Land und Ihre Sprache aus. Wählen

Sie dann **Informationen zu Support und Fehlerbehebung aufrufen**, und geben Sie Ihre Modellnummer ein. Drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

## Lösen allgemeiner Probleme

Sie können möglicherweise die in diesem Abschnitt beschriebenen allgemeinen Probleme selbst lösen. Setzen Sie sich mit einem Servicepartner in Verbindung, wenn ein Problem weiterhin besteht und Sie es nicht selbst lösen können oder Sie bei der Durchführung des Vorgangs Unterstützung benötigen.

**⚠ VORSICHT!** Wenn der Computer an eine Stromquelle angeschlossen ist, liegt an der Systemplatine stets eine Spannung an. Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Oberflächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die inneren Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.

### Tabelle 1 Lösen allgemeiner Probleme

**Der Computer scheint abgestürzt zu sein und lässt sich nicht ausschalten, wenn der Netzschalter gedrückt wird.**

Mögliche Ursache	Lösung
Die Softwaresteuerung des Netzschalters funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt, bis sich der Computer ausschaltet.</li><li>2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.</li></ol>

**Der Computer reagiert nicht auf die USB-Tastatur oder die Maus.**

Mögliche Ursache	Lösung
Der Computer befindet sich im <b>Standby-Modus</b> .	Drücken Sie den Netzschalter, um den <b>Standby-Modus</b> zu beenden. <b>ACHTUNG:</b> Wenn Sie den Computer aus dem <b>Standby-Modus</b> wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.
Das System ist abgestürzt.	Starten Sie den Computer neu.

## Tabelle 1 Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

### Der Computer zeigt ein falsches Datum und eine falsche Zeit an.

Mögliche Ursache	Lösung
<p>Die RTC-Batterie (Echtzeituhr) muß ggf. ausgetauscht werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Lebensdauer der RTC-Batterie lässt sich verlängern, wenn der Computer an eine Strom führende Netzsteckdose angeschlossen wird.</p>	<p>Stellen Sie zunächst Datum und Uhrzeit in der <b>Systemsteuerung</b> ein. (Sie können dazu auch das Dienstprogramm „Computer Setup“ verwenden.) Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Lesen Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> nach, wie eine neue Batterie eingesetzt wird, oder wenden Sie sich an einen Servicepartner, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.</p>

### Der Cursor lässt sich nicht mit den Pfeiltasten auf dem Ziffernblock bewegen.

Mögliche Ursache	Lösung
<p>Möglicherweise ist die Num-Taste aktiviert.</p>	<p>Drücken Sie die Num-Taste. Die LED-Anzeige für die Num-Funktion darf nicht leuchten, wenn Sie die Pfeiltasten verwenden möchten. Die Num-Taste kann in Computer Setup deaktiviert (oder aktiviert) werden.</p>

### Keine Tonausgabe oder die Lautstärke ist zu leise.

Mögliche Ursache	Lösung
<p>Unter Umständen ist die Systemlautstärke leise gestellt oder stumm geschaltet.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie die BIOS-Einstellungen (F10), um sicherzustellen, dass der interne Systemlautsprecher nicht stumm geschaltet ist (diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf die externen Lautsprecher).</li><li>2. Vergewissern Sie sich, dass die externen Lautsprecher richtig angeschlossen und eingeschaltet sind und dass die Lautstärke der Lautsprecher korrekt eingestellt ist.</li><li>3. Verwenden Sie die Lautstärkeregelung im Betriebssystem, um sicherzustellen, dass die Lautsprecher nicht stumm geschaltet sind, oder um die Lautstärke zu erhöhen.</li></ol>

## Tabelle 1 Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

### Die Gehäuseabdeckung des Computers kann nicht entfernt werden.

Mögliche Ursache	Lösung
Das bei einigen Computern installierte Smart Cover Lock (elektronische Gehäusesperre) ist aktiviert.	Geben Sie das Smart Cover Lock über das Programm „Computer Setup“ frei.  Der Smart Cover FailSafe-Schlüssel, eine Vorrichtung zur manuellen Deaktivierung des Smart Cover Lock, ist bei HP erhältlich. Dieser Schlüssel wird benötigt, wenn Sie das Kennwort vergessen haben oder es zu einem Stromausfall bzw. einer Funktionsstörung gekommen ist. Bestellen Sie unter der Teilenummer 166527-001 den schraubenschlüsselartigen Schlüssel oder unter der Teilenummer 166527-002 den schraubendreherartigen Schlüssel.

### Die Leistung ist niedrig.

Mögliche Ursache	Lösung
Der Prozessor ist heiß.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vergewissern Sie sich, dass die Luftzirkulation des Computers nicht blockiert ist. Lassen Sie an allen Seiten des Computers, an denen sich Lüftungsschlitze befinden, sowie über dem Monitor ungefähr 10 cm Abstand, damit eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.</li><li>2. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter richtig angeschlossen sind und einwandfrei funktionieren (einige Lüfter arbeiten nur bei Bedarf).</li><li>3. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß am Prozessor befestigt ist.</li></ol>
Die Festplatte ist voll.	Verschieben Sie Daten von der Festplatte, um freien Speicher zu schaffen.
Zu wenig Speicher.	Fügen Sie Speicher hinzu.
Fragmentierte Festplatte.	Defragmentieren Sie die Festplatte.
Das zuvor aufgerufene Programm hat reservierten Speicher für das System nicht freigegeben.	Starten Sie den Computer neu.
Auf der Festplatte befindet sich ein Virus.	Führen Sie ein Virenschutzprogramm aus.
Es sind zu viele Anwendungen geöffnet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schließen Sie nicht benötigte Anwendungen, um Speicher verfügbar zu machen.</li><li>2. Fügen Sie Speicher hinzu.</li></ol>

## Tabelle 1 Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Die Leistung ist niedrig.

Mögliche Ursache	Lösung
Einige Softwareanwendungen, insbesondere Spiele, stellen hohe Anforderungen an die Grafikleistung.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wählen Sie eine geringere Auflösung für die aktuelle Anwendung, oder lesen in der Dokumentation zur Anwendung nach, wie die Leistung durch Parameteranpassung in der Anwendung gesteigert werden kann.</li><li>2. Fügen Sie Speicher hinzu.</li><li>3. Aktualisieren Sie die Grafikkarte.</li></ol>
Ursache nicht bekannt.	Starten Sie den Computer neu.

**Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, die Betriebs-LED blinkt zwei Mal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer Pause von zwei Sekunden), und der Computer gibt zwei akustische Signale aus. (Die akustischen Signale werden nur fünf Mal wiederholt, die LED blinkt jedoch weiter.)**

Mögliche Ursache	Lösung
Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter für den Prozessor läuft.</li><li>2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Prozessorlüfter nicht läuft, überprüfen Sie, ob das Lüfterkabel an die Stromversorgung angeschlossen ist.</li><li>3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen ist, sich aber nicht dreht, ersetzen Sie die Baugruppe aus Kühlkörper und Lüfter.</li><li>4. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.</li></ol>

**Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht.**

Mögliche Ursache	Lösung
Das System kann nicht eingeschaltet werden.	Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie

## Tabelle 1 Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht.

Mögliche Ursache	Lösung
	wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte leuchtet:
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils bestimmter Modelle auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich.</li><li>2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 5V_aux auf der Systemplatine leuchtet.</li><li>3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li></ol>
	ODER
	Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte nicht leuchtet:
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.</li><li>2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist.</li><li>3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind.</li><li>4. Prüfen Sie, ob die LED 5V_aux auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden.</li><li>5. Wenn die LED 5V_aux auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus.</li><li>6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li></ol>

## Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware

Sie müssen ggf. den Computer neu konfigurieren, wenn Sie Hardware, z. B. ein zusätzliches Laufwerk oder eine Erweiterungskarte, ein- oder ausgebaut haben. Beim Einbau einer Plug & Play-Komponente erkennt Windows XP das Gerät automatisch und konfiguriert den Computer. Wenn Sie ein nicht Plug-and-Play-fähiges Gerät installieren, müssen Sie den Computer nach erfolgter Installation der neuen Hardware neu konfigurieren. Rufen Sie unter Windows XP den **Hardware-Assistenten** auf, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

**⚠ VORSICHT!** Wenn der Computer an eine Stromquelle angeschlossen ist, liegt an der Systemplatine stets eine Spannung an. Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Oberflächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die inneren Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.

## **Tabelle 2 Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware**

Ein neues Gerät wird nicht als Teil des Systems erkannt.

<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Das Gerät ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß und fest angeschlossen ist, und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
Ein oder mehrere Kabel des neuen Peripheriegeräts sind locker, oder Netzkabel sind herausgezogen.	Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß und fest angeschlossen sind und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
Der Netzschalter des neuen Peripheriegeräts ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Computer aus, und schalten Sie das Peripheriegerät ein. Schalten Sie anschließend den Computer wieder ein, damit das Gerät vom Computersystem erkannt wird und funktioniert.
Das System hat Sie aufgefordert, Änderungen an der Konfiguration zu übernehmen. Sie haben sie jedoch nicht übernommen.	Starten Sie den Computer neu, und befolgen Sie die Anleitungen zum Übernehmen der Änderungen.
Eine neu eingebaute Plug-and-Play-Karte wird nicht automatisch konfiguriert, wenn die Standardkonfiguration Konflikte mit anderen Geräten verursacht.	Verwenden Sie den Geräte-Manager in Windows XP, um die automatischen Einstellungen der Karte zu deaktivieren. Wählen Sie dann eine Basiskonfiguration, die keinen Ressourcenkonflikt verursacht. Sie können auch mit Computer Setup Geräte neu konfigurieren oder deaktivieren, um Ressourcenkonflikte zu lösen.
Die USB-Anschlüsse des Computers wurden in Computer Setup deaktiviert.	Wechseln Sie in das Dienstprogramm „Computer Setup“ (F10), um die USB-Anschlüsse zu aktivieren.

## Tabelle 2 Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware (Fortsetzung)

### Der Computer startet nicht.

#### Mögliche Ursache

Für die Speichererweiterung wurden falsche Speichermodule verwendet, oder die Speichermodule wurden an der falschen Stelle eingesetzt.

#### Lösung

1. Schlagen Sie in der Dokumentation zu Ihrem System nach, um festzustellen, ob Sie die richtigen Speichermodule verwenden, und um nachzuprüfen, ob sie ordnungsgemäß eingesetzt wurden.

**HINWEIS:** DIMM 1 muss immer installiert sein.

2. Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Akustische Signale und blinkende LEDs sind Codes, die auf bestimmte Probleme hinweisen.
3. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an die Kundenunterstützung.

**Die Betriebs-LED blinkt fünfmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer Pause von zwei Sekunden), und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden nur fünf Mal wiederholt, die LEDs blinken jedoch weiter.)**

#### Mögliche Ursache

Der Speicher wurde nicht richtig eingesetzt, oder es handelt sich um ein falsches Speichermodul.

#### Lösung

**ACHTUNG:** Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie DIMM-Module neu einsetzen, ein- oder ausbauen, um eine Beschädigung der Module oder der Systemplatine auszuschließen.

1. Setzen Sie die DIMM-Module erneut ein. Starten Sie das System.
2. Tauschen Sie jeweils ein DIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht.

**HINWEIS:** DIMM 1 muss immer installiert sein.

3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter.
4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

## Tabelle 2 Lösen von Problemen bei der Installation von Hardware (Fortsetzung)

Die Betriebs-LED blinkt sechsmal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer Pause von zwei Sekunden), und anschließend wird sechsmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden nur fünf Mal wiederholt, die LEDs blinken jedoch weiter.)

Mögliche Ursache	Lösung
Die Grafikkarte ist nicht richtig eingesetzt oder defekt, oder die Systemplatine ist defekt.	Bei Systemen mit Grafikkarte: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Setzen Sie die Grafikkarte neu ein. Starten Sie das System.</li><li>2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus.</li><li>3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li></ol> Bei Computern mit integriertem Grafik-Controller muss die Systemplatine ausgetauscht werden.

Die Betriebs-LED blinkt zehn Mal rot (im Abstand von einer Sekunde und mit einer Pause von zwei Sekunden), und anschließend wird zehn Mal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden nur fünf Mal wiederholt, die LEDs blinken jedoch weiter.)

Mögliche Ursache	Lösung
Defekte optionale Karte.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie jede optionale Karte, indem Sie die Karten nacheinander einzeln herausnehmen (wenn mehrere Karten installiert sind). Schalten Sie anschließend das System ein, um festzustellen, ob der Fehler weiterhin besteht oder behoben wurde.</li><li>2. Wenn Sie die defekte Karte ermittelt haben, ersetzen Sie sie durch eine neue.</li><li>3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.</li></ol>

## Interpretieren der LED-Anzeigen auf der Gehäusevorderseite und der akustischen Codes für die POST-Diagnose

Wenn die LEDs an der Vorderseite des Computers blinken oder akustische Signale ausgegeben werden, finden Sie Erläuterungen und empfohlene Maßnahmen im *Fehlerbeseitigungs-Handbuch*.