

HP Notebook

Referenzhandbuch

© Copyright 2011 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von Hewlett-Packard Company in Lizenz verwendet. Intel und Centrino sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Java ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc. in den USA. Microsoft, Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA.

Hewlett-Packard („HP“) haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

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.

Erste Ausgabe: Mai 2011

Teilenummer des Dokuments: 649279-042

## **Produkthinweis**

In diesem Referenzhandbuch werden die Funktionen beschrieben, die von den meisten Modellen unterstützt werden. Einige der Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

## Sicherheitshinweis

---

 **VORSICHT!** Um eventuelle Verbrennungen oder eine Überhitzung des Computers zu vermeiden, stellen Sie den Computer nicht direkt auf Ihren Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Objekte, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Objekte, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Das Netzteil sollte außerdem während des Betriebs nicht in Kontakt mit der Haut oder weichen Oberflächen, wie Kissen, Teppichen oder Kleidung, kommen. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, die durch den internationalen Standard für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) definiert sind.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
Weitere Informationen zu Ihrem neuen Computer .....	1
<b>2 Netzwerkfunktionen (bestimmte Modelle)</b> .....	<b>2</b>
Herstellen einer Wireless-Verbindung .....	2
Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus .....	2
Ein- oder Ausschalten von Wireless-Geräten .....	4
Verwenden von HP Connection Manager (bestimmte Modelle) .....	4
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems .....	5
Verwenden eines WLAN .....	5
Anschließen des Computers an ein vorhandenes WLAN .....	5
Einrichten eines neuen WLAN .....	7
Schützen Ihres WLAN .....	7
Nutzung eines anderen Netzwerks (Roaming) .....	8
Verwenden von HP UMTS (bestimmte Modelle) .....	8
Einsetzen einer SIM-Karte .....	9
Entfernen einer SIM-Karte .....	9
Verwenden von GPS (bestimmte Modelle) .....	10
Verwenden von Bluetooth Geräten .....	10
Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung (ICS) .....	10
Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk .....	10
Verwenden eines Modems (bestimmte Modelle) .....	10
Anschließen eines Modemkabels .....	11
Anschließen eines landes- oder regionenspezifischen Modemkabeladapters ..	12
Auswählen der Standorteinstellung .....	12
Anzeigen der aktuellen Standortauswahl .....	12
Hinzufügen von neuen Standorten im Ausland .....	13
Herstellen einer Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) (bestimmte Modelle) .....	14
<b>3 Multimedia</b> .....	<b>16</b>
Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe .....	16

Audio .....	16
Einstellen der Lautstärke .....	17
Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer .....	17
Webcam (bestimmte Modelle) .....	18
Video .....	18
VGA .....	19
HDMI .....	20
Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI .....	20
Intel Wireless Display (bestimmte Modelle) .....	21

#### **4 Energieverwaltung ..... 22**

Ausschalten des Computers .....	22
Einstellen der Energieoptionen .....	23
Verwenden von Energiesparmodi .....	23
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus .....	23
Einleiten und Beenden des Ruhezustands .....	24
Verwenden der Energieanzeige .....	24
Verwenden von Energiesparplänen .....	24
Anzeigen des aktuellen Energiesparplans .....	25
Auswählen eines anderen Energiesparplans .....	25
Anpassen des Energiesparplans .....	25
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung .....	26
Verwenden von HP Power Assistant (bestimmte Modelle) .....	27
Akkubetrieb .....	27
Weitere Akku-Informationen .....	28
Verwenden von Akku-Test .....	29
Anzeigen des Akkuladestands .....	29
Maximieren der Akkunutzungsdauer .....	29
Niedriger Akkuladestand .....	29
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....	29
Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....	30
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist .....	30
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist .....	30
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist .....	30
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann .....	30
Einsparen von Akkuenergie .....	31
Aufbewahren von Akkus .....	31

Entsorgen eines gebrauchten Akkus .....	31
Austauschen des Akkus .....	31
Anschließen an die externe Netzstromversorgung .....	32
Testen eines Netzteils .....	32
Switchable Graphics/Dual Graphics (bestimmte Modelle) .....	33
Verwenden von Switchable Graphics (bestimmte Modelle) .....	33
Verwenden von Dual Graphics (bestimmte Modelle) .....	34
<b>5 Externe Karten und Geräte .....</b>	<b>35</b>
Verwenden von Karten im Speicherkarten-Lesegerät (bestimmte Modelle) .....	35
Einsetzen einer digitalen Karte .....	35
Entfernen einer digitalen Karte .....	36
Verwenden von ExpressCards (bestimmte Modelle) .....	36
Konfigurieren einer ExpressCard .....	36
Einsetzen einer ExpressCard .....	37
Entnehmen einer ExpressCard .....	38
Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle) .....	39
Einsetzen einer Smart Card .....	39
Entfernen einer Smart Card .....	39
Verwenden eines USB-Geräts .....	40
Anschließen eines USB-Geräts .....	41
Entfernen eines USB-Geräts .....	41
Verwenden von 1394-Geräten (bestimmte Modelle) .....	42
Anschließen eines 1394-Geräts .....	43
Entfernen eines 1394-Geräts .....	43
Verwenden eines eSATA-Geräts (bestimmte Modelle) .....	43
Anschließen eines eSATA-Geräts .....	44
Entfernen eines eSATA-Geräts .....	44
Verwenden eines seriellen Geräts (bestimmte Modelle) .....	45
Verwenden optionaler externer Geräte .....	45
Verwenden optionaler externer Laufwerke .....	46
Verwenden des Erweiterungsanschlusses (bestimmte Modelle) .....	46
Verwenden des Dockinganschlusses (bestimmte Modelle) .....	47
<b>6 Laufwerke .....</b>	<b>48</b>
Handhabung von Laufwerken .....	48
Verwenden von Festplatten .....	49
Verbessern der Festplattenleistung .....	49
Verwenden der Defragmentierung .....	49
Verwenden der Datenträgerbereinigung .....	50
Verwenden von HP 3D DriveGuard (bestimmte Modelle) .....	50

Ermitteln des Status von HP 3D DriveGuard .....	50
Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte .....	51
Verwenden der HP 3D DriveGuard Software .....	51
Verwenden von optischen Laufwerken (bestimmte Modelle) .....	51
Ermitteln des installierten optischen Laufwerks .....	52
Einlegen einer optischen Disc .....	52
Laufwerk mit Medienfach .....	52
Laufwerk mit Einsteckschlitz .....	53
Entfernen einer optischen Disc .....	53
Laufwerk mit Medienfach .....	53
Wenn sich das Medienfach normal öffnen lässt .....	53
Wenn sich das Medienfach nicht normal öffnen lässt .....	54
Laufwerk mit Einsteckschlitz .....	55
Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke .....	56
Verwenden von RAID (bestimmte Modelle) .....	56
<b>7 Sicherheit .....</b>	<b>57</b>
Schützen des Computers .....	57
Verwenden von Kennwörtern .....	58
Einrichten von Kennwörtern in Windows .....	59
Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup .....	60
Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts .....	60
Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts .....	62
Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup .....	62
Einrichten eines DriveLock Kennworts .....	62
Eingeben eines DriveLock Kennworts .....	64
Ändern eines DriveLock Kennworts .....	64
Aufheben des DriveLock Schutzes .....	65
Verwenden von automatischem DriveLock in Computer Setup .....	65
Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock .....	65
Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes .....	66
Verwenden von Antivirensoftware .....	66
Verwenden von Firewallsoftware .....	67
Installieren wichtiger Sicherheitsupdates .....	67
Verwenden von HP ProtectTools Security Manager (bestimmte Modelle) .....	67
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung .....	68
Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle) .....	68
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts .....	69
<b>8 Wartung .....</b>	<b>70</b>
Reinigung und Pflege Ihres Computers .....	70

Reinigungsmittel .....	70
Reinigungsverfahren .....	70
Reinigen des Displays .....	71
Reinigen der Seiten und des Deckels .....	71
Reinigen des TouchPad und der Tastatur .....	71
Aktualisieren von Programmen und Treibern .....	71
Verwenden von SoftPaq Download Manager .....	72
<b>9 Computer Setup (BIOS) und Advanced System Diagnostics .....</b>	<b>73</b>
Verwenden von Computer Setup .....	73
Starten von Computer Setup .....	73
Navigieren und Auswählen in Computer Setup .....	74
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup .....	74
Aktualisieren des BIOS .....	76
Ermitteln der BIOS-Version .....	76
Herunterladen eines BIOS-Update .....	77
Verwenden von Advanced System Diagnostics .....	78
<b>10 MultiBoot .....</b>	<b>79</b>
Bootgerätereihefolge .....	79
Aktivieren von Bootgeräten in Computer Setup .....	80
Erwägungen bei der Auswahl der Bootreihenfolge .....	81
Wählen der MultiBoot Einstellungen .....	81
Festlegen einer neuen Bootreihenfolge in Computer Setup .....	82
Dynamisches Auswählen eines Boot-Geräts mit f9 .....	82
Festlegen einer MultiBoot Express-Eingabeaufforderung .....	83
Festlegen der MultiBoot Express-Einstellungen .....	83
<b>11 Computerverwaltung .....</b>	<b>84</b>
Verwenden von Client Management Solutions .....	84
Konfigurieren und Deployment eines Software-Image .....	84
Verwalten und Aktualisieren von Software .....	85
HP Client Manager for Altiris (bestimmte Modelle) .....	85
HP CCM (Client Configuration Manager) (bestimmte Modelle) .....	86
HP SSM (System Software Manager) .....	87
Verwenden der Intel Active-Management-Technologie (bestimmte Modelle) .....	87
Aktivieren der iAMT Lösung .....	87
Verwenden der Menüs im MEBx Setup-Utility .....	88
<b>Anhang A Reisen mit dem Computer .....</b>	<b>89</b>

<b>Anhang B Ressourcen für die Fehlerbeseitigung .....</b>	<b>91</b>
<b>Anhang C Elektrostatische Entladung .....</b>	<b>92</b>
<b>Index .....</b>	<b>93</b>

# 1 Einführung

Dieses Handbuch enthält allgemeine Informationen über HP Notebooks.



**HINWEIS:** Einige der in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

## Weitere Informationen zu Ihrem neuen Computer

Die folgenden Benutzerhandbücher sowie folgendes Referenzmaterial sind im Lieferumfang des Computers enthalten – entweder in gedruckter Form, auf der Festplatte des Computers oder auf einer optischen Disc:

- Poster *Setup-Anleitungen* – Diese Anleitungen führen Sie durch die Einrichtung bis hin zum Einschalten Ihres Computers. Das Poster ist im Versandkarton des Computers enthalten.



**HINWEIS:** Informationen dazu, wo Sie Benutzerhandbücher und Referenzmaterial finden, erhalten Sie auf dem Poster.

- *Einführung* – In diesem Handbuch finden Sie Informationen über Ihren Computer, beispielsweise zu produktspezifischen Merkmalen, zur Sicherung und Wiederherstellung, zur Pflege und zu den technischen Daten. Um auf das Handbuch *Einführung* zuzugreifen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Benutzerhandbücher**.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP > HP Dokumentation**.

- *Hilfe und Support* – Enthält Informationen zu Betriebssystem, Treiber, Tools zur Fehlerbeseitigung und technischen Support. Um auf Hilfe und Support zuzugreifen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**. Um landes- bzw. regionenspezifischen Support zu erhalten, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>, wählen Sie Ihr Land/Ihre Region, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
- *Handbuch für sicheres & angenehmes Arbeiten* – Hier werden die sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten für Computerbenutzer beschrieben. Das Handbuch enthält auch wichtige Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Benutzerhandbücher**. Das Handbuch ist auch im Web unter <http://www.hp.com/ergo> verfügbar.
- *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* – Dieses Dokument enthält Informationen zur Sicherheit und Zulassung sowie zur Akkuentorgung. Um auf die Hinweise zuzugreifen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Benutzerhandbücher**.

---

## 2 Netzwerkfunktionen (bestimmte Modelle)

Ihr Computer unterstützt zwei Arten des Internetzugangs:

- **Wireless** – Informationen hierzu erhalten Sie unter [„Herstellen einer Wireless-Verbindung“ auf Seite 2](#).
- **Kabelgebunden** – Informationen hierzu erhalten Sie unter [„Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk“ auf Seite 10](#).

---

 **HINWEIS:** Bevor Sie eine Verbindung mit dem Internet herstellen können, müssen Sie einen Internetdienst einrichten.

---

### Herstellen einer Wireless-Verbindung

Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Wireless-Geräte ausgestattet:

- Wireless Local Area Network (WLAN)-Gerät
- HP UMTS-Modul (WWAN-Gerät (Wireless Wide Area Network))
- Bluetooth® Gerät

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Angaben und Website-Links unter Hilfe und Support.

### Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus

#### Windows 7

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (verbunden)	Zeigt an, dass ein oder mehrere Wireless-Geräte eingeschaltet sind.
	Wireless (getrennt)	Zeigt an, dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	HP Connection Manager (bestimmte Modelle)	Zum Aufrufen von HP Connection Manager, mit dem Sie WWAN-Verbindungen (bestimmte Modelle) herstellen und den Status von WLAN- und Bluetooth Verbindungen überwachen können.

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Kabelgebundenes Netzwerk (verbunden)	Zeigt an, dass ein oder mehrere Netzwerkgeräte mit dem Netzwerk verbunden sind.
	Kabelgebundenes Netzwerk (deaktiviert/nicht verbunden)	Zeigt an, dass alle Netzwerkgeräte in der Windows® Systemsteuerung deaktiviert wurden.
	Netzwerk (verbunden)	Zeigt an, dass ein oder mehrere Netzwerkgeräte mit einem Netzwerk verbunden sind.
	Netzwerk (getrennt)	Zeigt an, dass Netzwerkgeräte nicht mit einem Netzwerk verbunden sind.
	Netzwerk (deaktiviert/getrennt)	Zeigt an, dass keine Wireless-Verbindungen verfügbar sind.

## Windows Vista

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (verbunden)	Zeigt an, dass ein oder mehrere Wireless-Geräte eingeschaltet sind.
	Wireless (getrennt)	Zeigt an, dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	HP Connection Manager (bestimmte Modelle)	Zum Aufrufen von HP Connection Manager, mit dem Sie WWAN-Verbindungen (bestimmte Modelle) herstellen und den Status von WLAN- und Bluetooth Verbindungen überwachen können.
	Wireless-Netzwerkverbindung (verbunden)	Zeigt an, dass ein oder mehrere WLAN-Geräte mit einem Netzwerk verbunden sind.
	Wireless-Netzwerkverbindung (getrennt)	Zeigt an, dass ein oder mehrere WLAN-Geräte nicht mit einem Netzwerk verbunden sind.
	Netzwerkstatus (verbunden)	Mit dem kabelgebundenen Netzwerk verbunden.
	Netzwerkstatus (getrennt)	Nicht mit dem kabelgebundenen Netzwerk verbunden.

## Ein- oder Ausschalten von Wireless-Geräten

Sie können die Wireless-Taste oder HP Connection Manager (bestimmte Modelle) verwenden, um Wireless-Geräte ein- bzw. auszuschalten.



**HINWEIS:** Ihr Computer verfügt möglicherweise über eine Wireless-Taste oder einen Wireless-Schalter. In diesem Handbuch wird der Begriff „Wireless-Taste“ für alle Arten von Wireless-Bedienelementen verwendet. Informationen zur Wireless-Taste an Ihrem Computer bzw. zu ihrer Position finden Sie im Handbuch *Einführung*.

So schalten Sie Wireless-Geräte mithilfe von HP Connection Manager aus:

- ▲ Führen Sie einen Rechtsklick auf dem Symbol **HP Connection Manager** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste durch, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Einschalten neben dem gewünschten Gerät.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP > HP Connection Manager**, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Einschalten neben dem gewünschten Gerät.

## Verwenden von HP Connection Manager (bestimmte Modelle)

Mithilfe von HP Connection Manager können Sie Ihre Wireless-Geräte zentral verwalten. Ferner bietet HP Connection Manager eine Schnittstelle zum Herstellen einer Internetverbindung mithilfe von HP Mobiles Internet sowie eine Schnittstelle zum Senden bzw. Empfangen von SMS (Textnachrichten). Mit HP Connection Manager können Sie die Geräte für folgende Verbindungsarten verwalten:

- Wireless Local Area Network (WLAN)/Wi-Fi
- Wireless Wide Area Network (WWAN)/HP Mobiles Internet
- Bluetooth®

HP Connection Manager zeigt Informationen und Benachrichtigungen zu Verbindungsstatus, Betriebszustand, SIM-Karten-Details sowie SMS-Nachrichten an. Statusinformationen und Benachrichtigungen werden im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste angezeigt.

So rufen Sie HP Connection Manager auf:

- ▲ Klicken Sie auf das Symbol **HP Connection Manager** in der Taskleiste.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP > HP Connection Manager**.

Weitere Informationen finden Sie in der HP Connection Manager Softwarehilfe.

## Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

Das Netzwerk- und Freigabecenter ermöglicht die Einrichtung einer Verbindung oder eines Netzwerks, die Verbindung mit einem Netzwerk, die Verwaltung von Wireless-Netzwerken sowie die Diagnose und Behebung von Netzwerkproblemen.

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

- ▲ Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

Weitere Informationen finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

## Verwenden eines WLAN

Mit einer Wireless-Verbindung können Sie den Computer mit Wi-Fi-Netzwerken oder WLANs verbinden. Ein WLAN besteht aus anderen Computern und Zubehörgeräten, die per Wireless-Router oder Wireless-Access Point verbunden sind.

### Anschließen des Computers an ein vorhandenes WLAN

#### Windows 7

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. (Siehe [„Ein- oder Ausschalten von Wireless-Geräten“ auf Seite 4.](#))
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Netzwerksymbol.
3. Wählen Sie aus der Liste Ihr WLAN aus.

---

 **HINWEIS:** Wenn keine WLANs angezeigt werden, befinden Sie sich möglicherweise nicht in der Reichweite eines Wireless-Routers oder eines Access Point.

 **HINWEIS:** Wird das WLAN, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht angezeigt, klicken Sie auf **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**. Klicken Sie dann auf **Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten**. Es wird eine Liste mit Optionen angezeigt. Sie können wählen, ob Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen möchten.

---

4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Wenn auf Ihrem WLAN eine Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Netzwerksicherheitsschlüssel einzugeben. Geben Sie den Code ein, und klicken Sie dann auf **OK**, um die Verbindung herzustellen.

## Windows Vista

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. (Informationen hierzu erhalten Sie unter [„Ein- oder Ausschalten von Wireless-Geräten“ auf Seite 4.](#))
2. Wählen Sie **Start > Verbinden mit**.
3. Wählen Sie aus der Liste Ihr WLAN aus.
  - Wenn das Netzwerk ungesichert ist, wird eine Warnung angezeigt. Klicken Sie auf **Trotzdem verbinden**, um die Warnung zu akzeptieren und die Verbindung herzustellen.
  - Wenn auf Ihrem WLAN eine Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Netzwerksicherheitsschlüssel einzugeben. Geben Sie den Code ein, und klicken Sie dann auf **Verbinden**, um die Verbindung herzustellen.

---

 **HINWEIS:** Wenn keine WLANs aufgeführt sind, befinden Sie sich ggf. außerhalb der Reichweite eines Wireless-Routers oder Access Points.

 **HINWEIS:** Wenn das gewünschte WLAN nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Alle Verbindungen anzeigen**. Eine Liste mit allen verfügbaren Netzwerken wird angezeigt. Sie können wählen, ob Sie eine Verbindung zu einem vorhandenen Netzwerk herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen möchten.

---

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Netzwerksymbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, um den Namen und den Status der Verbindung zu überprüfen.

---

 **HINWEIS:** Die Reichweite von Wireless-Signalen hängt von der WLAN-Implementierung, dem Router-Hersteller sowie Störungen durch andere elektronische Geräte oder bauliche Hindernisse wie Wände und Böden ab.

---

## Einrichten eines neuen WLAN

Benötigte Geräte:

- Ein separat erhältliches Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen Internet-Serviceanbieter (ISP)
- Einen Wireless-Router (separat zu erwerben) **(2)**

 **HINWEIS:** Einige Kabelmodems verfügen über einen integrierten Router. Wenden Sie sich an Ihren Internet-Serviceanbieter (ISP), um abzuklären, ob Sie einen separaten Router benötigen.

- Den wireless-fähigen Computer **(3)**

Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer Wireless-Netzwerk-Installation mit Internetanschluss.



 **HINWEIS:** Für das Einrichten einer Wireless-Verbindung müssen Computer und Wireless-Router synchronisiert sein. Um Computer und Wireless-Router zu synchronisieren, schalten Sie den Computer und den Wireless-Router aus und wieder ein.

Mit zunehmendem Netzwerkumfang können weitere wireless-fähige und kabelgebundene Computer für den Internetzugang an das Netzwerk angeschlossen werden.

Wenn Sie Hilfe beim Einrichten Ihres WLAN benötigen, ziehen Sie die Dokumentation von Ihrem Router-Hersteller oder Internet-Serviceanbieter zu Rate.

## Schützen Ihres WLAN

Wenn Sie ein WLAN einrichten oder auf ein vorhandenes WLAN zugreifen, sollten Sie immer Sicherheitsfunktionen aktivieren, um Ihr Netzwerk vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. WLANs in öffentlichen Bereichen (Hotspots) wie Cafés und Flughäfen bieten möglicherweise keine Sicherheit. Wenn Sie hinsichtlich der Sicherheit Ihres Computers Bedenken haben, beschränken Sie Ihre Netzwerkaktivitäten auf nicht vertrauliche E-Mail-Korrespondenz und Surfen im Internet auf bekannten Websites.

Wireless-Funksignale werden außerhalb des Netzwerks gesendet, deshalb können andere WLAN-Geräte ungeschützte Signale empfangen. Sie können folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen, um Ihr WLAN zu schützen:

- **Firewall** – Eine Firewall überprüft an das Netzwerk gesendete Daten bzw. Datenanforderungen und blockiert verdächtige Elemente. Firewalls sind als Software und Hardware erhältlich. In einigen Netzwerken werden beide Arten verwendet.
- **Wireless-Verschlüsselung** – Ihr Computer unterstützt drei Verschlüsselungsprotokolle:
  - Wi-Fi Protected Access (WPA)
  - Wi-Fi Protected Access II (WPA2)
  - Wired Equivalent Privacy (WEP)



---

**HINWEIS:** HP empfiehlt Ihnen WPA2, das sicherste der drei Verschlüsselungsprotokolle. Die Verwendung der WEP-Verschlüsselung wird nicht empfohlen, da diese mit geringem Aufwand entschlüsselt werden kann.

---

- Wi-Fi Protected Access (WPA) und Wi-Fi Protected Access II (WPA2) nutzen Sicherheitsstandards, um die im Netzwerk gesendeten Daten zu verschlüsseln und entschlüsseln. Sowohl WPA und WPA2 generieren dynamisch für jedes Paket einen neuen Schlüssel. Darüber hinaus werden für jeden Computer im Netzwerk unterschiedliche Schlüsselsätze generiert. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:
  - WPA verwendet Advanced Encryption Standard (AES) und Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).
  - WPA2 verwendet Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP), ein neues AES-Protokoll.
- Wired Equivalent Privacy (WEP) verschlüsselt Daten vor der Übertragung mit einem WEP-Schlüssel. Ohne den richtigen Schlüssel kann das WLAN dann nicht verwendet werden.

## Nutzung eines anderen Netzwerks (Roaming)

Wenn sich der Computer innerhalb der Reichweite eines anderen WLAN befindet, versucht Windows, eine Verbindung zu diesem Netzwerk herzustellen. Nach einem erfolgreichen Versuch ist der Computer automatisch mit dem neuen Netzwerk verbunden. Wenn Windows das neue Netzwerk nicht erkennt, gehen Sie nach demselben Verfahren vor, das Sie verwendet haben, um erstmalig eine Verbindung zu Ihrem WLAN herzustellen.

## Verwenden von HP UMTS (bestimmte Modelle)

Mithilfe von HP UMTS kann Ihr Computer Wireless Wide Area Networks (WWANs) verwenden, um von mehr Orten oder aus größeren Entfernungen auf das Internet zuzugreifen, als dies bei der Verwendung von WLANs der Fall wäre. Um HP UMTS verwenden zu können, ist ein Netzwerk-Serviceanbieter erforderlich, wobei es sich in den meisten Fällen um einen Mobilfunk-Netzbetreiber handelt.

Wenn Sie einen Service eines Mobilfunk-Netzbetreibers nutzen, können Sie mit HP UMTS auf das Internet zugreifen, E-Mails senden oder eine Verbindung zu Ihrem Firmennetz herstellen, ohne dass Sie auf Wi-Fi-Hotspots angewiesen sind.



---

**HINWEIS:** Möglicherweise benötigen Sie die Seriennummer des HP UMTS-/WWAN-Moduls, um den UMTS-/WWAN-Service zu aktivieren. Informationen zur Position des Etiketts mit der Seriennummer finden Sie im Handbuch *Einführung*.

---

Einige Mobilfunk-Netzbetreiber erfordern die Verwendung einer SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Eine SIM-Karte enthält grundlegende Informationen wie eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) sowie Netzwerkinformationen. Bei einigen Computern ist eine vorinstallierte SIM-Karte enthalten. Wenn keine SIM-Karte vorinstalliert ist, wird möglicherweise eine SIM-Karte zusammen mit den Informationen über HP UMTS im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt, oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunk-Serviceanbieter.

Informationen zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte finden Sie unter [„Einsetzen einer SIM-Karte“ auf Seite 9](#) und [„Entfernen einer SIM-Karte“ auf Seite 9](#).

Weitere Informationen über HP Mobiles Internet und das Abschließen eines Dienstvertrags mit einem bestimmten Mobilfunknetzanbieter finden Sie in der Dokumentation zu HP Mobiles Internet (wenn im

Lieferumfang Ihres Computers enthalten). Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur für USA).

## Einsetzen einer SIM-Karte

 **HINWEIS:** Informationen dazu, wo sich der SIM-Steckplatz befindet, erhalten Sie im Handbuch *Einführung*.

1. Schalten Sie den Computer aus. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Entfernen Sie den Akku.
6. Schieben Sie die SIM-Karte in den Steckplatz, und drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig in den Steckplatz, bis sie fest sitzt.

 **ACHTUNG:** Setzen Sie die SIM-Karte so ein, wie es auf dem Symbol neben dem Steckplatz für die SIM-Karte dargestellt ist. Wenn die SIM-Karte falsch eingesetzt wird, kann die SIM-Karte oder der SIM-Anschluss beschädigt werden.

Üben Sie beim Einsetzen einer SIM-Karte nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des Anschlusses zu minimieren.

7. Setzen Sie den Akku wieder ein.

 **HINWEIS:** HP UMTS wird deaktiviert, wenn der Akku nicht wieder eingesetzt wird.

8. Schließen Sie die externe Stromversorgung und Peripheriegeräte wieder an.
9. Schalten Sie den Computer ein.

## Entfernen einer SIM-Karte

 **HINWEIS:** Informationen dazu, wo sich der SIM-Steckplatz befindet, erhalten Sie im Handbuch *Einführung*.

1. Schalten Sie den Computer aus. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Entfernen Sie den Akku.
6. Drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig nach innen, und nehmen Sie sie dann aus dem Steckplatz.
7. Setzen Sie den Akku wieder ein.

8. Schließen Sie die externe Stromversorgung und Peripheriegeräte wieder an.
9. Schalten Sie den Computer ein.

## Verwenden von GPS (bestimmte Modelle)

Ihr Computer ist möglicherweise mit GPS (Global Positioning System) ausgestattet. Mit GPS ausgestattete Systeme können mithilfe von GPS-Satelliten Standort, Geschwindigkeit und Richtung bestimmen.

Weitere Informationen finden Sie in der Softwarehilfe zu HP GPS and Location.

## Verwenden von Bluetooth Geräten

Ein Bluetooth Gerät bietet Wireless-Kommunikation auf kurze Distanz, bei der die Kabelverbindung ersetzt wird, die herkömmlicherweise elektronische Geräte wie beispielsweise folgende Geräte verbindet:

- Computer
- Telefone
- Bildverarbeitungsgeräte (Kameras und Drucker)
- Audiogeräte

Bluetooth Geräte bieten Peer-to-Peer-Funktionen, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth-fähigen Geräten ermöglichen. Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwendung von Bluetooth Geräten finden Sie in der Hilfe zur Bluetooth Software.

## Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung (ICS)

**HP rät davon ab**, einen Computer mit Bluetooth als Host einzurichten und ihn als Gateway zu verwenden, über das andere Computer eine Verbindung zum Internet herstellen können. Wenn zwei oder mehr Computer über Bluetooth verbunden sind und auf einem der Computer die gemeinsame Nutzung der Internetverbindung aktiviert ist, können die anderen Computer über das Bluetooth Netzwerk keine Verbindung zum Internet herstellen.

Die Stärke von Bluetooth liegt darin, Datentransfers zwischen einem Computer und Wireless-Geräten, wie beispielsweise Mobiltelefonen, Druckern, Kameras und Handhelds, zu synchronisieren. Es ist jedoch nicht möglich, zwei oder mehr Computer dauerhaft miteinander zu verbinden, um das Internet über Bluetooth gemeinsam zu nutzen. Dies ist eine Einschränkung von Bluetooth und des Windows Betriebssystems.

## Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk

### Verwenden eines Modems (bestimmte Modelle)

Ein Modem muss mit der analogen Telefonleitung über ein 6-adriges RJ-11-Modemkabel (separat erhältlich) verbunden werden. In einigen Ländern oder Regionen ist auch ein spezieller Modemkabeladapter erforderlich. Buchsen für digitale Nebenstellensysteme können analogen Telefonbuchsen ähneln, sind jedoch nicht mit dem Modem kompatibel.

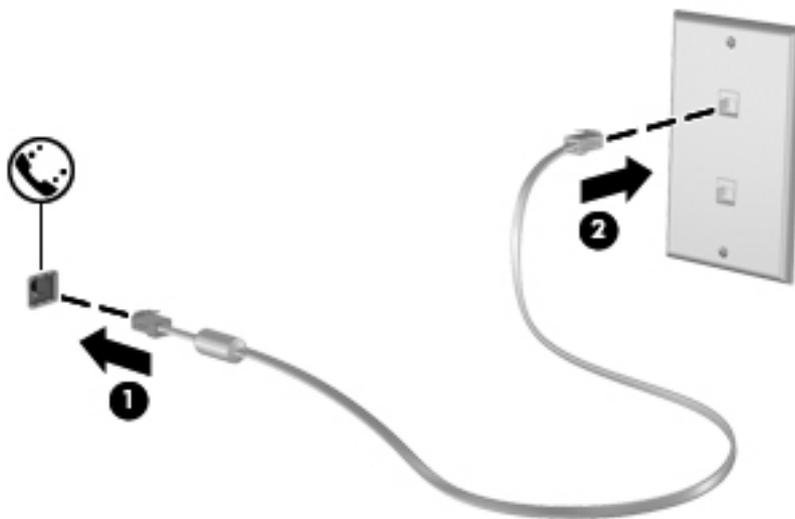
**⚠ VORSICHT!** Um Stromschlag- und Brandgefahr sowie eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden, stecken Sie kein Modem- oder Telefonanschlusskabel in die RJ-45-Netzwerkbuchse.

Wenn das Modemkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung (1) verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung (2) am Computer an.



### Anschließen eines Modemkabels

1. Stecken Sie das Modemkabel in die Modembuchse (1) am Computer.
2. Stecken Sie das Modemkabel in die RJ-11-Telefonwandbuchse (2) oder einen Router (nicht abgebildet).

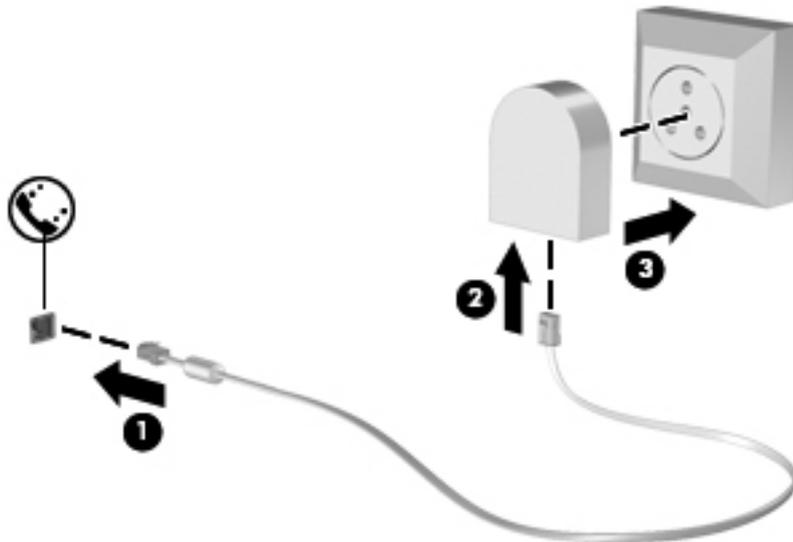


## Anschließen eines landes- oder regionenspezifischen Modemkabeladapters

Telefonbuchsen sind je nach Land oder Region unterschiedlich. Um das Modem und Modemkabel außerhalb des Landes oder der Region, in der Sie den Computer erworben haben, zu verwenden, müssen Sie einen länder- oder regionenspezifischen Modemkabeladapter erwerben.

So schließen Sie das Modem an eine analoge Telefonleitung ohne RJ-11-Telefonbuchse an:

1. Stecken Sie das Modemkabel in die Modembuchse **(1)** am Computer.
2. Stecken Sie das Modemkabel in den Modemkabeladapter **(2)**.
3. Stecken Sie den Modemkabeladapter **(3)** in die Telefonbuchse an der Wand.



## Auswählen der Standorteinstellung

### Anzeigen der aktuellen Standortauswahl

#### Windows 7

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Zeit, Sprache und Region**.
3. Klicken Sie auf **Region und Sprache**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Standort**, um Ihren Standort anzuzeigen.

#### Windows Vista

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Zeit, Sprache und Region**.
3. Klicken Sie auf **Regions- und Sprachoptionen**.

Ihr Standort wird unter „Standort“ angezeigt.

## Hinzufügen von neuen Standorten im Ausland

Auf neuen Computern ist die einzige für das Modem verfügbare Standorteinstellung die Einstellung für das Land oder die Region, in der Sie den Computer erworben haben. Wenn Sie in andere Länder oder Regionen verreisen, geben Sie für das interne Modem eine Standorteinstellung an, die den Betriebsstandards des Landes oder der Region entspricht, in dem/der Sie das Modem verwenden.

Wenn Sie neue Standorteinstellungen hinzufügen, werden Sie im Computer gespeichert, so dass Sie jederzeit zwischen verschiedenen Einstellungen wechseln können. Sie können mehrere Standorteinstellungen für ein Land oder eine Region hinzufügen.

 **ACHTUNG:** Um das Risiko zu verringern, dass die Heimateinstellungen verloren gehen, löschen Sie die aktuellen Länder- oder Regionseinstellungen des Modems nicht. Um die Modemverwendung in anderen Ländern oder Regionen zu ermöglichen, ohne dass die Heimatkonfiguration verloren geht, fügen Sie für jeden Ort, in dem Sie das Modem verwenden wollen, eine neue Konfiguration hinzu.

**ACHTUNG:** Um das Risiko zu verringern, dass Sie das Modem auf eine Art konfigurieren, die die Telekommunikationsregelungen und Gesetze in dem besuchten Land oder der Region verletzen, wählen Sie das Land oder die Region, in dem/der sich der Computer befindet. Das Modem funktioniert unter Umständen nicht korrekt, wenn nicht die richtige Länder- oder Regionenauswahl getroffen wurde.

### Windows 7

1. Wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das für Ihren Computer steht, und wählen Sie anschließend **Modemeinstellungen**.



**HINWEIS:** Sie müssen zunächst eine (aktuelle) Ortskennzahl angeben, bevor Sie die Registerkarte **Wählregeln** anzeigen können. Wenn noch kein Standort eingerichtet wurde, werden Sie aufgefordert, den Standort einzugeben, wenn Sie auf „Modemeinstellungen“ klicken.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wählregeln**.
4. Klicken Sie auf **Neu**. Das Fenster für die Eingabe eines neuen Standorts wird geöffnet.
5. Geben Sie im Feld **Standortname** einen Namen (z. B. *Zuhause*, *Arbeit* usw.) für die neue Standorteinstellung ein.
6. Wählen Sie ein Land bzw. eine Region aus der Liste „Land/Region“ aus. (Wenn Sie ein Land oder eine Region auswählen, das/die nicht vom Modem unterstützt wird, wird die Landes-/Regionskonfiguration auf USA oder Großbritannien gesetzt.)
7. Geben Sie die Ortskennzahl, eine Amtskennziffer (falls erforderlich) und die Netzkennzahl (falls erforderlich) ein.
8. Klicken Sie neben **Wählverfahren** auf **Ton** oder **Impuls**.
9. Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung zu speichern.
10. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung als aktuellen Standort zu übernehmen.
  - Um eine andere Standorteinstellung als aktuellen Standort zu wählen, treffen Sie eine Auswahl in der Liste „Standort“, und klicken Sie dann auf **OK**.

---

 **HINWEIS:** Das beschriebene Verfahren können Sie zum Hinzufügen von Standorten in dem eigenen Land bzw. der eigenen Region sowie in anderen Ländern und Regionen verwenden. So können Sie beispielsweise eine Einstellung mit der Bezeichnung *Arbeit* mit Wählregeln für den Zugriff auf eine externe Verbindung hinzufügen.

---

### Windows Vista

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Hardware und Sound**.
3. Klicken Sie auf **Telefon- und Modemoptionen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wählregeln**.
5. Klicken Sie auf **Neu**. Das Fenster für die Eingabe eines neuen Standorts wird geöffnet.
6. Geben Sie im Feld **Standortname** einen Namen (z. B. *Zuhause*, *Arbeit* usw.) für die neue Standorteinstellung ein.
7. Wählen Sie ein Land bzw. eine Region aus der Liste „Land/Region“ aus. (Wenn Sie ein Land oder eine Region auswählen, das/die nicht vom Modem unterstützt wird, wird die Landes-/Regionskonfiguration auf USA oder Großbritannien gesetzt.)
8. Geben Sie die Ortskennzahl, eine Amtskennziffer (falls erforderlich) und die Netzkennzahl (falls erforderlich) ein.
9. Klicken Sie neben **Wählverfahren** auf **Ton** oder **Impuls**.
10. Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung zu speichern.
11. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Klicken Sie auf **OK**, um die neue Standorteinstellung als aktuellen Standort zu übernehmen.
  - Um eine andere Standorteinstellung als aktuellen Standort zu wählen, treffen Sie eine Auswahl in der Liste „Standort“, und klicken Sie dann auf **OK**.

---

 **HINWEIS:** Das beschriebene Verfahren können Sie zum Hinzufügen von Standorten in dem eigenen Land bzw. der eigenen Region sowie in anderen Ländern und Regionen verwenden. So können Sie beispielsweise eine Einstellung mit der Bezeichnung *Arbeit* mit Wählregeln für den Zugriff auf eine externe Verbindung hinzufügen.

---

## Herstellen einer Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) (bestimmte Modelle)

Für die Verbindung mit einem LAN ist ein (separat erworbenes) 8-adriges RJ-45-Netzwerkkabel erforderlich. Wenn das Netzwerkkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(1)** verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung **(2)** am Computer an.



So schließen Sie das Netzkabel an:

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzbuchse **(1)** am Computer.
2. Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzwerkdose an der Wand **(2)** oder an einen Router (nicht abgebildet) an.



**⚠ VORSICHT!** Um das Risiko von Stromschlägen, Feuer oder Geräteschäden zu senken, stecken Sie kein Modem- oder Telefonkabel in eine RJ-45-Netzbuchse.

---

## 3 Multimedia

Ihr Computer verfügt möglicherweise über folgende Komponenten:

- Integrierte(r) Lautsprecher
- Integrierte(s) Mikrofon(e)
- Integrierte Webcam
- Vorinstallierte Multimedia-Software
- Multimedia-Tasten

### Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe

Je nach Computermodell stehen Ihnen die folgenden Tasten für die Medienwiedergabe zur Verfügung, mit denen Sie Mediendateien abspielen, unterbrechen, vor- oder zurückspulen können:

- Medientasten
- Medien-Tastenkombinationen (spezielle Tasten, die zusammen mit der **fn**-Taste gedrückt werden).
- Medientasten auf der Tastatur

Informationen zu den Tasten für die Medienwiedergabe am Computer finden Sie im Handbuch *Einführung*.

### Audio

Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Audiofunktionen nutzen:

- Wiedergeben von Musik
- Audioaufnahmen
- Herunterladen von Musikdateien aus dem Internet
- Erstellen von Multimedia-Präsentationen
- Ton- und Bildübertragungen mit Instant Messaging Programmen
- Streaming von Radioprogrammen
- Erstellen (Brennen) von Audio-CDs mit dem internen optischen Laufwerk (bestimmte Modelle) oder einem optionalen externen optischen Laufwerk (separat zu erwerben)

## Einstellen der Lautstärke

Je nach Computermodell stehen Ihnen zum Einstellen der Lautstärke folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Lautstärketasten
- Tastenkombinationen zur Lautstärkeregelung (Drücken der entsprechenden Taste zusammen mit der **fn**-Taste)
- Lautstärketasten auf der Tastatur

---

 **VORSICHT!** Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

 **HINWEIS:** Die Lautstärke kann auch über das Betriebssystem und eine Reihe anderer Programme eingestellt werden.

 **HINWEIS:** Informationen zu den am Computer verfügbaren Lautstärkeregelungsmöglichkeiten finden Sie im Handbuch *Einführung*.

---

## Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer

 **HINWEIS:** Die besten Ergebnisse bei einer Aufnahme erzielen Sie in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

---

### Windows 7

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.
2. Das Fenster „Sound“ wird geöffnet. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**.

Der Ton sollte über die Lautsprecher oder angeschlossenen Kopfhörer zu hören sein.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen**, und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie ein Multimedia-Programm, und geben Sie die Aufnahme wieder.

Um die Audioeinstellungen auf dem Computer zu bestätigen oder zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.

### Windows Vista

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.
2. Das Fenster „Sound“ wird geöffnet. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programm** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Testen**.

Der Ton sollte über die Lautsprecher oder angeschlossenen Kopfhörer zu hören sein.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen**, und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie ein Multimedia-Programm, und geben Sie die Aufnahme wieder.

Um die Audioeinstellungen auf dem Computer zu bestätigen oder zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Audio**.

## Webcam (bestimmte Modelle)

Einige Computermodelle verfügen über eine integrierte Webcam. Mithilfe der vorinstallierten Software können Sie mit der Webcam Fotos aufnehmen und Videos aufzeichnen. Sie können eine Vorschau der Fotos und Videos anzeigen und sie dann speichern.

Die Webcam-Software bietet die folgenden Funktionen:

- Aufzeichnen und gemeinsames Nutzen von Videos
- Video-Streaming mit Instant Messaging-Software
- Aufnehmen von Fotos

Administratoren können im Installations-Assistenten von Security Manager oder in der HP ProtectTools Administrator-Konsole die Sicherheitsstufe für Face Recognition festlegen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *HP ProtectTools Einführung* oder in der Softwarehilfe zu Face Recognition.

Informationen zum Zugriff auf die Webcam erhalten Sie im Handbuch *Einführung*. Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

## Video

Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Anschlüsse für externe Videogeräte ausgestattet:

- VGA
- HDMI (High Definition Multimedia Interface)



---

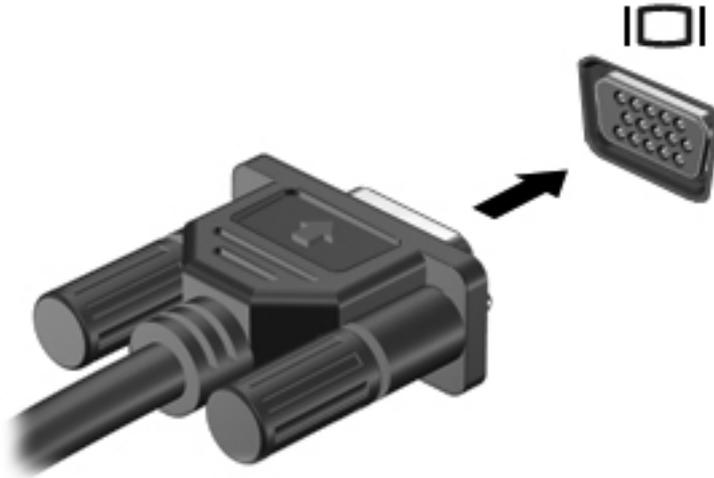
**HINWEIS:** Informationen zu den Videoanschlüssen am Computer finden Sie im Handbuch *Einführung*.

---

## VGA

Der Anschluss für einen externen Monitor, oder VGA-Anschluss, ist eine Anlogschnittstelle für ein Anzeigegerät, über die Sie ein externes VGA-Anzeigegerät, z. B. einen externen VGA-Monitor oder einen VGA-Projektor, mit dem Computer verbinden können.

- ▲ Um ein VGA-Anzeigegerät anzuschließen, schließen Sie das Kabel des Anzeigegeräts an den Anschluss für einen externen Monitor an.



---

 **HINWEIS:** Produktspezifische Anleitungen zum Umschalten der Bildschirmanzeige finden Sie im Handbuch *Einführung*.

---

## HDMI

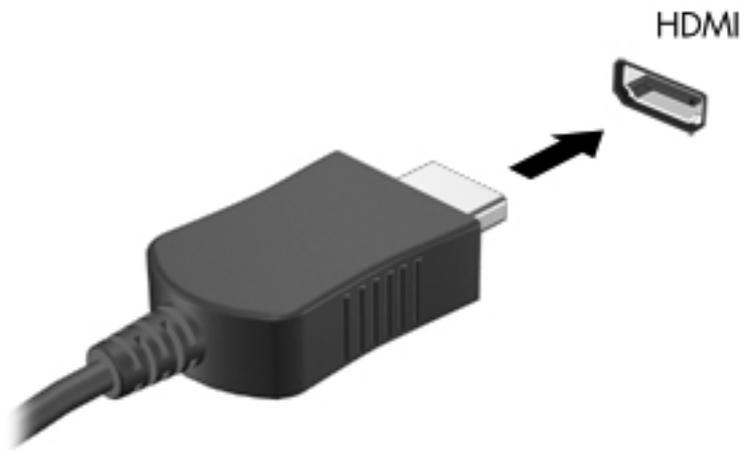
Über diesen Anschluss können ein optionales Anzeige- oder Audiogerät (z. B. ein High-Definition-Fernsehgerät) oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten an den Computer angeschlossen werden.

 **HINWEIS:** Um Video- und/oder Audiosignale über den HDMI-Anschluss zu übertragen, benötigen Sie ein HDMI-Kabel (separat zu erwerben).

Es kann ein HDMI-Gerät an den HDMI-Anschluss am Computer angeschlossen werden. Die auf dem Computerdisplay angezeigten Informationen können gleichzeitig auf dem HDMI-Gerät angezeigt werden.

So schließen Sie ein Video- oder Audiogerät an den HDMI-Anschluss an:

1. Verbinden Sie ein Ende des HDMI-Kabels mit dem HDMI-Anschluss am Computer.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Videogerät an. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

 **HINWEIS:** Produktspezifische Anleitungen zum Umschalten der Bildschirmanzeige finden Sie im Handbuch *Einführung*.

## Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI

Zum Konfigurieren der HDMI-Audiofunktion schließen Sie zunächst ein Audio- oder Videogerät, wie z. B. ein High-Definition-Fernsehgerät, an den HDMI-Anschluss am Computer an. Konfigurieren Sie anschließend das Standard-Audiowiedergabegerät wie folgt:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Wiedergabe entweder auf **Digitale Ausgabe** oder **Digitales Ausgabegerät (HDMI)**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und anschließend auf **OK**.

So schalten Sie die Audiofunktion der Computerlautsprecher wieder ein:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Wiedergabe auf **Lautsprecher**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und anschließend auf **OK**.

## Intel Wireless Display (bestimmte Modelle)

Mit Intel® Wireless Display können Sie Computerinhalte kabellos auf Ihr Fernsehgerät übertragen. Um Wireless Display verwenden zu können, benötigen Sie einen Wireless-TV-Adapter (separat zu erwerben). DVDs mit Wiedergabeschutz können möglicherweise nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. (DVDs ohne Wiedergabeschutz können jedoch wiedergegeben werden.) Blu-ray Discs mit Wiedergabeschutz können nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. Nähere Informationen zum Verwenden des Wireless-TV-Adapters finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.



---

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Wireless-Funktion auf Ihrem Computer aktiviert ist, bevor Sie Intel Wireless Display verwenden.

---

---

# 4 Energieverwaltung

 **HINWEIS:** Der Computer verfügt möglicherweise über eine Betriebstaste oder einen Netzschalter. Der Begriff *Betriebstaste* wird in diesem Handbuch für beide Bedienelemente verwendet.

---

## Ausschalten des Computers

 **ACHTUNG:** Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer ausgeschaltet wird.

---

Mit dem Befehl „Herunterfahren“ werden alle geöffneten Programme einschließlich des Betriebssystems geschlossen und Display und Computer ausgeschaltet.

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

- Wenn Sie den Akku auswechseln oder auf Komponenten im Computer zugreifen müssen
- Wenn Sie ein externes Gerät anschließen, das sich nicht mit einem USB-Anschluss (Universal Serial Bus) verbinden lässt
- Wenn der Computer längere Zeit nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

Auch wenn Sie den Computer über die Betriebstaste herunterfahren können, wird empfohlen, den Computer über den Windows Befehl „Herunterfahren“ auszuschalten:

 **HINWEIS:** Befindet sich der Computer im Energiesparmodus oder im Ruhezustand, müssen Sie diesen Modus zunächst beenden, bevor das System heruntergefahren werden kann.

---

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme.
2. **Windows 7** – Wählen Sie **Start > Herunterfahren**.

– ODER –

**Windows Vista®** – Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Sperren** und anschließend auf **Herunterfahren**.

Wenn der Computer nicht reagiert und daher nicht mit dem vorstehenden Abschaltverfahren heruntergefahren werden kann, können Sie es mit den folgenden Notabschaltverfahren in der angegebenen Reihenfolge versuchen:

- Drücken Sie **strg+alt+entf**, und klicken Sie dann auf die **Netzschalter**-Schaltfläche auf dem Bildschirm.
- Halten Sie die Betriebstaste des Computers mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, und entnehmen Sie den Akku.

# Einstellen der Energieoptionen

## Verwenden von Energiesparmodi

Der Computer verfügt über zwei Energiesparfunktionen, die werksseitig aktiviert sind: Energiesparmodus und Ruhezustand.

Wenn Sie den Energiesparmodus einleiten, blinken die Betriebsanzeigen, und auf dem Display wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im Arbeitsspeicher abgelegt, wodurch sich der Energiesparmodus schneller beenden lässt als der Ruhezustand. Wenn sich der Computer für längere Zeit im Energiesparmodus befindet oder im Energiesparmodus ein kritischer Akkuladestand erreicht wird, leitet das System den Ruhezustand ein.

Beim Einleiten des Ruhezustands werden Ihre Daten auf der Festplatte in einer Ruhezustandsdatei gespeichert, und der Computer wird ausgeschaltet.

---

 **ACHTUNG:** Um das Risiko einer Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, eines Verlusts der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten und eines Datenverlusts zu verringern, sollten Sie während des Lesens oder Beschreibens einer Disc oder einer externen Speicherkarte nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand einleiten.

 **HINWEIS:** Solange sich der Computer im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet, kann keinerlei Netzwerkverbindung eingeleitet und keine Computerfunktion genutzt werden.

---

## Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

Das System leitet standardmäßig bei Akkubetrieb oder bei externer Stromversorgung nach einer bestimmten Zeitspanne ohne Aktivität den Energiesparmodus ein.

Die Energieeinstellungen und Zeitlimits können im Fenster **Energieoptionen** in der Windows Systemsteuerung geändert werden.

Wenn der Computer eingeschaltet ist, können Sie den Energiesparmodus auf folgende Weise aktivieren:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Schließen Sie das Display.
- **Windows 7** – Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Energie sparen**.

– ODER –

**Windows Vista®** – Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Sperren** und anschließend auf **Energie sparen**.

So beenden Sie den Energiesparmodus:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur.
- Tippen Sie auf oder bewegen Sie den Finger über das TouchPad.

Wenn der Computer den Energiesparmodus beendet, leuchten die Betriebsanzeigen und die Bildschirmanzeige, bei der Ihre Arbeit unterbrochen wurde, wird wiederhergestellt.



**HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Energiesparmodus eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

## Einleiten und Beenden des Ruhezustands

Das System leitet standardmäßig bei Akkubetrieb oder externer Stromversorgung, oder wenn ein kritischer Akkuladestand erreicht wird, nach einer bestimmten Zeitspanne ohne Aktivität automatisch den Ruhezustand ein.

Die Energieeinstellungen und Zeitlimits können in der Windows Systemsteuerung geändert werden.

So leiten Sie den Ruhezustand ein:

- ▲ **Windows 7** – Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Ruhezustand**.

– ODER –

**Windows Vista** – Klicken Sie auf **Start**, auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Sperren** und dann auf **Ruhezustand**.

So beenden Sie den Ruhezustand:

- ▲ Drücken Sie kurz die Betriebstaste.

Die Betriebsanzeigen leuchten und die Bildschirmanzeige, bei der Ihre Arbeit unterbrochen wurde, wird wiederhergestellt.



**HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Ruhezustands eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

## Verwenden der Energieanzeige

Das Symbol für die Energieanzeige befindet sich im Infobereich rechts außen in der Taskleiste. Über die Energieanzeige haben Sie schnell Zugriff auf die Energieeinstellungen und können den aktuellen Akkuladestand anzeigen.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, um den Prozentwert der verbleibenden Akkuladung und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Um auf die Energieoptionen zuzugreifen oder das Energieschema zu ändern, klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige, und wählen Sie eine Option aus der Liste.

Verschiedene Energieanzeigesymbole geben an, ob der Computer mit einem Akku oder über eine externe Stromquelle betrieben wird. Das Symbol zeigt zudem eine Meldung an, wenn der Akku einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht hat.

## Verwenden von Energiesparplänen

Ein Energiesparplan umfasst eine Reihe von Systemeinstellungen, die festlegen, wie der Computer Energie verbraucht. Energiesparpläne helfen Ihnen dabei, Energie zu sparen oder die Leistung zu optimieren.

## Anzeigen des aktuellen Energiesparplans

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden:

- Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol für die Energieanzeige.
- **Windows 7** – Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.  
– ODER –  
**Windows Vista** – Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Wartung > Energieoptionen**.

## Auswählen eines anderen Energiesparplans

Wenden Sie eine der folgenden Methoden an:

- Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich, und wählen Sie dann einen Energiesparplan aus der Liste aus.
- **Windows 7** – Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**, und wählen Sie anschließend ein Element aus der Liste aus.  
– ODER –  
**Windows Vista** – Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Wartung > Energieoptionen**, und wählen Sie anschließend ein Element aus der Liste aus.

## Anpassen des Energiesparplans

### Windows 7

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich, und klicken Sie dann auf **Weitere Energieoptionen**.  
– ODER –  
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Wählen Sie einen Energiesparplan, und klicken Sie dann auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

### Windows Vista

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich, und klicken Sie dann auf **Weitere Energieoptionen**.  
– ODER –  
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Wartung > Energieoptionen**.
2. Wählen Sie einen Energiesparplan, und klicken Sie dann auf **Planeinstellungen ändern**.

3. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

## Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung

So legen Sie fest, dass beim Beenden des Energiesparmodus oder des Ruhezustands ein Kennwort eingegeben werden muss:

### Windows 7

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie im linken Fensterausschnitt auf **Kennwort ist für Reaktivierung erforderlich**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.



**HINWEIS:** Wenn Sie ein Kennwort für Ihr Benutzerkonto erstellen oder Ihr aktuelles Kennwort ändern möchten, klicken Sie auf **Kennwort des Benutzerkontos erstellen oder ändern**, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie kein Kennwort für ein Benutzerkonto erstellen müssen, gehen Sie weiter zu Schritt 5.

5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

### Windows Vista

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Wartung > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie im linken Fensterausschnitt auf **Kennwort ist für Reaktivierung erforderlich**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

## Verwenden von HP Power Assistant (bestimmte Modelle)

Mit HP Power Assistant können Sie Systemeinstellungen konfigurieren, um den Stromverbrauch und die Akkunutzungsdauer Ihres Computers zu optimieren. HP Power Assistant bietet Tools und Informationen, um Ihnen die Entscheidungen in punkto Energieverwaltung zu erleichtern:

- Vorhersagen zum Stromverbrauch in hypothetischen Systemkonfigurationen
- Vordefinierte Energieprofile
- Einzelheiten zur Verwendung und Kurven, die die Entwicklung des Stromverbrauchs zeigen

So starten Sie HP Power Assistant, wenn Windows ausgeführt wird:

▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP > HP Power Assistant**.

– ODER –

Drücken Sie **fn+f6** (bestimmte Modelle).

Weitere Informationen über das Verwenden, Konfigurieren und Verwalten von HP Power Assistant finden Sie in der HP Power Assistant Softwarehilfe.

## Akkubetrieb

---

 **VORSICHT!** Zur Vermeidung möglicher Sicherheitsrisiken verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Akku, einen Ersatzakku von HP oder zulässige Akkus, die als Zubehör von HP erworben wurden.

---

Ist der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen, wird er mit Akkustrom betrieben. Die Akkunutzungsdauer kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in der Energieverwaltung, von ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, den an den Computer angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab. Wenn Sie den Akku im Computer belassen, wird er jedes Mal aufgeladen, wenn der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist. Außerdem sind Ihre Daten im Falle eines Stromausfalls geschützt. Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und der Computer mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er automatisch auf Akkustrom um, wenn das Netzteil vom Computer getrennt wird oder der Netzstrom ausfällt.

---

 **HINWEIS:** Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, so wird die Helligkeit des Displays automatisch verringert, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Informationen zum Erhöhen oder Verringern der Helligkeit des Displays erhalten Sie im Handbuch *Einführung*. Einige Computermodelle können zwischen verschiedenen Grafikmodi umschalten, um die Akkulebensdauer zu verlängern. Weitere Informationen finden Sie unter „[Switchable Graphics/Dual Graphics \(bestimmte Modelle\)](#)“ auf Seite 33.

---

## Weitere Akku-Informationen

Hilfe und Support bietet folgende Tools und Informationen zum Akku:

- Akku-Test, ein Tool zum Überprüfen der Akkuleistung
- Informationen zur Kalibrierung, Energieverwaltung sowie zur sachgerechten Pflege und Aufbewahrung, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern
- Informationen zu Akkutypen, technischen Daten, Nutzungsdauer und Kapazität

So greifen Sie auf die Akkuinformationen zu:

- ▲ Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Lernmöglichkeiten > Energiesparpläne: Häufig gestellte Fragen**.

## Verwenden von Akku-Test

Unter Hilfe und Support finden Sie Informationen über den Status des Akkus im Computer.

So führen Sie Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.



**HINWEIS:** Für eine korrekte Funktionsweise von Akku-Test muss der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen sein.

2. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Problembehandlung > Stromversorgung, Wärmemanagement und mechanische Komponenten**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Stromversorgung** und anschließend auf **Akku-Test**.

Akku-Test prüft den Akku und seine Zellen, um festzustellen, ob sie fehlerfrei funktionieren. Anschließend werden die Ergebnisse als Bericht ausgegeben.

## Anzeigen des Akkuladestands

- ▲ Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, das sich im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste befindet.

## Maximieren der Akkunutzungsdauer

Die Akkunutzungsdauer ist abhängig von den Funktionen, die Sie während des Akkubetriebs verwenden. Die Nutzungsdauer wird mit der Zeit kürzer, da die Akkukapazität nachlässt.

Tipps zum Maximieren der Akkunutzungsdauer:

- Verringern Sie die Helligkeit für die Displayanzeige.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht benötigt oder geladen wird.
- Bewahren Sie den Akku kühl und trocken auf.
- Wählen Sie **Energiesparmodus** im Fenster **Energieoptionen**.

## Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmfunktionen und Systemreaktionen beschrieben, die werksseitig eingestellt sind. Einige Alarmfunktionen des Low-Battery-Modus und Systemreaktionen bei einem niedrigen Akkuladestand können über die **Energieoptionen** der Windows Systemsteuerung geändert werden. Die Einstellungen im Fenster **Energieoptionen** wirken sich nicht auf die LEDs aus.

## Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

Wenn ein Akku als einzige Stromquelle des Computers verwendet wird und der Ladestand des Akkus niedrig oder kritisch ist, reagiert der Computer folgendermaßen:

- Die Akkuanzeige (bestimmte Modelle) weist auf einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand hin.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zur Akkuanzeige erhalten Sie im Handbuch *Einführung*.

– ODER –

- Das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich zeigt bei niedrigem oder kritischem Akkuladestand eine entsprechende Meldung an.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zur Energieanzeige finden Sie unter [„Verwenden der Energieanzeige“ auf Seite 24.](#)

Auf einen kritischen Akkuladestand reagiert der Computer auf folgende Weise:

- Wenn der Ruhezustand aktiviert und der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, wechselt der Computer in den Ruhezustand.
- Wenn der Ruhezustand deaktiviert und der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, bleibt er kurz im Energiesparmodus und schaltet dann ab, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

## Beheben eines niedrigen Akkuladestands

### Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist

- ▲ Schließen Sie eines der folgenden Geräte an:
  - Netzteil
  - Optionales Docking- oder Erweiterungsgerät
  - Optionales Netzteil, das als Zubehör von HP erworben wurde

### Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist

1. Schalten Sie den Computer aus, oder leiten Sie den Ruhezustand ein.
2. Ersetzen Sie den entladenen Akku durch einen aufgeladenen Akku.
3. Schalten Sie den Computer ein.

### Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

- Leiten Sie den Ruhezustand ein.
- Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.

### Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann

Wenn die Stromversorgung des Computers nicht mehr ausreicht, um den Ruhezustand zu beenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Ersetzen Sie den entladenen Akku durch einen aufgeladenen Akku, oder schließen Sie das Netzteil an den Computer und eine externe Stromquelle an.
2. Drücken Sie die Betriebstaste, um den Ruhezustand zu beenden.

## Einsparen von Akkuenergie

- Wählen Sie unter **Energieoptionen** in der Systemsteuerung die Einstellungen für niedrigen Stromverbrauch aus.
- Deaktivieren Sie Wireless und LAN-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle nicht verwendeten externen Geräte, die nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen sind.
- Beenden Sie die Wiedergabe aller nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus oder den Ruhezustand ein, oder schalten Sie den Computer aus.

## Aufbewahren von Akkus

 **ACHTUNG:** Um das Risiko einer Beschädigung des Akkus zu verringern, dürfen Sie ihn niemals längere Zeit hohen Temperaturen aussetzen.

Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Lagern Sie einen Akku an einem kühlen, trockenen Ort, damit er sich nicht frühzeitig entlädt.

 **HINWEIS:** Überprüfen Sie gelagerte Akkus alle sechs Monate. Wenn der Ladestand weniger als 50 % beträgt, laden Sie den Akku vor der weiteren Lagerung auf.

Kalibrieren Sie einen Akku, der einen Monat oder länger aufbewahrt wurde, bevor Sie ihn verwenden.

## Entsorgen eines gebrauchten Akkus

 **VORSICHT!** Nehmen Sie den Akku nicht auseinander, vermeiden Sie mechanische Beschädigungen jeglicher Art, schließen Sie die Kontakte eines Akkus nicht kurz, und setzen Sie den Akku nicht Feuer oder Feuchtigkeitseinwirkung aus, um Brände, Verätzungen oder Verbrennungen zu vermeiden.

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

## Austauschen des Akkus

Akku-Test in Hilfe und Support fordert Sie auf, den Akku auszutauschen, wenn eine interne Zelle nicht korrekt lädt oder wenn die Akkuladekapazität nachlässt. Wenn der Akku möglicherweise von einer HP Garantie abgedeckt ist, wird zusammen mit den Anleitungen eine Garantie-ID angezeigt. Eine Meldung verweist auf die HP Website, über die Sie weitere Informationen erhalten und einen Ersatzakku bestellen können.

# Anschließen an die externe Netzstromversorgung

---

 **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht an Bord von Flugzeugen auf.

 **VORSICHT!** Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, darf nur das mit dem Computer gelieferte Netzteil, ein von HP bereitgestelltes Ersatznetzteil oder ein von HP erworbenes Netzteil verwendet werden.

 **HINWEIS:** Informationen zum Anschließen an die externe Netzstromversorgung finden Sie auf dem Poster *Setup-Anleitungen*, das im Versandkarton des Computers enthalten ist.

---

Die externe Netzstromversorgung erfolgt durch ein zugelassenes Netzteil oder ein optionales Docking- oder Erweiterungsgerät.

Schließen Sie den Computer in den folgenden Situationen an das Stromnetz an:

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Daten auf eine CD, DVD oder BD (bestimmte Modelle)
- Beim Durchführen der Defragmentierung
- Beim Sichern oder Wiederherstellen des Systems

Beim Anschließen des Computers an das Stromnetz geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Ist der Computer eingeschaltet, so verändert sich die Energieanzeige im Infobereich.

Beim Trennen des Computers von der Stromversorgung geschieht Folgendes:

- Der Computer schaltet auf den Betrieb mit Akkustrom um.
- Die Helligkeit des Displays wird automatisch verringert, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern.

## Testen eines Netzteils

Testen Sie das Netzteil, wenn der Computer bei Netzstromversorgung eines der folgenden Symptome aufweist:

- Der Computer lässt sich nicht einschalten.
- Auf dem Display wird nichts angezeigt.
- Die Betriebsanzeigen leuchten nicht.

So testen Sie das Netzteil:

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.

3. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Computer, und stecken Sie es dann an einer Steckdose an.
4. Schalten Sie den Computer ein.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *leuchten*, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *nicht leuchten*, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich an den Kundensupport von HP, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten.

## Switchable Graphics/Dual Graphics (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computer verfügen entweder über die Switchable Graphics oder die Dual Graphics Technologie.

- Switchable Graphics – Wird von AMD und Intel unterstützt. Wenn Ihr Computer über die Dynamic Switchable Graphics Technologie von AMD verfügt, unterstützt er nur Switchable Graphics.
- Dual Graphics – Wird nur von AMD unterstützt. Wenn Ihr Computer über die Radeon Dual Graphics Technologie von AMD verfügt, unterstützt er nur Dual Graphics.

 **HINWEIS:** Um zu bestimmen, ob Ihr Computer Switchable Graphics oder Dual Graphics unterstützt, prüfen Sie die Konfiguration des Grafikprozessors Ihres Notebooks. Intel HR Central Processing Units (CPUs) und AMD Llano Accelerated Processing Units (APUs) der E-Serie unterstützen Switchable Graphics. AMD Llano APUs der A-Serie unterstützen Dual Graphics.

Sowohl Switchable Graphics als auch Dual Graphics bieten zwei Modi der Grafikverarbeitung:

- Leistungsmodus – Zum Ausführen der Anwendung mit optimaler Leistung.
- Stromsparmmodus – Zum Einsparen von Akkuenergie.

So verwalten Sie Ihre Grafikeinstellungen:

- ▲ Öffnen Sie Catalyst Control Center, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop klicken, und wählen Sie dann **Graphics Properties** (Grafikeigenschaften).

 **HINWEIS:** Wenn eine Anwendung geöffnet wird, werden Sie möglicherweise aufgefordert, in Catalyst Control Center den effizientesten Modus der Grafikverarbeitung für diese Anwendung zu konfigurieren.

## Verwenden von Switchable Graphics (bestimmte Modelle)

Mit Switchable Graphics können Sie zwischen dem Leistungsmodus und dem Stromsparmmodus umschalten. Switchable Graphics ist nur für die Betriebssysteme Windows 7 Professional, Windows 7 Home Premium und Windows 7 Home Basic verfügbar.

So verwalten Sie die Einstellungen für Switchable Graphics:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop, und klicken Sie dann auf **Configure Switchable Graphics** (Switchable Graphics konfigurieren).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Power** (Energie), und wählen Sie dann **Switchable Graphics Method** (Switchable Graphics Methode).

Folgende Methoden stehen zum Umschalten zwischen dem Leistungsmodus und dem Stromsparmmodus zur Verfügung:

- Manuell (Festes Schema) – Zum manuellen Umschalten zwischen dem Leistungsmodus und dem Stromsparmmodus (je nach Anforderungen der Anwendung). Sobald der gewünschte Modus ausgewählt wurde, werden alle anderen Anwendungen in diesem Modus ausgeführt.
- Automatisch (Dynamisches Schema) – Zum automatischen Zuweisen des Leistungsmodus bzw. des Stromsparmmodus für bestimmte Anwendungen (je nach Leistungsanforderungen). Sie können auch die Einstellungen für eine bestimmte Anwendung manuell anpassen, indem Sie die Anwendung im Drop-Down-Menü **Recent Applications** (Zuletzt verwendete Anwendungen) auswählen. Alternativ klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen) unterhalb des Drop-Down-Menüs **Other Applications** (Weitere Anwendungen).

---

 **HINWEIS:** Beim Umschalten zwischen den Grafikschemata ist es normal, dass der Bildschirm einige Sekunden lang flackert bzw. keine Anzeige erfolgt.

 **HINWEIS:** In einigen Fällen können Sie möglicherweise nicht zwischen den Modi umschalten. In anderen Fällen werden Sie möglicherweise sogar aufgefordert, den Modus zu wechseln. Sie müssen möglicherweise vor dem Moduswechsel alle Programme schließen.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen finden Sie in der Softwarehilfe für Switchable Graphics.

---

## Verwenden von Dual Graphics (bestimmte Modelle)

Wenn Ihr System mit Dual Graphics (zwei oder mehr zusätzliche GPUs (Graphics Processing Units – Grafikprozessoren)) ausgestattet ist, können Sie AMD Crossfire™ aktivieren, um die Anwendungsleistung und die Performance für Vollbildanwendungen, die DirectX Version 10 oder 11 verwenden, zu erhöhen. Weitere Informationen über DirectX finden Sie unter <http://www.microsoft.com/directx>.

---

 **HINWEIS:** Systeme mit Dual Graphics unterstützen nur die automatische Auswahl je nach Leistungsanforderungen (Dynamisches Schema), und sie weisen den einzelnen Anwendungen automatisch den Leistungsmodus oder den Stromsparmmodus zu. Sie können jedoch die Einstellungen für eine bestimmte Anwendung manuell ändern.

---

Um AMD Crossfire™ zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Kontrollkästchen im AMD Crossfire™ Bereich auf der Registerkarte **Performance** (Leistung) im Catalyst Control Center.

---

 **HINWEIS:** Weitere Informationen finden Sie in der AMD Softwarehilfe.

---

---

## 5 Externe Karten und Geräte

### Verwenden von Karten im Speicherkarten-Lesegerät (bestimmte Modelle)

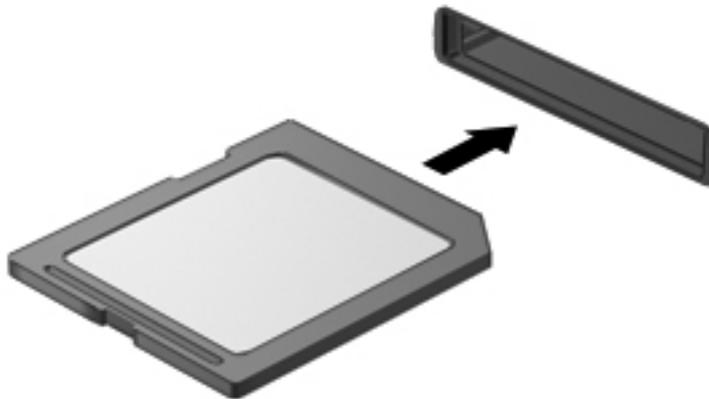
Optionale digitale Karten ermöglichen eine sichere Datenspeicherung und die komfortable gemeinsame Nutzung von Daten. Diese Karten werden oft mit Kameras und Handhelds oder anderen Computern verwendet, die mit einem entsprechenden Steckplatz ausgestattet sind.

Informationen dazu, welche Formate für digitale Karten auf dem Computer unterstützt werden, finden Sie im Handbuch *Einführung*.

#### Einsetzen einer digitalen Karte

**⚠ ACHTUNG:** Üben Sie beim Einsetzen digitaler Karten nur minimalen Druck aus, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer.
2. Schieben Sie die Karte in das Speicherkarten-Lesegerät, und drücken Sie die Karte dann in das Lesegerät, bis sie vollständig eingesetzt ist.

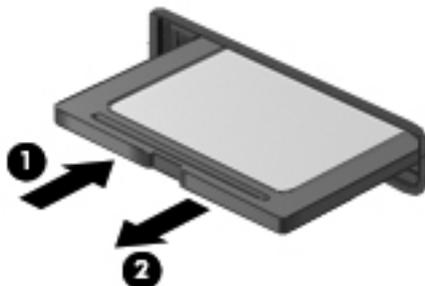


Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde, und ein Menü mit Optionen wird angezeigt.

## Entfernen einer digitalen Karte

**⚠ ACHTUNG:** Zur Reduzierung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um eine digitale Karte sicher herauszunehmen.

1. Speichern Sie Ihre Daten und schließen Sie alle Programme, die auf die digitale Karte zugreifen.
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol zum Entfernen von Hardware. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Drücken Sie die Karte vorsichtig nach innen (**1**), und nehmen Sie sie dann aus dem Steckplatz (**2**).



**📝 HINWEIS:** Falls die Karte nicht ausgeworfen wird, ziehen Sie die Karte aus dem Steckplatz.

## Verwenden von ExpressCards (bestimmte Modelle)

Bei einer ExpressCard handelt es sich um eine Hochleistungs-PC Card, die in den ExpressCard-Steckplatz eingesetzt wird.

Wie Standard-PC Cards sind auch ExpressCards so konstruiert, dass sie den Standardspezifikationen der Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) entsprechen.

## Konfigurieren einer ExpressCard

Installieren Sie nur die für die Karte erforderliche Software. Wenn Sie der Hersteller der ExpressCard zur Installation kartenspezifischer Treiber auffordert, gehen Sie wie folgt vor:

- Installieren Sie nur die Gerätetreiber für Ihr Betriebssystem.
- Installieren Sie keine zusätzliche Software, wie zum Beispiel Card Services, Socket Services oder Aktivierungsprogramme, die vom ExpressCard-Hersteller bereitgestellt werden.

## Einsetzen einer ExpressCard

**⚠ ACHTUNG:** Um Schäden am Computer oder an externen Speicher- und Erweiterungskarten vorzubeugen, setzen Sie keine PC Card in einen ExpressCard-Steckplatz ein.

**⚠ ACHTUNG:** So verringern Sie das Risiko, dass Anschlüsse beschädigt werden:

Üben Sie beim Einsetzen einer ExpressCard nur minimalen Druck aus.

Bewegen oder transportieren Sie den Computer nicht, wenn eine ExpressCard gerade in Betrieb ist.

**📝 HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer leicht von der folgenden Abbildung.

Im ExpressCard-Steckplatz befindet sich möglicherweise ein Schutzeinsatz. So entfernen Sie den Einsatz:

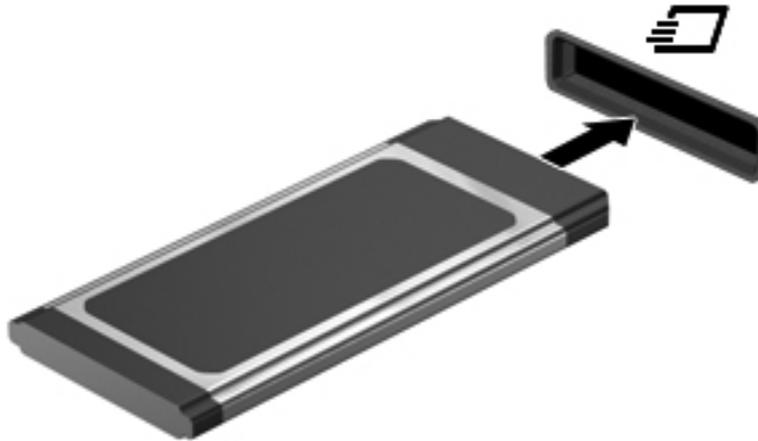
1. Drücken Sie den Einsatz nach innen **(1)**, um ihn freizugeben.
2. Ziehen Sie den Einsatz aus dem Steckplatz **(2)**.



So setzen Sie eine ExpressCard ein:

1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer.

2. Setzen Sie die Karte in den ExpressCard-Steckplatz ein, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie vollständig eingesetzt ist.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass die Karte erkannt wurde, und u. U. wird ein Menü mit Optionen angezeigt.

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie eine ExpressCard zum ersten Mal anschließen, informiert Sie eine Meldung im Infobereich darüber, dass die Karte vom Computer erkannt wurde.

---

 **HINWEIS:** Deaktivieren oder entfernen Sie nicht verwendete ExpressCards, um Energie zu sparen.

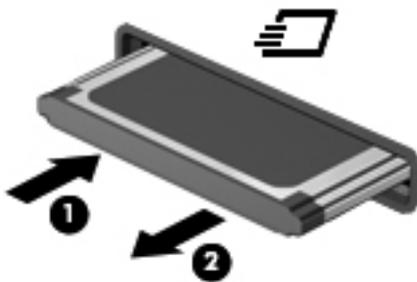
---

## Entnehmen einer ExpressCard

 **ACHTUNG:** Zur Reduzierung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um eine ExpressCard sicher herauszunehmen.

---

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf die ExpressCard zugreifen.
2. Klicken Sie auf das Symbol zum Entfernen von Hardware im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Geben Sie die ExpressCard frei, und entfernen Sie sie:
  - a. Drücken Sie die ExpressCard sanft nach innen **(1)**, damit sie freigegeben wird.
  - b. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Steckplatz **(2)**.



# Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle)

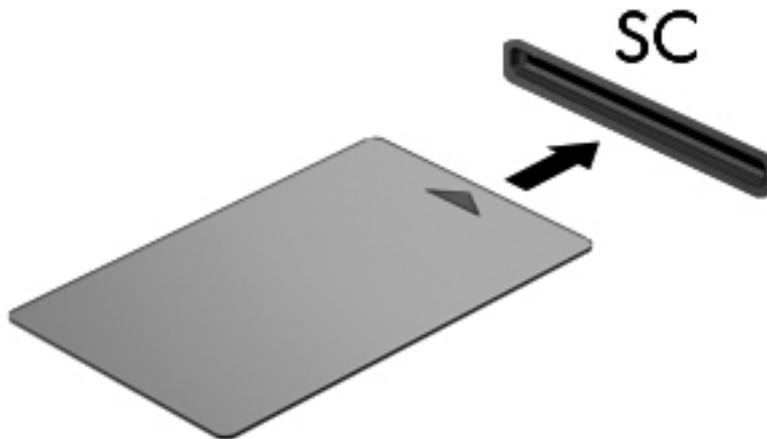
 **HINWEIS:** Der Begriff *Smart Card* in diesem Kapitel wird sowohl für Smart Cards als auch für Java™ Cards verwendet.

Eine Smart Card ist eine Option von der Größe einer Kreditkarte mit einem integrierten Mikrochip, auf dem ein Speichermodul und ein Mikroprozessor untergebracht sind. Genau wie PCs verfügen Smart Cards über ein Betriebssystem für die Steuerung von Ein- und Ausgaben sowie über Sicherheitsfunktionen zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe. Smart Cards nach Industriestandard werden mit dem Smart Card-Lesegerät (bestimmte Modelle) verwendet.

Eine PIN ist erforderlich, um auf die Daten auf dem Mikrochip zuzugreifen. Weitere Informationen zu den Sicherheitsfunktionen der Smart Card finden Sie unter Hilfe und Support.

## Einsetzen einer Smart Card

1. Schieben Sie die Smart Card mit der Beschriftungsseite nach oben vorsichtig in das Lesegerät für Smart Cards, bis sie vollständig eingesetzt ist.



2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um sich mit der Smart Card-PIN beim Computer anzumelden.

## Entfernen einer Smart Card

- ▲ Fassen Sie die Kante der Smart Card, und ziehen Sie sie aus dem Lesegerät für Smart Cards heraus.



## Verwenden eines USB-Geräts

USB (Universal Serial Bus) ist eine Hardwareschnittstelle, mit der Sie optionale externe USB-Geräte (wie beispielsweise Tastatur, Maus, Laufwerk, Drucker, Scanner oder Hub) an den Computer anschließen können.

Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen über gerätespezifische Software finden Sie in den Anleitungen vom Hersteller. Diese Anleitungen werden häufig mit der Software geliefert oder auf einer Disc bzw. auf der Website des Herstellers zur Verfügung gestellt.

Der Computer verfügt mindestens über einen USB-Anschluss, der USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- und USB 3.0-Geräte unterstützt. Möglicherweise verfügt Ihr Computer auch über einen USB-Ladeanschluss, der ein externes Gerät mit Strom versorgt. An einem optionalen Dockingprodukt oder USB-Hub befinden sich weitere USB-Anschlüsse, die mit dem Computer verwendet werden können.

## Anschließen eines USB-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Üben Sie beim Anschließen des Geräts nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des USB-Anschlusses zu minimieren.

▲ Schließen Sie das USB-Kabel des Geräts an den USB-Anschluss an.

**📝 HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer leicht von der folgenden Abbildung.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde.

**📝 HINWEIS:** Wenn Sie ein USB-Gerät zum ersten Mal anschließen, informiert Sie eine Meldung im Infobereich darüber, dass das Gerät vom Computer erkannt wurde.

## Entfernen eines USB-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Ziehen Sie nicht am Kabel, um USB-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst die USB-Anschlüsse beschädigt werden könnten.

**⚠ ACHTUNG:** Zur Verringerung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um das USB-Gerät sicher zu entfernen.

1. Um ein USB-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf das Symbol zum Entfernen von Hardware im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Entfernen Sie das Gerät.

## Verwenden von 1394-Geräten (bestimmte Modelle)

IEEE 1394 bezeichnet eine Hardwareschnittstelle, an die Multimedia- oder Datenspeichergeräte für schnellen Datenaustausch angeschlossen werden können. Für Scanner, Digitalkameras und digitale Camcorder wird häufig ein 1394-Anschluss benötigt.

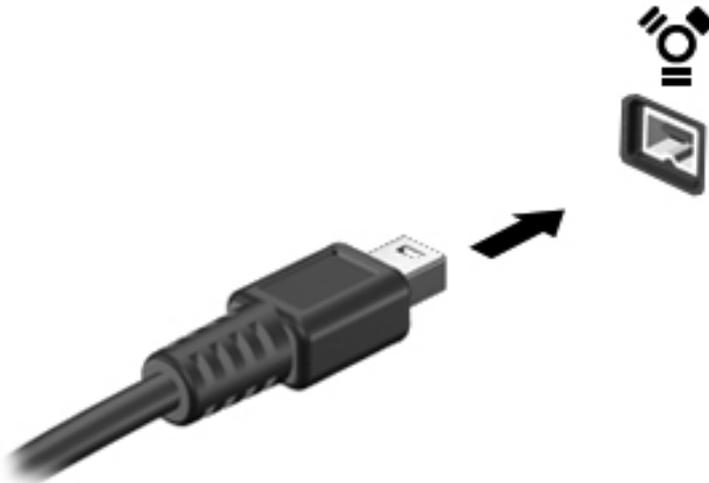
Für einige 1394-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Der 1394-Anschluss unterstützt auch IEEE-1394a-Geräte.

## Anschließen eines 1394-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Üben Sie beim Anschließen des Geräts nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des 1394-Anschlusses zu minimieren.

- ▲ Um ein 1394-Gerät mit dem Computer zu verbinden, schließen Sie das 1394-Kabel des Geräts am 1394-Anschluss an.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde.

## Entfernen eines 1394-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Zur Verringerung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung müssen Sie das 1394-Gerät deaktivieren, bevor Sie es herausnehmen.

**ACHTUNG:** Ziehen Sie nicht am Kabel, um 1394-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst die 1394-Anschlüsse beschädigt werden könnten.

1. Um ein 1394-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf das Symbol zum Entfernen von Hardware im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Entfernen Sie das Gerät.

## Verwenden eines eSATA-Geräts (bestimmte Modelle)

An einen eSATA-Anschluss kann eine optionale eSATA-Hochleistungskomponente angeschlossen werden, beispielsweise eine (externe) eSATA-Festplatte.

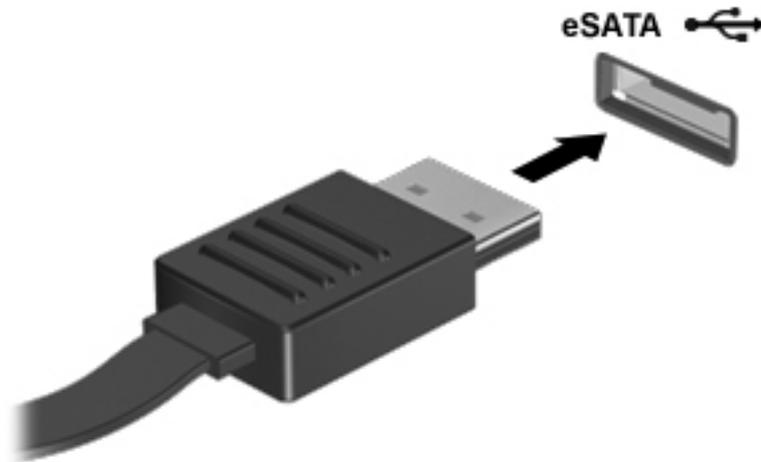
Für einige eSATA-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen über gerätespezifische Software finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

**📝 HINWEIS:** Der eSATA-Anschluss unterstützt auch ein optionales USB-Gerät.

## Anschließen eines eSATA-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Üben Sie beim Anschließen des Geräts nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des eSATA-Anschlusses zu minimieren.

- ▲ Um ein eSATA-Gerät am Computer anzuschließen, schließen Sie das eSATA-Kabel des Geräts am eSATA-Anschluss an.



Wenn das Gerät erkannt wurde, ertönt ein akustisches Signal.

## Entfernen eines eSATA-Geräts

**⚠ ACHTUNG:** Ziehen Sie nicht am Kabel, um eSATA-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst die eSATA-Anschlüsse beschädigt werden könnten.

**ACHTUNG:** Zur Verringerung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät sicher zu entfernen.

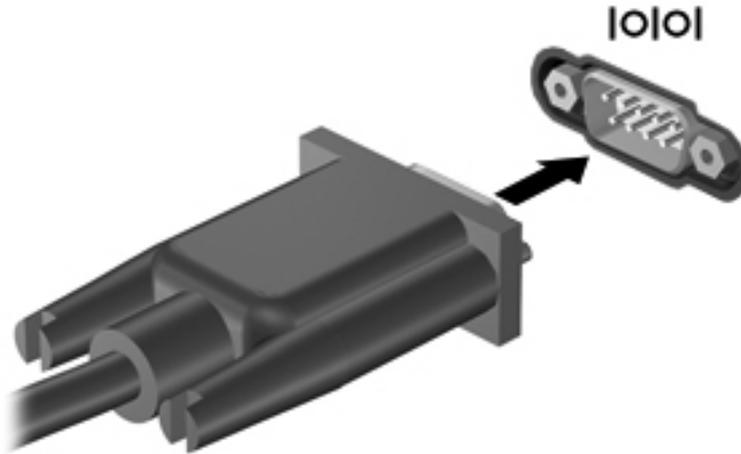
1. Um ein eSATA-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf das Symbol zum Entfernen von Hardware im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Entfernen Sie das Gerät.

## Verwenden eines seriellen Geräts (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computermodelle sind mit einem seriellen Anschluss ausgestattet, an den optionale Geräte, wie z. B. ein serielles Modem, eine Maus oder ein Drucker, angeschlossen werden können.

Für einige serielle Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

- ▲ Um ein serielles Gerät anzuschließen, schließen Sie das USB-Kabel am seriellen Anschluss des Computers an.



## Verwenden optionaler externer Geräte

 **HINWEIS:** Weitere Informationen über erforderliche Software und Treiber sowie Hinweise zu den entsprechenden Computeranschlüssen finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

So schließen Sie ein externes Laufwerk an den Computer an:

 **ACHTUNG:** Um das Risiko von Hardwareschäden beim Anschließen eines Geräts mit eigener Stromversorgung zu reduzieren, stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.

1. Schließen Sie das Laufwerk an den Computer an.
2. Wenn Sie ein Laufwerk mit eigener Stromversorgung anschließen, stecken Sie das Netzkabel des Laufwerks in eine geerdete Steckdose.
3. Schalten Sie das Gerät ein.

Wenn Sie ein externes Gerät ohne eigene Stromversorgung vom Computer trennen möchten, schalten Sie das Gerät aus, und trennen Sie es vom Computer. Wenn Sie ein externes Gerät mit eigener Stromversorgung vom Computer trennen möchten, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es vom Computer, und ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose.

## Verwenden optionaler externer Laufwerke

Externe Wechsellaufwerke bieten zusätzliche Möglichkeiten, Daten zu speichern und auf Daten zuzugreifen. Ein USB-Laufwerk kann hinzugefügt werden, indem es an einen USB-Anschluss am Computer angeschlossen wird.

 **HINWEIS:** Externe optische USB-Laufwerke von HP sollten über den USB-Anschluss mit Stromversorgung am Computer angeschlossen werden.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-Megabyte-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul
- Externes optisches Laufwerk (CD, DVD und Blu-ray)
- MultiBay-Gerät

## Verwenden des Erweiterungsanschlusses (bestimmte Modelle)

Der Erweiterungsanschluss verbindet den Computer mit einem optionalen Docking- oder Erweiterungsgerät, so dass zusätzliche Ports und Anschlüsse mit dem Computer verwendet werden können.

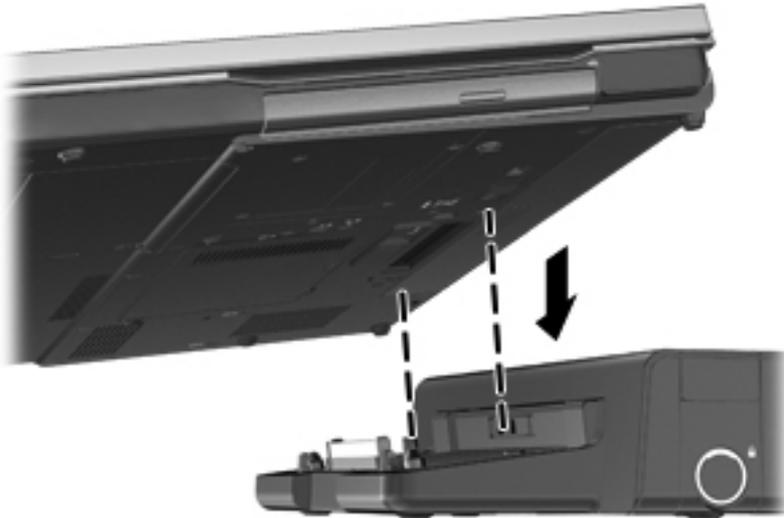


## Verwenden des Dockinganschlusses (bestimmte Modelle)

Der Dockinganschluss verbindet den Computer mit einem optionalen Dockinggerät. Optionale Dockinggeräte besitzen weitere Anschlüsse, die zusammen mit dem Computer verwendet werden können.

 **HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer oder Dockinggerät optisch leicht von der folgenden Abbildung.

---



---

# 6 Laufwerke

## Handhabung von Laufwerken

 **ACHTUNG:** Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten und müssen vorsichtig behandelt werden. Lesen Sie vor dem Umgang mit Laufwerken die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Weitere Warnhinweise finden Sie bei den jeweiligen Anleitungen.

---

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Bevor Sie einen Computer bewegen, an den eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte ordnungsgemäß vom Computer.
- Bevor Sie ein Laufwerk ein- oder ausbauen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie die nicht lackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.
- Berühren Sie nicht die Anschlusspins an einem Wechsellaufwerk oder am Computer.
- Gehen Sie vorsichtig mit Laufwerken um. Lassen Sie sie nicht fallen, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
- Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.
- Betätigen Sie die Tastatur nicht, und bewegen Sie den Computer nicht, während ein optisches Laufwerk Daten auf einen Datenträger schreibt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.
- Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, vergewissern Sie sich, dass er ausreichend aufgeladen ist, bevor das Laufwerk auf eine Disc schreibt.
- Schützen Sie das Laufwerk vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit.
- Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten. Besprühen Sie das Laufwerk nicht mit Reinigungsmitteln.
- Nehmen Sie im Laufwerk enthaltene Medien heraus, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, es auf Reisen mitnehmen, versenden oder lagern.

- Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Verpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Schützen Sie Laufwerke vor Magnetfeldern. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten normalerweise mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und beschädigen Laufwerke daher nicht.

## Verwenden von Festplatten

### Verbessern der Festplattenleistung

#### Verwenden der Defragmentierung

Während Ihrer Arbeit mit dem Computer werden die Dateien auf der Festplatte fragmentiert. Bei der Defragmentierung werden die fragmentierten Dateien und Ordner auf der Festplatte wieder zusammengefügt, damit das System leistungsfähiger wird.



**HINWEIS:** Für Solid State-Laufwerke ist keine Laufwerksdefragmentierung erforderlich.

Sie brauchen die Defragmentierung nur zu starten, aber nicht zu überwachen. Die Defragmentierung kann je nach Größe Ihrer Festplatte und der Anzahl fragmentierter Dateien mehr als eine Stunde in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang nachts ausführen oder zu einer anderen Zeit, wenn Sie nicht auf den Computer zugreifen müssen.

HP empfiehlt, Ihre Festplatte mindestens einmal im Monat zu defragmentieren. Sie können die Defragmentierung so einstellen, dass sie einmal im Monat ausgeführt wird. Sie können Ihren Computer aber auch jederzeit manuell defragmentieren.

So verwenden Sie die Defragmentierung:

1. Schließen Sie den Computer an den Netzstrom an.
2. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Defragmentierung**.
3. **Windows 7** – Klicken Sie auf **Datenträger defragmentieren**.



**HINWEIS:** Windows verfügt über die Benutzerkontensteuerung, um die Sicherheit des Computers zu erhöhen. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Anwendungen, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Hilfe und Support.

– ODER –

**Windows Vista** – Klicken Sie auf **Jetzt defragmentieren**.



**HINWEIS:** Windows verfügt über die Benutzerkontensteuerung, um die Sicherheit des Computers zu erhöhen. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Anwendungen, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Hilfe und Support.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

## Verwenden der Datenträgerbereinigung

Bei der Datenträgerbereinigung wird die Festplatte nach nicht benötigten Dateien durchsucht. Diese können bedenkenlos gelöscht werden, um Platz auf dem Datenträger freizugeben und den Computer leistungsfähiger zu machen.

So verwenden Sie die Datenträgerbereinigung:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Datenträgerbereinigung**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden von HP 3D DriveGuard (bestimmte Modelle)

HP 3D DriveGuard schützt die Festplatte, indem in den folgenden Situationen die Festplatte in die Parkposition gebracht wird und Datenanforderungen vorübergehend gestoppt werden:

- Der Computer wird fallen gelassen.
- Der Computer wird mit geschlossenem Display bei Akkubetrieb bewegt.

Kurz nachdem eine Situation dieser Art behoben wurde, versetzt HP 3D DriveGuard die Festplatte wieder in den Normalbetrieb.

---

 **HINWEIS:** Da Solid-State-Laufwerke (SSDs) nicht über bewegliche Teile verfügen, ist HP 3D DriveGuard nicht erforderlich.

 **HINWEIS:** HP 3D DriveGuard schützt Festplatten im primären Festplattenschacht und im sekundären Festplattenschacht. Festplatten, die sich in einem optionalen Dockinggerät befinden oder an einen USB-Anschluss angeschlossen sind, werden nicht von HP 3D DriveGuard geschützt.

---

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP 3D DriveGuard Software.

## Ermitteln des Status von HP 3D DriveGuard

Die Festplattenanzeige am Computer leuchtet in einer anderen Farbe, wenn sich ein Laufwerk im primären Festplattenschacht oder ein Laufwerk im sekundären Festplattenschacht (bestimmte Modelle) in der Parkposition befindet. Ein Symbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste zeigt an, ob die Laufwerke derzeit geschützt sind und ob sich ein Laufwerk in der Parkposition befindet:

- Bei aktivierter Software wird das Festplattensymbol von einem grünen Häkchen überlagert.
- Bei deaktivierter Software wird das Festplattensymbol von einem roten X überlagert.
- Wenn sich die Laufwerke in der Parkposition befinden, wird das Festplattensymbol von einem gelben Mond überlagert.

Wenn das Symbol im Infobereich nicht aktiviert ist, führen Sie folgende Schritte aus, um es zu aktivieren:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > HP 3D DriveGuard**.

---

 **HINWEIS:** Klicken Sie auf **Fortsetzen**, wenn Sie von der Benutzerkontensteuerung dazu aufgefordert werden.

---

2. Klicken Sie unter **Symbol in der Taskleiste** auf **Einblenden**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

## Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte

Wenn HP 3D DriveGuard das Laufwerk in die Parkposition gebracht hat, verhält sich der Computer folgendermaßen:

- Der Computer lässt sich nicht herunterfahren.
- Der Computer leitet nur in der folgenden Situation den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein:

---

 **HINWEIS:** Wenn der Computer mit Akkuenergie betrieben wird und einen kritischen Akkuladestand erreicht, lässt HP 3D DriveGuard das Einleiten des Ruhezustands zu.

---

- Der Computer aktiviert nicht die Akkualarme, die auf der Registerkarte „Alarmer“ in den Energieoptionen eingestellt sind.

HP empfiehlt, vor dem Transportieren des Computers entweder das System herunterzufahren oder den Energiesparmodus oder den Ruhezustand einzuleiten.

## Verwenden der HP 3D DriveGuard Software

Die HP 3D DriveGuard Software ermöglicht die Durchführung folgender Aufgaben:

- Aktivieren und Deaktivieren von HP 3D DriveGuard.

---

 **HINWEIS:** Abhängig von Ihren Benutzerberechtigungen sind Sie unter Umständen nicht in der Lage, HP 3D DriveGuard zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Außerdem können Administratoren die Berechtigungen für Benutzer ohne Administratorrechte ändern.

---

- Feststellen, ob ein Laufwerk im System unterstützt wird.

So öffnen Sie die Software und ändern die Einstellungen:

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol im Infobereich rechts außen in der Taskleiste.

– ODER –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol im Infobereich, und wählen Sie **Einstellungen**.

2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um die Einstellungen zu ändern.
3. Klicken Sie auf **OK**.

## Verwenden von optischen Laufwerken (bestimmte Modelle)

Optische Laufwerke umfassen Laufwerke der folgenden Typen:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

## Ermitteln des installierten optischen Laufwerks

- ▲ Wählen Sie **Start > Computer**.

Alle auf dem Computer installierten Geräte werden angezeigt, auch das optische Laufwerk.

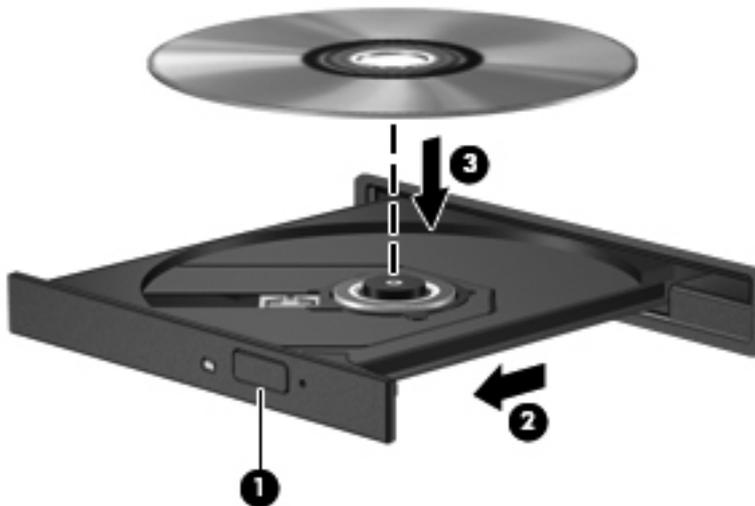
## Einlegen einer optischen Disc

### Laufwerk mit Medienfach

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie die Auswurfaste **(1)** an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln.
3. Ziehen Sie das Fach **(2)** heraus.
4. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Disc-Oberfläche an, und legen Sie sie mit der beschrifteten Seite nach oben auf die Spindel des Medienfachs.

 **HINWEIS:** Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc leicht, um sie auf die Spindel zu legen.

5. Drücken Sie die Disc **(3)** vorsichtig bis zum Einrasten auf die Spindel im Medienfach.



6. Schließen Sie das Medienfach.

 **HINWEIS:** Eine kurze Pause nach dem Einlegen einer Disc ist normal. Falls Sie keine Anwendung zur Medienwiedergabe ausgewählt haben, wird das Dialogfeld „Automatische Wiedergabe“ (in Windows 7) bzw. „AutoPlay“ (in Windows XP) geöffnet. Legen Sie hier fest, wie der Medieninhalt verwendet werden soll.

## Laufwerk mit Einsteckschlitz

**⚠ ACHTUNG:** Schieben Sie keine optischen Discs mit einem Durchmesser von **8 cm** in ein optisches Laufwerk mit Einsteckschlitz. Diese können das optische Laufwerk möglicherweise beschädigen.

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Disc-Oberfläche an, und halten Sie sie mit der beschrifteten Seite nach oben.
3. Schieben Sie die Disc vorsichtig in das optische Laufwerk mit Einsteckschlitz.



## Entfernen einer optischen Disc

### Laufwerk mit Medienfach

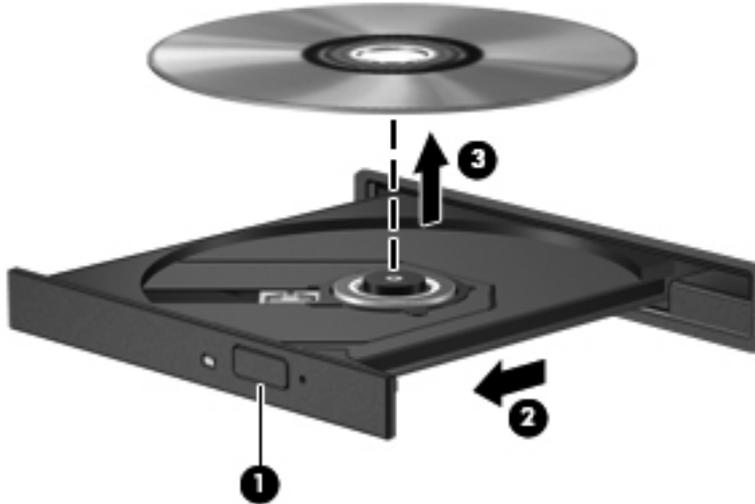
Je nachdem, ob sich das Medienfach mithilfe der Auswurfaste öffnen lässt, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zum Entnehmen einer Disc zur Verfügung.

#### Wenn sich das Medienfach normal öffnen lässt

1. Drücken Sie die Auswurfaste **(1)** an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln, und ziehen Sie es dann vorsichtig bis zum Anschlag heraus **(2)**.

2. Nehmen Sie die Disc (**3**) aus dem Medienfach, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

 **HINWEIS:** Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc vorsichtig beim Herausnehmen.



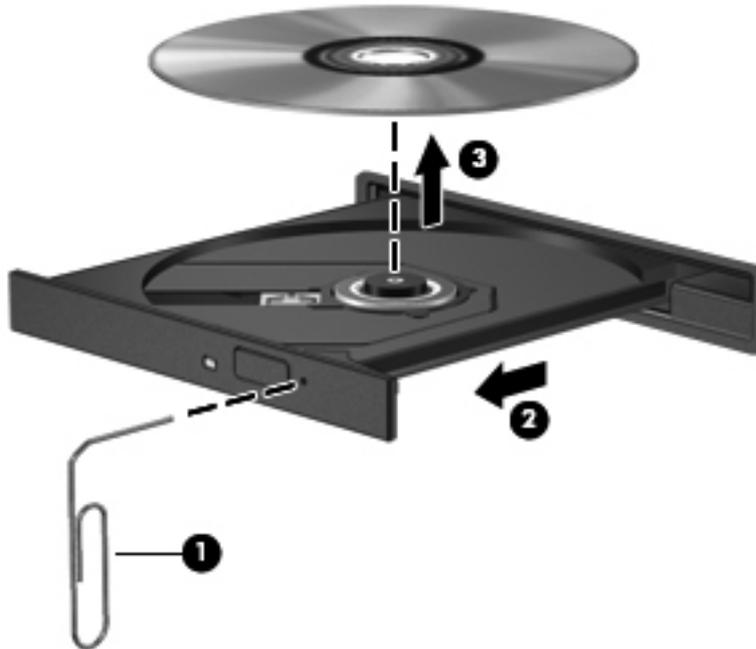
3. Schließen Sie das Medienfach, und bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

#### Wenn sich das Medienfach nicht normal öffnen lässt

1. Führen Sie eine aufgebogene Büroklammer (**1**) in die Freigabeöffnung an der Frontblende des Laufwerks ein.
2. Drücken Sie die Büroklammer vorsichtig hinein, bis das Medienfach entriegelt wird, und ziehen Sie es dann vollständig heraus (**2**).

3. Nehmen Sie die Disc **(3)** aus dem Medienfach, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

 **HINWEIS:** Wenn sich das Medienfach nicht vollständig herausziehen lässt, kippen Sie die Disc vorsichtig beim Herausnehmen.



4. Schließen Sie das Medienfach, und bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

### Laufwerk mit Einsteckschlitz

1. Drücken Sie die Auswurf-taste **(1)** neben dem Laufwerk.
2. Entnehmen Sie die Disc **(2)**, indem Sie sie am Rand und nicht an den Oberflächen festhalten.



3. Bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

## Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke

Auch wenn Ihr Computer nicht über ein integriertes optisches Laufwerk verfügt, können Sie auf Software und Daten zugreifen oder Anwendungen installieren, indem Sie über Ihr Netzwerk auf ein optisches Laufwerk eines anderen Computers zugreifen. Das Freigeben von Laufwerken ist eine Funktion des Windows Betriebssystems, das die Nutzung eines Laufwerks in einem Computer durch andere Computer in demselben Netzwerk ermöglicht.

 **HINWEIS:** Um ein optisches Laufwerk gemeinsam nutzen zu können, muss ein Netzwerk eingerichtet sein. Weitere Informationen zum Einrichten eines Netzwerks finden Sie unter [„Netzwerkfunktionen \(bestimmte Modelle\)“ auf Seite 2](#).

 **HINWEIS:** Einige Discs, wie DVD-Filme und Spiele-Discs, sind möglicherweise urheberrechtlich geschützt. Diese DVDs oder CDs können nicht gemeinsam genutzt werden.

So nutzen Sie ein optisches Laufwerk gemeinsam:

1. Wählen Sie auf dem Computer, auf dem das Laufwerk installiert ist, die Schaltfläche **Start > Computer**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das optische Laufwerk, das Sie freigeben möchten, und anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Freigabe** und dann auf **Erweiterte Freigabe**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Diesen Ordner freigeben**.
5. Geben Sie einen Namen für das optische Laufwerk in das Textfeld **Freigabename** ein.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.
7. Um das freigegebene optische Laufwerk anzuzeigen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

## Verwenden von RAID (bestimmte Modelle)

Die RAID (Redundant Arrays of Independent Disks)-Technologie ermöglicht es Computern, zwei oder mehr Festplatten gleichzeitig zu verwenden. Mit RAID werden mehrere Laufwerke durch bestimmte Hardware- oder Softwareeinstellungen wie ein zusammenhängendes Laufwerk behandelt. Wenn mehrere Festplatten so konfiguriert sind, dass sie auf diese Weise zusammenarbeiten, werden sie als RAID-Array bezeichnet.

Weitere Informationen zu RAID finden Sie im *RAID-Benutzerhandbuch* unter Hilfe und Support oder auf der HP Website unter <http://www.hp.com/support>.

# 7 Sicherheit

## Schützen des Computers

Die Standard-Sicherheitsfunktionen des Betriebssystems Windows sowie von Computer Setup (BIOS), das nicht zu Windows gehört, schützen Ihre persönlichen Einstellungen und Daten vor verschiedenen Sicherheitsrisiken.

-  **HINWEIS:** Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können die missbräuchliche Verwendung und den Diebstahl eines Produkts jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
-  **HINWEIS:** Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern und löschen Sie alle vertraulichen Dateien und löschen Sie alle Kennworteinstellungen.
-  **HINWEIS:** Einige der in diesem Kapitel aufgelisteten Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.
-  **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt Computrace, einen Online-Sicherheitsdienst zum Wiederauffinden gestohlener Computer, der in bestimmten Regionen verfügbar ist. Wenn Ihr Computer gestohlen wird, kann Computrace den Computer orten, wenn der unbefugte Benutzer auf das Internet zugreift. Um Computrace verwenden zu können, müssen Sie die Software erwerben und den Service abonnieren. Informationen zum Bestellen der Computrace Software finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hpshopping.com>.
-  **HINWEIS:** Wenn eine Webcam installiert oder an den Computer angeschlossen ist und das Face Recognition Programm installiert ist, können Sie die Sicherheitsstufe für Face Recognition festlegen, um das Verhältnis von Nutzungskomfort und Computerschutz auszuwählen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch *HP ProtectTools Einführung* oder in der Softwarehilfe zu Face Recognition.

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	HP ProtectTools Security Manager, in Verbindung mit einem Kennwort, einer Smart Card, Gesichtserkennungs-Software und/oder einem Fingerabdruck-Lesegerät
Unberechtigter Zugriff auf Computer Setup (f10)	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf den Inhalt einer Festplatte	DriveLock Kennwort in Computer Setup*
Unberechtigtes Starten von einem optischen Laufwerk, einer Diskette oder einem internen Netzwerkadapter	Boot-Optionsfunktion in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	HP ProtectTools Security Manager

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigter Datenzugriff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewallsoftware</li> <li>• Windows Updates</li> <li>• Drive Encryption for HP ProtectTools</li> </ul>
Unberechtigter Zugriff auf die Einstellungen von Computer Setup und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigtes Entfernen des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (in Verbindung mit einem optionalen Sicherheitskabel)

\*Computer Setup ist ein vorinstalliertes, auf ROM basierendes Utility, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Betriebssystem nicht reagiert oder sich nicht laden lässt. Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

## Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Es können verschiedene Kennwortarten festgelegt werden. Dies ist davon abhängig, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten schützen möchten. Kennwörter können unter Windows eingerichtet werden und auch im Dienstprogramm Computer Setup, das auf Ihrem Computer vorinstalliert ist, aber nicht zu Windows gehört.

- Setup- und DriveLock Kennwörter werden in Computer Setup festgelegt und vom System-BIOS verwaltet.
- Das Embedded Security-Kennwort (es handelt sich dabei um ein Kennwort von HP ProtectTools Security Manager) kann in Computer Setup aktiviert werden, so dass neben den normalen HP ProtectTools Funktionen noch ein zusätzlicher BIOS-Kennwortschutz besteht. Das Embedded Security-Kennwort wird mit dem optionalen Embedded Security-Chip verwendet.
- Windows Kennwörter werden nur im Windows Betriebssystem eingerichtet.
- Wenn Sie das BIOS-Administratorkennwort, das in Computer Setup festgelegt wurde, vergessen, können Sie das Utility mit HP SpareKey aufrufen.
- Wenn Sie sowohl das Benutzerkennwort als auch das DriveLock Master-Kennwort, die beide in Computer Setup eingerichtet wurden, vergessen haben, ist die kennwortgeschützte Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

Sie können für eine Funktion von Computer Setup und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, ein und dasselbe Kennwort für mehrere Computer Setup-Funktionen zu vergeben.

Tipps zum Erstellen und Speichern von Kennwörtern:

- Erfüllen Sie beim Erstellen von Kennwörtern die vom Programm festgelegten Anforderungen.
- Notieren Sie Ihre Kennwörter, und bewahren Sie diese Informationen an einem sicheren Ort und auf keinen Fall zusammen mit dem Computer auf.
- Speichern Sie die Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.

In der folgenden Tabelle sind die in der Regel verwendeten Windows und BIOS-Administratorkennwörter aufgeführt und beschrieben.

## Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Konto auf Windows Administratorebene.  <b>HINWEIS:</b> Dieses Kennwort kann nicht verwendet werden, um die Daten von Computer Setup aufzurufen.
Benutzerkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.

\*Informationen zum Einrichten eines Windows Administratorkennworts oder Windows Benutzerkennworts finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

## Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup

Kennwort	Funktion
BIOS-Administratorkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf Computer Setup.
DriveLock-Master-Kennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne Festplatte, die durch DriveLock geschützt ist. Wird auch zum Aufheben der DriveLock Sperre verwendet. Dieses Kennwort wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet.
DriveLock-Benutzerkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, durch DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet.
TPM Embedded Security-Kennwort	Schützt bei Aktivierung als BIOS-Administratorkennwort vor dem Zugriff auf die Daten des Computers, wenn der Computer eingeschaltet oder neu gestartet wird oder wenn der Ruhezustand beendet wird.  Für dieses Kennwort wird der optionale integrierte Sicherheits-Chip benötigt, damit die zugehörige Sicherheitsfunktion unterstützt werden kann.

\*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie in den folgenden Abschnitten.

## Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

### Einrichten eines neuen BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort einrichten), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Kennwort ein.
5. Geben Sie das neue Kennwort bei entsprechender Aufforderung erneut ein, um es zu bestätigen.
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Ändern eines BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort noch einmal ein, um es zu bestätigen.
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Löschen eines BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Lesen Sie den Warnhinweis. Wählen Sie zur Fortsetzung des Vorgangs **YES** (Ja).
7. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie noch einmal zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts

Geben Sie im Dialogfeld **BIOS-Administratorkennwort** das Kennwort ein. Verwenden Sie dieselben Tasten wie beim Einrichten des Kennworts, und drücken Sie die [Eingabetaste](#). Wurde das BIOS-Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

## Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup

---

**⚠ ACHTUNG:** Um zu verhindern, dass die mit DriveLock geschützte Festplatte auf Dauer unbrauchbar wird, notieren Sie das DriveLock Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort separat vom Computer auf. Wenn Sie beide DriveLock Kennwörter vergessen, ist die Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

---

DriveLock verhindert den unberechtigten Zugriff auf die Daten einer Festplatte. Die Schutzfunktion von DriveLock steht nur für die internen Festplatten des Computers zur Verfügung. Nachdem DriveLock für ein Laufwerk eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf dieses Laufwerk erst nach Eingabe eines Kennworts möglich. Auf ein Laufwerk oder einen erweiterten Portreplikator kann nur dann über DriveLock Kennwörter zugegriffen werden, wenn das Laufwerk bzw. der Portreplikator in den Computer eingebaut ist.

Um DriveLock für interne Festplatten verwenden zu können, muss in Computer Setup sowohl ein Benutzerkennwort als auch ein Master-Kennwort eingerichtet werden. Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung von DriveLock:

- Nachdem die DriveLock Sperre für eine Festplatte eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf diese Festplatte erst nach Eingabe des Benutzer- oder Master-Kennworts möglich.
- Eigentümer des Benutzerkennworts sollte daher der Benutzer sein, der täglich mit der geschützten Festplatte arbeitet. Der Inhaber des Master-Kennworts kann ein Systemadministrator oder der übliche Benutzer sein.
- Benutzerkennwort und Master-Kennwort können identisch sein.
- Sie können ein Benutzer- oder Master-Kennwort nur löschen, indem Sie den DriveLock Schutz des Laufwerks aufheben. Der DriveLock Schutz für eine Festplatte kann nur durch Eingabe des Master-Kennworts deaktiviert werden.

## Einrichten eines DriveLock Kennworts

So richten Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup ein:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security (Sicherheit) > DriveLock Passwords** (DriveLock Kennwörter), und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
4. Klicken Sie mit einem Zeigegerät auf die zu schützende Festplatte.

– ODER –

Wählen Sie die zu schützende Festplatte mit den Pfeiltasten aus, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).

5. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
6. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Master-Kennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
7. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung erneut das Master-Kennwort ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Benutzerkennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
9. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Benutzerkennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
10. Zum Bestätigen des DriveLock Schutzes für das ausgewählte Laufwerk geben Sie `DriveLock` in das Bestätigungsfeld ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).



---

**HINWEIS:** Bei der DriveLock Bestätigung wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

---

11. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Eingeben eines DriveLock Kennworts

Stellen Sie sicher, dass die Festplatte im Computer und nicht in einem optionalen Dockingprodukt oder einer externen MultiBay eingesetzt ist.

Wenn Sie aufgefordert werden, das **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort) einzugeben, geben Sie das Benutzer- bzw. das Master-Kennwort mit den Tasten desselben Typs ein, die bei seiner Einrichtung verwendet wurden, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).

Wurde das Kennwort zwei Mal falsch eingegeben, muss der Computer zunächst heruntergefahren werden, damit weitere Versuche möglich sind.

## Ändern eines DriveLock Kennworts

So ändern Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort), und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät eine interne Festplatte.  
– ODER –  
Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten das zu ändernde Kennwort.
6. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung Ihr aktuelles Kennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
7. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein neues Kennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
9. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Aufheben des DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
6. Geben Sie Ihr Master-Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Verwenden von automatischem DriveLock in Computer Setup

In einer Mehrbenutzerumgebung können Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock einrichten. Wenn das Kennwort für den automatischen DriveLock aktiviert ist, werden ein nach dem Zufallsprinzip generiertes Benutzerkennwort und ein DriveLock Master-Kennwort für Sie erstellt. Wenn ein Benutzer die Kennwortanmeldung erfolgreich abschließt, wird dieses per Zufall generierte Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort zum Entsperren des Laufwerks verwendet.



**HINWEIS:** Sie müssen über ein BIOS-Administratorkennwort verfügen, bevor Sie auf die Funktionen des automatischen DriveLock zugreifen können.

## Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock

So aktivieren Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

5. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

## Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

## Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie den Computer für E-Mail-Kommunikation, Netzwerk- oder Internetzugang verwenden, setzen Sie ihn möglicherweise Computerviren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Anwendungen oder Dienstprogramme funktionsunfähig machen oder ihre Funktion beeinträchtigen.

Antivirensoftware kann die meisten Viren erkennen, zerstören und in den meisten Fällen den durch sie verursachten Schaden reparieren. Um dauerhaften Schutz vor neu entdeckten Viren zu gewährleisten, muss die Antivirensoftware regelmäßig aktualisiert werden.

Möglicherweise ist ein Antivirenprogramm auf Ihrem Computer vorinstalliert, das Sie für einen bestimmten Zeitraum testen können. Es wird dringend empfohlen, ein Upgrade für die Testversion bzw. ein anderes Antivirenprogramm Ihrer Wahl zu erwerben, damit Ihr Computer vollständig geschützt ist.

Um weitere Informationen über Computerviren zu erhalten, geben Sie `Viren` in das Suchfeld unter Hilfe und Support ein.

## Verwenden von Firewallsoftware

Firewalls sollen unberechtigte Zugriffe auf ein System oder Netzwerk verhindern. Eine Firewall kann eine Software sein, die Sie auf dem Computer und/oder Netzwerk installieren, es kann sich jedoch auch um eine Lösung handeln, die sowohl Hardware als auch Software umfasst.

Es gibt zwei Arten von Firewalls, die für Sie von Bedeutung sein könnten:

- Host-basierte Firewalls – Software, die nur den Computer schützt, auf dem sie installiert ist.
- Netzwerk-basierte Firewalls – Wird zwischen dem DSL- oder Kabelmodem und dem Heimnetzwerk installiert und schützt alle Computer im Netzwerk.

Wenn eine Firewall auf einem System installiert ist, werden alle Daten, die an dieses bzw. von diesem System gesendet werden, überwacht und mit einer Reihe von benutzerdefinierten Sicherheitskriterien verglichen. Alle Daten, die diese Kriterien nicht erfüllen, werden blockiert.

Auf Ihrem Computer oder Ihren Netzwerkgeräten wurde möglicherweise schon eine Firewall installiert. Andernfalls sind Firewallsoftwarelösungen erhältlich.

---

 **HINWEIS:** Unter bestimmten Umständen kann eine Firewall den Zugriff auf Internetspiele verhindern, die gemeinsame Nutzung von Druckern und Dateien in einem Netzwerk beeinträchtigen oder autorisierte E-Mail-Anhänge blockieren. Um solche Probleme vorübergehend zu beheben, deaktivieren Sie die Firewall, führen Sie die gewünschte Aufgabe durch, und aktivieren Sie die Firewall dann wieder. Sie können das Problem dauerhaft beheben, indem Sie die Firewall neu konfigurieren.

---

## Installieren wichtiger Sicherheitsupdates

 **ACHTUNG:** Microsoft® sendet Benachrichtigungen, wenn kritische Updates verfügbar sind. Zum Schutz Ihres Computers vor Sicherheitslücken und Viren sollten Sie alle kritischen Updates von Microsoft installieren, sobald Sie eine entsprechende Benachrichtigung erhalten.

---

Nach Auslieferung Ihres Computers wurden möglicherweise zusätzliche Updates für das Betriebssystem und andere auf dem Computer enthaltene Software zur Verfügung gestellt. So sorgen Sie dafür, dass alle verfügbaren Updates auf Ihrem Computer installiert sind:

- Führen Sie Windows Update gleich aus, wenn Sie Ihren Computer eingerichtet haben.
- Führen Sie Windows Update danach einmal im Monat aus.
- Sie können Updates für Windows und andere Microsoft Programme sofort nach deren Veröffentlichung von der Microsoft Website und über den Link zu den Updates unter Hilfe und Support beziehen.

## Verwenden von HP ProtectTools Security Manager (bestimmte Modelle)

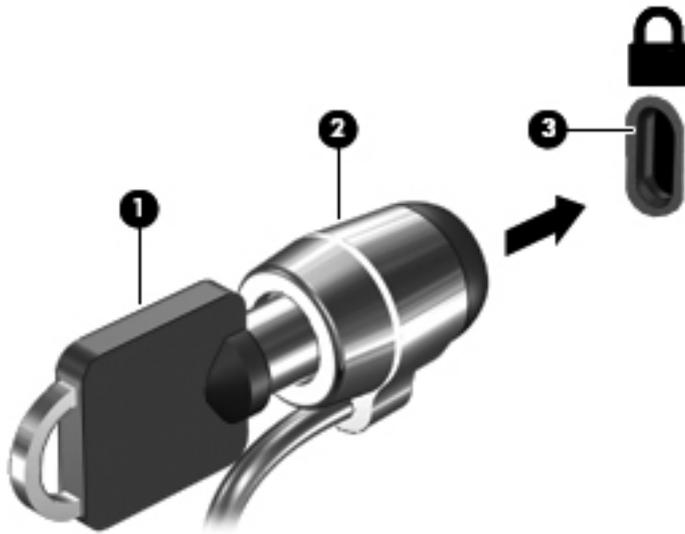
Auf bestimmten Computermodellen ist die Software HP ProtectTools Security Manager vorinstalliert. Auf diese Software können Sie über die Windows Systemsteuerung zugreifen. Darin werden Sicherheitsfunktionen bereitgestellt, die den Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Computer, Netzwerke und kritische Daten erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der HP ProtectTools Softwarehilfe.

## Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung

 **HINWEIS:** Eine Diebstahlsicherung soll der Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.

 **HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich die Öffnung für die Diebstahlsicherung am Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt. Informationen zur Position der Öffnung für die Diebstahlsicherung am Computer finden Sie im Handbuch *Einführung*.

1. Schlingen Sie die Diebstahlsicherung um einen feststehenden Gegenstand.
2. Stecken Sie den Schlüssel (1) in das Kabelschloss der Diebstahlsicherung (2).
3. Stecken Sie das Kabelschloss in die Öffnung für die Diebstahlsicherung am Computer (3), und verschließen Sie das Kabelschloss anschließend mit dem Schlüssel.



## Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)

Integrierte Fingerabdruck-Lesegeräte sind bei bestimmten Modellen verfügbar. Um das Fingerabdruck-Lesegerät nutzen zu können, müssen Sie auf dem Computer ein Benutzerkonto mit Kennwort einrichten. Über dieses Konto können Sie sich anschließend durch Bewegen eines festgelegten Fingers über dem Lesegerät am Computer anmelden. Sie können das Fingerabdruck-Lesegerät auch verwenden, um Kennwortfelder auf Websites und in anderen Programmen, für die eine Anmeldung erforderlich ist, auszufüllen. Eine Anleitung finden Sie in der Hilfe der Fingerabdruck-Software.

Nachdem Sie Ihre Fingerabdruck-Identität erstellt haben, können Sie einen Dienst für Einmaliges Anmelden (Single Sign On, SSO) einrichten, der es Ihnen ermöglicht, den Fingerabdruck-Scanner zum Erstellen von Anmeldeinformationen für alle Anwendungen zu verwenden, die einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordern.

## Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner, metallener Sensor, der sich in einem der folgenden Bereiche am Computer befindet:

- An der Unterseite des TouchPad
- Auf der rechten Seite der Tastatur
- Oben rechts am Display
- Links am Display

Je nach Computermodell ist das Fingerabdruck-Lesegerät horizontal oder vertikal ausgerichtet. In jedem Fall müssen Sie mit Ihrem Finger senkrecht über den Metallsensor streichen. Hinweise zur Position des Fingerabdruck-Lesegeräts an Ihrem Computer finden Sie im Handbuch *Einführung*.

---

# 8 Wartung

## Reinigung und Pflege Ihres Computers

### Reinigungsmittel

Verwenden Sie folgende Produkte, um Ihren Computer schonend zu reinigen und zu desinfizieren:

- Dimethylbenzylammoniumchlorid mit einer Konzentration von max. 0,3 Prozent (z. B. desinfizierende Einwegtücher. Diese Tücher werden von vielen verschiedenen Marken angeboten.)
- Alkoholfreien Glasreiniger
- Wasser mit milder Seifenlösung
- Trockenes Mikrofaser-Reinigungstuch oder Ledertuch (antistatisches Tuch ohne Öl)
- Antistatische Stofftücher

---

**⚠ ACHTUNG:** Folgende Reinigungsmittel sollten nicht verwendet werden:

Starke Lösungsmittel, beispielsweise Alkohol, Aceton, Ammoniumchlorid, Methylenchlorid und Kohlenwasserstoffe, können die Oberfläche des Computers dauerhaft beschädigen.

Faserstoffe wie Papiertücher können Kratzer auf dem Computer hinterlassen. Im Laufe der Zeit können sich Schmutzpartikel und Reinigungsmittel in den Kratzern ansammeln.

---

### Reinigungsverfahren

Gehen Sie anhand der in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren vor, um Ihren Computer schonend zu reinigen.

---

**⚠ VORSICHT!** Um einen Stromschlag oder einen Schaden an den Komponenten zu verhindern, reinigen Sie Ihren Computer nicht, während dieser eingeschaltet ist:

Schalten Sie den Computer aus.

Trennen Sie den Computer von der externen Stromversorgung.

Trennen Sie die Verbindung zu allen externen Geräten mit eigener Stromversorgung.

**⚠ ACHTUNG:** Sprühen Sie keine Reinigungsmittel oder Flüssigkeiten direkt auf die Computeroberflächen. Flüssigkeiten, die auf die Oberfläche geraten, können interne Komponenten dauerhaft beschädigen.

---

## Reinigen des Displays

Wischen Sie das Display vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab, das zuvor mit einem *alkoholfreien* Glasreiniger befeuchtet wurde. Stellen Sie sicher, dass das Display trocken ist, bevor Sie es schließen.

## Reinigen der Seiten und des Deckels

Um die Seiten und den Deckel zu reinigen und zu desinfizieren, verwenden Sie ein weiches Mikrofasertuch oder Ledertuch mit einem der vorstehend aufgeführten Reinigungsmittel, oder verwenden Sie ein geeignetes desinfizierendes Einwegtuch.



---

**HINWEIS:** Reinigen Sie den Deckel des Computers in kreisenden Bewegungen, um Schmutz zu entfernen.

---

## Reinigen des TouchPad und der Tastatur



---

**ACHTUNG:** Achten Sie beim Reinigen des TouchPad und der Tastatur darauf, dass keine Flüssigkeit zwischen die Tasten gelangt. Dadurch könnten interne Komponenten permanent beschädigt werden.

---

- Um TouchPad und Tastatur zu reinigen und zu desinfizieren, verwenden Sie ein weiches Mikrofasertuch oder Ledertuch mit einem der vorstehend aufgeführten Reinigungsmittel, oder verwenden Sie ein geeignetes desinfizierendes Einwegtuch.
- Verwenden Sie eine Druckluftflasche mit Röhrchenaufsatz, um zu verhindern, dass sich die Tasten verklemmen und um Staub, Fusseln und andere Fremdkörper, die sich auf bzw. in der Tastatur ansammeln können, zu entfernen.



---

**VORSICHT!** Verwenden Sie zum Reinigen der Tastatur keinen Staubsaugeraufsatz, um die Gefahr eines Stromschlags und einer Beschädigung der internen Komponenten zu minimieren. Durch einen Staubsauger kann Haushaltsschmutz auf die Tastatur gelangen.

---

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

HP empfiehlt, Ihre Programme und Treiber regelmäßig mit der neuesten Version zu aktualisieren. Rufen Sie die Website <http://www.hp.com/support> auf, um die neuesten Versionen herunterzuladen. Sie können sich auch registrieren, um automatisch benachrichtigt zu werden, sobald ein Update verfügbar ist.

# Verwenden von SoftPaq Download Manager

Mit dem Tool HP SoftPaq Download Manager (SDM) können Sie schnell auf Informationen über SoftPaqs für HP Business-Computer zugreifen, ohne die SoftPaq-Nummer eingeben zu müssen. Mit diesem Tool können Sie bequem nach SoftPaqs suchen und diese dann herunterladen und entpacken.

SoftPaq Download Manager liest eine veröffentlichte Datenbankdatei mit Informationen über SoftPaqs und Computermodelle und lädt die Datei von der HP FTP-Site herunter. Mit SoftPaq Download Manager können Sie ein oder mehrere Computermodelle angeben, um festzustellen, welche SoftPaqs zum Download verfügbar sind.

SoftPaq Download Manager durchsucht die HP FTP-Site nach Updates der Datenbank und Software-Updates. Wenn Updates verfügbar sind, werden diese heruntergeladen und automatisch installiert.

SoftPaq Download Manager ist auf der HP Website verfügbar. Um SoftPaqs herunterzuladen, müssen Sie zunächst das Programm SoftPaq Download Manager herunterladen und installieren. Öffnen Sie die HP Website unter <http://www.hp.com/go/sdm>, und folgen Sie den Anleitungen zum Herunterladen und Installieren von SoftPaq Download Manager.

So laden Sie SoftPaqs herunter:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Software Setup > HP SoftPaq Download Manager**.
2. Wenn SoftPaq Download Manager zum ersten Mal geöffnet wird, werden Sie in einem Fenster gefragt, ob nur Software für den Computer, den Sie gerade verwenden, oder für alle unterstützten Modelle angezeigt werden soll. Wählen Sie **Software für alle unterstützten Modelle anzeigen**. Wenn Sie HP SoftPaq Download Manager bereits verwendet haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
  - a. Wählen Sie im Fenster **Konfigurationsoptionen** Ihr Betriebssystem und die entsprechende Sprache aus. Durch diese Filter können Sie die Anzahl der Optionen im Teilfenster **Produktkatalog** einschränken. Wenn beispielsweise nur Windows 7 Professional als Betriebssystem ausgewählt wird, wird im Produktkatalog nur das Betriebssystem Windows 7 Professional angezeigt.
  - b. Um andere Betriebssysteme hinzuzufügen, ändern Sie die Filtereinstellungen im Fenster **Konfigurationsoptionen**. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP SoftPaq Download Manager Software.
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Pluszeichen (+), um die Modellliste zu erweitern, und wählen Sie dann das Modell bzw. die Modelle der Produkte aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Nach verfügbaren SoftPaqs suchen**, um eine Liste der verfügbaren SoftPaqs für den ausgewählten Computer herunterzuladen.
5. Wählen Sie von den verfügbaren SoftPaqs die gewünschten SoftPaqs aus, und klicken Sie auf **Nur herunterladen**, wenn Sie viele SoftPaqs herunterladen möchten. Die Dauer des Download-Vorgangs hängt von der Anzahl der ausgewählten SoftPaqs und der Geschwindigkeit der Internetverbindung ab.

Wenn Sie nur ein oder zwei SoftPaqs herunterladen möchten und über eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung verfügen, klicken Sie auf **Herunterladen und Entpacken**.

6. Führen Sie in SoftPaq Download Manager einen Rechtsklick auf **SoftPaq installieren** aus, um die ausgewählten SoftPaqs auf dem Computer zu installieren.

---

# 9 Computer Setup (BIOS) und Advanced System Diagnostics

## Verwenden von Computer Setup

Computer Setup bzw. das BIOS (Basic Input/Output System) steuert die Kommunikation zwischen allen Ein- und Ausgabegeräten im System (z. B. Laufwerke, Display, Tastatur, Maus und Drucker). Computer Setup umfasst Einstellungen für die Gerätetypen des Systems, den Startvorgang des Computers und die Größe des Systemspeichers sowie des erweiterten Speichers.

---

 **HINWEIS:** Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Sie Änderungen in Computer Setup vornehmen. Fehler können dazu führen, dass der Computer nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.

---

## Starten von Computer Setup

---

 **HINWEIS:** Eine über den USB-Anschluss angeschlossene externe Tastatur oder Maus kann in Computer Setup nur verwendet werden, wenn die betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung aktiviert ist.

---

So starten Sie Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.

## Navigieren und Auswählen in Computer Setup

So navigieren Sie in Computer Setup und wählen Optionen:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
  - Verwenden Sie die **Tabulatortaste** und die Pfeiltasten, um ein Menü oder ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**, oder verwenden Sie ein Zeigegerät, um das Element auszuwählen.
  - Um einen Bildlauf nach oben oder unten durchzuführen, klicken Sie rechts oben im Bildschirm auf den Aufwärts- bzw. Abwärtspfeil, oder verwenden Sie die Nach-oben- bzw. die Nach-unten-Taste.
  - Um Dialogfelder zu schließen und zum Hauptbildschirm von Computer Setup zurückzukehren, drücken Sie die **esc**-Taste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.



---

**HINWEIS:** Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

---

2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.

Verlassen Sie die Computer Setup-Menüs mit einem der folgenden Verfahren:

- So beenden Sie Computer Setup, ohne Ihre Änderungen zu speichern:  
Klicken Sie in der unteren linken Bildschirmecke auf das Symbol **Exit** (Beenden), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.  
– ODER –  
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore changes and exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- So speichern Sie Ihre Änderungen und verlassen die Menüs von Computer Setup:  
Klicken Sie in der unteren linken Bildschirmecke auf das Symbol **Save** (Speichern), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.  
– ODER –  
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save changes and exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup



---

**HINWEIS:** Beim Wiederherstellen der Standardeinstellungen wird der Festplattenmodus nicht geändert.

---

So setzen Sie in Computer Setup die Einstellungen wieder auf den Lieferzustand zurück:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen).
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) unten links im Bildschirm, und folgen Sie dann den angezeigten Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.



---

**HINWEIS:** Die Einstellungen für Kennwörter und Sicherheit werden beim Wiederherstellen der Standardeinstellungen nicht verändert.

---

## Aktualisieren des BIOS

Auf der HP Website sind möglicherweise aktualisierte Versionen der Software erhältlich, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.

Die meisten Software und BIOS-Updates, die von der HP Website heruntergeladen werden können, liegen als komprimierte Dateien namens *SoftPaks* vor.

Einige Softwarepakete, die heruntergeladen werden können, enthalten eine Infodatei (README.TXT), die Hinweise zur Installation und zur Fehlerbeseitigung der Datei enthält.

## Ermitteln der BIOS-Version

Um festzustellen, ob die verfügbaren BIOS-Updates aktueller als die auf Ihrem Computer installierte BIOS-Version sind, müssen Sie zunächst die Version Ihres momentan vorhandenen System-BIOS ermitteln.

Versionsangaben für das BIOS (auch *ROM-Datum* und *System-BIOS*) können angezeigt werden, indem Sie **fn+esc** drücken (wenn Windows bereits ausgeführt wird) oder indem Sie Computer Setup verwenden.

1. Starten Sie Computer Setup.
2. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **System Information** (Systeminformationen).
3. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf **Exit** (Beenden), um Ihre Änderungen zu verwerfen und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore changes and exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

## Herunterladen eines BIOS-Update

 **ACHTUNG:** Um das Risiko von Schäden am Computer oder einer fehlerhaften Installation zu verringern, sollten Sie ein Update des System-BIOS nur herunterladen und installieren, wenn der Computer über das Netzteil an eine zuverlässige externe Stromquelle angeschlossen ist. Ein BIOS-Update sollte nicht heruntergeladen oder installiert werden, solange der Computer mit Akkus betrieben wird, mit einem optionalen Dockinggerät verbunden oder an eine optionale Stromquelle angeschlossen ist. Beim Herunterladen und Installieren muss Folgendes beachtet werden:

Unterbrechen Sie nicht die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Schalten Sie den Computer nicht aus, und leiten Sie nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein.

Es dürfen keine Geräte eingesetzt oder entfernt oder Kabel angeschlossen bzw. abgezogen werden.

1. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Systempflege**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihren Computer zu ermitteln und auf das BIOS-Update zuzugreifen, das Sie herunterladen möchten.
3. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
  - a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
  - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um das ausgewählte Update auf die Festplatte herunterzuladen.

Notieren Sie sich den Pfad auf Ihrer Festplatte, auf den das BIOS-Update heruntergeladen wurde. Sie müssen bei der Installation des Updates auf diesen Pfad zugreifen.

 **HINWEIS:** Wenn Sie Ihren Computer in ein Netzwerk einbinden, sprechen Sie vor der Installation von Software-Updates, insbesondere von System-BIOS-Updates, mit Ihrem Netzwerkadministrator.

Es gibt verschiedene Installationsverfahren für BIOS-Updates. Befolgen Sie die Anleitungen, die nach dem Herunterladen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Wenn keine Anleitungen angezeigt werden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie Windows Explorer, indem Sie auf **Start > Computer** klicken.
2. Doppelklicken Sie auf Ihre Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokaler Datenträger (C:)“.
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung `.exe` (zum Beispiel *Dateiname.exe*).  
Der Installationsvorgang wird gestartet.
5. Führen Sie die Installation anhand der Anleitungen auf dem Bildschirm durch.

 **HINWEIS:** Wenn eine Meldung über die erfolgreiche Installation angezeigt wird, können Sie die heruntergeladene Datei von Ihrer Festplatte löschen.

# Verwenden von Advanced System Diagnostics

Mit Advanced System Diagnostics können Sie Diagnosetests ausführen, um festzustellen, ob die Computerhardware ordnungsgemäß funktioniert. Unter Advanced System Diagnostics sind die folgenden Diagnosetests verfügbar:

- **Start-up test (Systemstarttest)** – Mit diesem Test werden die für den Systemstart erforderlichen Hauptkomponenten untersucht.
- **Run-in test (Lasttest)** – Mit diesem Test wird der Systemstarttest erneut ausgeführt und das System auf zeitweise auftretende Probleme überprüft, die der Systemstarttest nicht erkennt.
- **Hard disk test (Festplattentest)** – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Festplatte untersucht. Anschließend werden alle Daten in den verschiedenen Festplattensektoren überprüft. Wenn mithilfe des Tests ein beschädigter Sektor ermittelt wird, werden die Daten nach Möglichkeit in einen unbeschädigten Sektor verschoben.
- **Memory test (Speichertest)** – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Speichermodule untersucht. Wenn ein Fehler gemeldet wird, sollten Sie die Speichermodule unverzüglich austauschen.
- **Battery test (Akkutest)** – Mit diesem Test wird der Zustand des Akkus untersucht und der Akku ggf. kalibriert. Wenn der Akku die Testanforderungen nicht erfüllt, kontaktieren Sie den HP Kundensupport, um das Problem zu melden und einen Ersatzakku zu erwerben.
- **System Tune-Up (Systemoptimierung)** – Mithilfe dieser zusätzlichen Tests wird überprüft, ob die Hauptkomponenten Ihres Computers ordnungsgemäß funktionieren. System Tune-Up führt längere und umfangreichere Tests der Speichermodule, der SMART-Attribute der Festplatte, der Festplattenoberfläche, des Akkus (und der Akkukalibrierung), des Grafikspeichers und des Status des WLAN-Moduls durch.

Sie können Systeminformationen und Fehlerprotokolle im Fenster von Advanced System Diagnostics anzeigen.

So rufen Sie Advanced System Diagnostics auf:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f2**.
2. Klicken Sie auf den Diagnosetest, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.



---

**HINWEIS:** Wenn Sie einen Diagnosetest stoppen möchten, während dieser ausgeführt wird, drücken Sie **esc**.

---

# 10 MultiBoot

## Bootgerätereihefolge

Beim Computerstart versucht das System, von den aktivierten Bootgeräten zu booten. Das standardmäßig aktivierte MultiBoot Utility bestimmt die Reihenfolge, in der das System die Bootgeräte auswählt. Bootgeräte können optische Laufwerke, Diskettenlaufwerke, eine Netzwerkkarte (NIC), Festplatten und USB-Geräte sein. Bootgeräte enthalten bootfähige Medien oder Dateien, die der Computer zum Starten und für einen ordnungsgemäßen Betrieb benötigt.



**HINWEIS:** Einige Bootgeräte müssen erst in Computer Setup aktiviert werden, bevor sie in die Bootreihenfolge aufgenommen werden können.

Werkseitig ist der Computer so eingestellt, dass er das Bootgerät auswählt, indem er die aktivierten Bootgeräte und Laufwerkspositionen in der folgenden Reihenfolge durchsucht:



**HINWEIS:** Möglicherweise werden einige der Bootgeräte und Laufwerkspositionen nicht von Ihrem Computer unterstützt.

- Notebook-Erweiterungsschacht
- Optisches Laufwerk
- Notebook-Festplatte
- USB-Diskettenlaufwerk
- USB-CD-ROM
- USB-Festplatte
- Notebook Ethernet
- Secure Digital (SD)-Speicherkarte
- Dockingstation-Erweiterungsschacht
- Externes SATA-Laufwerk

Sie können die Reihenfolge ändern, in der der Computer nach einem Bootgerät sucht, indem Sie die Startreihenfolge in Computer Setup ändern. Sie können auch **esc** drücken, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird, und anschließend **f9** drücken. Durch Drücken von **f9** wird ein Menü angezeigt, in dem die aktuellen Bootgeräte aufgelistet werden und Sie ein Bootgerät auswählen können. Sie können den Computer mit MultiBoot Express auch so einrichten, dass Sie beim Einschalten oder Neustarten zur Eingabe eines Boot-Orts aufgefordert werden.

# Aktivieren von Bootgeräten in Computer Setup

Der Computer kann nur dann von einem USB-Gerät oder einer Netzwerkkarte starten, wenn das Gerät zuvor in Computer Setup aktiviert wurde.

So starten Sie Computer Setup und aktivieren ein USB-Gerät oder eine Netzwerkkarte als Bootgerät:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) am unteren Bildschirmrand angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Zur Aktivierung von bootfähigen Medien in USB-Laufwerken oder in Laufwerken, die in ein optionales Dockinggerät eingelegt wurden, wählen Sie mit einem Zeigegerät oder mit den Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Device Configurations** (Gerätekonfigurationen). Bestätigen Sie, dass die **Betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung** ausgewählt ist.

---

 **HINWEIS:** Die Option für den USB-Anschluss muss aktiviert sein, damit die betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung verwendet werden kann. Die Option ist werksseitig aktiviert. Wenn der Anschluss deaktiviert wird, aktivieren Sie ihn erneut, indem Sie **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Port Options** (Anschlussoptionen) und anschließend **USB Port** (USB-Anschluss) auswählen.

---

– ODER –

Um ein NIC-Gerät zu aktivieren, wählen Sie **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Boot Options** (Startoptionen) und anschließend **PXE Internal NIC boot** (PXE-Bootvorgang über interne NIC).

4. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

---

 **HINWEIS:** Zum Verbinden einer Netzwerkkarte mit einem PXE- oder RPL-Server (PXE = Preboot eXecution Environment; RPL = Remote Program Load) ohne MultiBoot drücken Sie die Taste **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) am unteren Bildschirmrand erscheint. Drücken Sie anschließend schnell **f12**.

---

## Erwägungen bei der Auswahl der Bootreihenfolge

Bevor Sie die Bootreihenfolge ändern, sollten Sie Folgendes bedenken:

- Beim Neustart nach einer Änderung der Bootreihenfolge versucht der Computer, anhand der neuen Bootreihenfolge zu starten.
- Wenn mehr als ein Boot-Gerätetyp vorhanden ist, versucht der Computer vom ersten Gerät jedes Boot-Gerätetyps (außer optische Geräte) zu booten. Wenn der Computer beispielsweise an ein optionales Dockingprodukt angeschlossen ist (bestimmte Modelle), das eine Festplatte enthält, wird diese Festplatte in der Boot-Reihenfolge als USB-Festplatte angezeigt. Wenn das System versucht, von dieser USB-Festplatte zu booten, und der Versuch fehlschlägt, versucht das System nicht, von der Festplatte im Festplattenschacht zu booten. Stattdessen versucht es, vom nächsten Gerätetyp in der Boot-Reihenfolge zu booten. Sind jedoch zwei optische Laufwerke vorhanden, versucht das System, wenn das erste optische Gerät nicht bootet (weil es keine Disc bzw. keine Boot-Disc enthält), über das zweite optische Laufwerk zu booten.
- Änderungen der Bootreihenfolge wirken sich auch auf die Zuordnung der Laufwerksbuchstaben aus. Wenn Sie beispielsweise mit einer als Laufwerk C formatierten CD von einem CD-ROM-Laufwerk starten, wird dieses CD-ROM-Laufwerk zu Laufwerk C, und die Festplatte im Festplattenschacht wird zu Laufwerk D.
- Der Computer kann nur dann von einem NIC-Gerät starten, wenn das Gerät zuvor im Menü „Built-in device options“ (Optionen für integrierte Geräte) von Computer Setup aktiviert wurde und wenn das Starten von diesem Gerät im Menü „Boot options“ (Startoptionen) von Computer Setup aktiviert ist. Da der Netzwerkkarte kein Laufwerksbuchstabe zugeordnet ist, bleiben beim Starten von einer Netzwerkkarte die Bezeichnungen der logischen Laufwerke unverändert.
- Die Laufwerke in einem optionalen Dockinggerät (nur bestimmte Modelle) werden in der Bootreihenfolge wie externe USB-Geräte behandelt.

## Wählen der MultiBoot Einstellungen

Sie können MultiBoot auf verschiedene Arten einsetzen:

- Zum Festlegen einer neuen Bootreihenfolge beim Computerstart, indem Sie in Computer Setup die Bootreihenfolge ändern.
- Zur dynamischen Auswahl des Bootgeräts, indem Sie die Taste **esc** drücken, während am unteren Bildschirmrand die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Drücken Sie anschließend **f9**, um das Menü für Bootgeräte-Optionen zu öffnen.
- Zum Einstellen variabler Bootreihenfolgen mithilfe von MultiBoot Express. Bei Verwendung dieser Funktion werden Sie bei jedem Start oder Neustart des Computers zur Angabe des Bootgeräts aufgefordert.

## Festlegen einer neuen Bootreihenfolge in Computer Setup

So starten Sie Computer Setup und legen eine neue Bootreihenfolge fest, die der Computer bei jedem Start oder Neustart verwendet:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) am unteren Bildschirmrand angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder mit den Pfeiltasten die Liste **Legacy Boot Order** (Betriebssystemunabhängige Startreihenfolge) aus. Drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Klicken Sie mit einem Zeigegerät auf den Pfeil nach oben, oder drücken Sie die Taste **+** auf der Tastatur, um das Gerät in der Startreihenfolge nach oben zu verschieben.

– ODER –

Klicken Sie mit einem Zeigegerät auf den Pfeil nach unten, oder drücken Sie die Taste **-** auf der Tastatur, um das Gerät in der Startreihenfolge nach unten zu verschieben.

5. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Dynamisches Auswählen eines Boot-Geräts mit f9

So wählen Sie dynamisch ein Bootgerät für die aktuelle Startsequenz aus:

1. Öffnen Sie das Menü „Select Boot Device“ (Bootgerät auswählen), indem Sie den Computer einschalten oder neu starten und die Taste **esc** drücken, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) am unteren Bildschirmrand angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f9**.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten ein Bootgerät aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden sofort wirksam.

## Festlegen einer MultiBoot Express-Eingabeaufforderung

So starten Sie Computer Setup und legen fest, dass bei jedem Start oder Neustart des Computers das MultiBoot-Bootmenü angezeigt wird:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) am unteren Bildschirmrand angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Boot Options** (Boot-Optionen), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie im Feld **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Verzögerung für MultiBoot-Popup (Sek.)) an, wie viele Sekunden das Boot-Menü angezeigt werden soll, bevor die aktuelle MultiBoot Einstellung berücksichtigt wird. (Wenn 0 ausgewählt wird, wird das Express Boot-Menü nicht angezeigt.)
5. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Festlegen der MultiBoot Express-Einstellungen

Wenn das Express Boot-Menü beim Start angezeigt wird, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Soll ein bestimmtes Bootgerät im Express-Bootmenü angegeben werden, wählen Sie die gewünschte Einstellung im vorgegebenen Zeitrahmen, und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
- Soll der Computer nicht die aktuelle MultiBoot-Einstellung verwenden, drücken Sie vor Ablauf der vorgegebenen Zeit eine beliebige Taste. Der Computer startet erst, wenn Sie ein Bootgerät ausgewählt und die **Eingabetaste** gedrückt haben.
- Soll der Computer mit den aktuellen MultiBoot-Einstellungen starten, lassen Sie die vorgegebene Zeit einfach verstreichen.

---

# 11 Computerverwaltung

## Verwenden von Client Management Solutions

Die Client Management Solutions-Software bietet auf Standards basierende Lösungen für die Verwaltung von Client (Anwender)-Desktops, -Workstations, -Notebooks und -Tablet PCs in einer Netzwerkkumgebung.

Zu den wichtigsten Funktionen und Merkmalen des Clientmanagements gehören:

- Deployment von anfänglichen Software-Images
- Remoteinstallation von Systemsoftware
- Softwaremanagement und -Updates
- ROM-Updates
- Verfolgung und Sicherheit von Computerbeständen (die im Computer installierte Hardware und Software)
- Fehlerbenachrichtigung und Wiederherstellung für bestimmte Systemsoftware und Hardwarekomponenten



**HINWEIS:** Je nach Modell und/oder Version der Verwaltungssoftware unterstützt Ihr Computer möglicherweise nicht alle in diesem Abschnitt vorgestellten Funktionen.

---

## Konfigurieren und Deployment eines Software-Image

Der Computer wird mit einem vorinstallierten Systemsoftware-Image ausgeliefert. Das anfängliche Software-Image wird während des ersten Setup des Computers konfiguriert. Nach einem kurzen Entbündelungs-Vorgang ist der Computer einsatzbereit.

Das Deployment (die Verteilung) eines benutzerdefinierten Software-Image kann wie folgt geschehen:

- Installieren zusätzlicher Softwareanwendungen nach dem Entbündeln des vorinstallierten Software-Image
- Verwenden von Software-Deployment-Tools, beispielsweise Altiris Deployment Solutions, um die vorinstallierte Software durch ein benutzerdefiniertes Software-Image zu ersetzen
- Verwenden eines Verfahrens zum Klonen von Festplatten, um den Inhalt einer Festplatte auf eine andere zu kopieren

Welche Deployment-Methode Sie nutzen, hängt von der technologischen Umgebung und den Prozessen Ihrer Organisation ab.

---

 **HINWEIS:** Computer Setup und andere Systemfunktionen bieten Ihnen weitere Unterstützung bei Konfigurationsmanagement und Fehlerbeseitigung, Energieverwaltung und Wiederherstellung der Systemsoftware.

---

## Verwalten und Aktualisieren von Software

HP bietet verschiedene Tools für das Verwalten und Aktualisieren von Software auf Clientcomputern:

- HP Client Manager for Altiris (bestimmte Modelle)

---

 **HINWEIS:** Besuchen Sie die HP Website unter <http://www.hp.com>, um von dort HP Client Manager for Altiris herunterzuladen oder weitere Informationen darüber zu erhalten.

---

- HP CCM (Client Configuration Manager) (bestimmte Modelle)
- HP SSM (System Software Manager)

## HP Client Manager for Altiris (bestimmte Modelle)

HP Client Manager for Altiris kombiniert die Intelligent Manageability-Technologie mit der Altiris Software und stellt einzigartige Hardware-Verwaltungsfunktionen für HP Geräte bereit:

- Detaillierte Ansichten des Hardwarebestands für das Bestandsmanagement
- Überwachung und Diagnose des Systems
- Über das Web zugängliche Berichte über aufgabenkritische Details, wie Warnmeldungen wegen Überhitzung oder Speicherproblemen
- Remote-Update von Systemsoftware, wie Gerätetreibern und dem System-BIOS

---

 **HINWEIS:** Zusätzliche Funktionen stehen zur Verfügung, wenn HP Client Manager for Altiris zusammen mit der optionalen Altiris Solutions Software (separat zu erwerben) eingesetzt wird.

---

Bei Verwendung von HP Client Manager for Altiris (auf einem Client-Computer installiert) in Verbindung mit Altiris Solutions (auf einem Administrator-Computer installiert) bietet HP Client Manager for Altiris erweiterte Verwaltungsfunktionen und eine zentrale Hardware-Verwaltung der Client-Geräte für folgende Bereiche des IT-Lebenszyklus:

- Inventar- und Bestandsmanagement
  - Einhaltung von Softwarelizenzen
  - Verfolgung von Computern und Berichterstellung
  - Informationen über Leasingverträge für Computer und Verfolgung von Anlagegegenständen
- Deployment und Migration von Systemsoftware
  - Windows Migration
  - System-Deployment
  - Migration von persönlichen Benutzereinstellungen

- Helpdesk und Problembeseitigung
  - Verwalten von Helpdesk-Tickets
  - Remote-Fehlerbeseitigung
  - Remote-Problembeseitigung
  - Clientfehlerkorrektur
- Software- und Betriebsmanagement
  - Kontinuierliches Clientmanagement
  - Deployment von HP Systemsoftware
  - Selbstheilung von Anwendungen (Fähigkeit zur Erkennung und Reparatur bestimmter Anwendungsprobleme)

Die Altiris Solutions Software bietet benutzerfreundliche Funktionen für die Softwareverteilung. HP Client Manager for Altiris ermöglicht die Kommunikation mit Altiris Solutions, um das Deployment neuer Hardwarekomponenten oder die Migration von persönlichen Benutzereinstellungen auf ein neues Betriebssystem mithilfe von Assistenten durchzuführen. HP Client Manager for Altiris kann von der HP Website heruntergeladen werden.

Bei Einsatz von Altiris Solutions zusammen mit HP System Software Manager oder dem HP Client Manager for Altiris können Administratoren auch das System-BIOS und die Gerätetreibersoftware über eine zentrale Konsole aktualisieren.

## HP CCM (Client Configuration Manager) (bestimmte Modelle)

HP CCM automatisiert die Verwaltung von Software, wie z. B. von Betriebssystemen, Programmen, Software-Updates, sowie Content- und Konfigurationseinstellungen. Dadurch wird sichergestellt, dass jeder Computer mit der ordnungsgemäßen Konfiguration ausgeführt wird. Mithilfe dieser Lösungen zur automatisierten Verwaltung können Sie die Software während des gesamten Lebenszyklus des Computers verwalten.

Mit CCM können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Plattformübergreifende Hardware- und Softwarebestandsaufnahme
- Vorbereiten eines Software-Pakets und Durchführen einer Wirkungsanalyse vor der Verteilung
- Festlegen von einzelnen Computern, Arbeitsgruppen oder gesamten Computerbeständen für das Deployment und die Wartung von Software und Inhalten gemäß den Sicherheitsrichtlinien
- Bereitstellen und Verwalten von Betriebssystemen, Anwendungen und Inhalten auf dezentralen Computern von jeder Stelle im Netzwerk
- Integration von CCM in Help-Desks und andere Systemverwaltungstools für einen reibungslosen Betrieb
- Nutzen einer gemeinsamen Infrastruktur zum Verwalten von Software und Inhalten auf Standardcomputern in jedem Netzwerk für alle Benutzer im Unternehmen
- Skalieren und Anpassen an die Anforderungen des Unternehmens

## HP SSM (System Software Manager)

HP SSM ermöglicht per Remote-Zugriff das Aktualisieren von Software auf Systemebene auf mehreren Systemen gleichzeitig. Bei der Ausführung auf einem Client-Computer erkennt SSM Hardware- und Software-Versionen und aktualisiert die vorgesehene Software aus einem zentralen Repository, dem so genannten Dateispeicher. Treiberversionen, die von SSM unterstützt werden, sind auf der Treiber-Downloadseite von HP und auf der *Support Software* CD mit einem klar erkennbaren Symbol versehen. Besuchen Sie die HP Website unter <http://www.hp.com/go/ssm> (nur Englisch), um von dort das Dienstprogramm SSM herunterzuladen oder weitere Informationen zu SSM zu erhalten.

## Verwenden der Intel Active-Management-Technologie (bestimmte Modelle)

Intel® Active-Management-Technologie (iAMT) ermöglicht, Computerbestände in einem Netzwerk zu erkennen, zu reparieren und zu schützen. Computer können, unabhängig davon, ob Sie ein- oder ausgeschaltet sind, mithilfe von Intel AMT ME (Intel® Active Management Technology Management Engine) verwaltet werden. Mit Intel AMT ME können Verwaltungsanwendungen auf Ihren Computer zugreifen, selbst wenn dieser ausgeschaltet ist. iAMT ist nur für Computer geeignet, die über einen Intel Centrino®-Prozessor mit vPro-Mobiltechnologie verfügen.

Zu den Merkmalen von iAMT zählen folgende:

- Hardwarebestandsinformationen
- Ereignisbenachrichtigung
- Energieverwaltung
- Ferndiagnose und -reparatur
- Hardwarebasierte Isolierung und Wiederherstellung – Zugriff auf Computernetzwerk einschränken oder verhindern, wenn Aktivitäten auf einen Virus schließen lassen

## Aktivieren der iAMT Lösung

So konfigurieren Sie die iAMT Einstellungen:

 **HINWEIS:** Die Aufforderung **strg+p** wird nur angezeigt, wenn die Eingabeaufforderung für iAMT-Setup in Computer Setup aktiviert ist.

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu.
2. Bevor Windows geladen wird, drücken Sie **strg+p**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie **strg+p** nicht rechtzeitig drücken, müssen Sie die Schritte 1 und 2 wiederholen, um auf das MEBx-Setup-Utility zugreifen zu können.

3. Geben Sie das Kennwort für die Management Engine (ME) ein. Das werksseitig festgelegte Kennwort lautet *admin*.

Das MEBx Setup-Utility wird geöffnet. Navigieren Sie mithilfe der Pfeiltasten.

4. Konfigurieren Sie Intel ME, iAMT, oder ändern Sie das Intel ME-Kennwort.
5. Wenn Sie Ihre Wahl getroffen haben, wählen Sie **Exit** (Beenden), um das MEBx Setup-Utility zu schließen.

## Verwenden der Menüs im MEBx Setup-Utility



**HINWEIS:** Um weitere Informationen über iAMT zu erhalten, besuchen Sie die Intel Website unter <http://www.intel.com> und geben iAMT als Suchbegriff ein.

### Intel ME Configuration

Option	Funktion
Intel ME Firmware Local Update	Deaktivieren/Aktivieren der lokalen Verwaltung von Firmware-Updates
Intel ME Power Control	Konfigurieren der Energierichtlinien der Management Engine

### iAMT Configuration

Option	Funktion
Host Name	Zuordnen eines Hostnamens zum Computer
TCP/IP	Deaktivieren/Aktivieren von DHCP oder Konfigurieren der TCP/IP-Einstellungen
Provision Model	Zuordnen des Enterprise oder Small Business Intel iAMT-Modells
Setup and Configuration	Einstellen der Remote-Konfiguration von iAMT
Un-Provision	Zurücksetzen der iAMT-Konfiguration auf die Werkseinstellungen
SOL/IDE-R	Deaktivieren/Aktivieren der Remote-Bootsteuerung für IDE-Diskette oder CD-ROM unter Zuweisung von Benutzername und Benutzerkennwort
Password Policy	Festlegen der Anforderungen für das Netzwerkennwort und MEBx-Kennwort.
Secure Firmware Update	Aktivieren/Deaktivieren von Remote-Firmware-Updates
Set PRTC	Einstellen der Echtzeituhr
Idle Timeout	Festlegen eines Timeout-Werts

### Change Intel ME Password

Option	Funktion
Change ME Password	Ändern des Kennworts

**HINWEIS:** Das Standardkennwort lautet **admin**.

---

# A Reisen mit dem Computer

Tipps für Reise und Transport:

- Bereiten Sie den Computer auf einen Transport oder eine Reise vor:
  - Sichern Sie Ihre Daten.
  - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicherkarten (z. B. digitale Karten).
  - ⚠ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Computers oder eines Laufwerks sowie das Risiko eines Datenverlusts möglichst gering zu halten, nehmen Sie den Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Festplattenschacht entfernen, es versenden, lagern oder auf Reisen mitnehmen.
  - Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
  - Schalten Sie den Computer aus.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit; geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.
- ⚠ **ACHTUNG:** Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Förderbänder und ähnliche Sicherheitseinrichtungen in Flughäfen, mit denen Handgepäck kontrolliert wird, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für die Laufwerke dar.
- Die Verwendung von Computern während eines Fluges liegt im Ermessen der Fluggesellschaft. Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, erkundigen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft, ob dies zulässig ist.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk per Post versenden möchten, verwenden Sie eine angemessene Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Wenn im Computer ein Wireless-Gerät oder ein HP UMTS-Modul installiert ist, wie zum Beispiel ein 802.11b/g-Gerät, ein GSM (Global System for Mobile Communications)- oder GPRS (General Packet Radio Service)-Gerät, ist die Verwendung dieser Geräte in einigen Umgebungen möglicherweise eingeschränkt. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in der Nähe explosiver Stoffe und an anderen gefährlichen

Orten gelten. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Richtlinien für die Verwendung eines bestimmten Geräts gelten, bitten Sie vor dem Einschalten des Geräts um die Genehmigung.

- Beachten Sie bei Auslandsreisen Folgendes:
    - Informieren Sie sich über die für Computer geltenden Zollbestimmungen der Länder und Regionen, die Sie bereisen.
    - Überprüfen Sie die Voraussetzungen hinsichtlich Netzkabel und Adapter für alle Gebiete, in denen Sie den Computer verwenden möchten. Spannung, Frequenz und Stecker unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern/Regionen.
- 
-  **VORSICHT!** Verwenden Sie für den Anschluss des Computers an das örtliche Stromnetz keine Spannungskonverter, die für Elektrokleingeräte angeboten werden. Es kann sonst zu Feuer, elektrischen Schlägen oder Beschädigungen kommen.
-

---

## B Ressourcen für die Fehlerbeseitigung

- Rufen Sie unter Hilfe und Support weitere Informationen über den Computer sowie Website-Links auf. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

 **HINWEIS:** Für einige Prüf- und Reparatur-Tools benötigen Sie eine Internetverbindung. HP stellt außerdem zusätzliche Tools zur Verfügung, die keine Internetverbindung erfordern.

- Wenden Sie sich an den HP Kundenservice unter <http://www.hp.com/go/contactHP>.

 **HINWEIS:** Um den internationalen Support aufzurufen, klicken Sie auf **Contact HP worldwide** (Kontaktieren Sie HP in anderen Ländern/Regionen) links auf der Seite, oder navigieren Sie zu [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Wählen Sie eine der folgenden Support-Arten:

- Online-Chat mit einem HP Techniker

 **HINWEIS:** Wenn die Chat-Option für eine bestimmte Sprache nicht verfügbar ist, ist sie in englischer Sprache verfügbar.

- E-Mail an den HP Kundenservice
- Nach Telefonnummern des internationalen HP Kundenservices suchen
- Nach einem HP Service Center suchen

---

## C Elektrostatische Entladung

Elektrostatische Entladung ist die Entladung statischer Elektrizität, wenn zwei Objekte miteinander in Kontakt kommen (z. B. der Schlag, den Sie erhalten, wenn Sie über einen Teppich laufen und eine metallene Türklinke berühren).

Eine Entladung statischer Elektrizität über Finger oder andere elektrostatische Leiter kann zu Beschädigungen von elektronischen Komponenten führen. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Computer- oder Laufwerkschäden und den Verlust von Daten zu vermeiden:

- Wenn Sie beim Entfernen von Komponenten oder in der Installationsanleitung aufgefordert werden, den Computer auszustecken, stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, und stecken Sie den Computer aus, bevor Sie die Abdeckung entfernen.
- Entnehmen Sie Komponenten erst aus den elektrostatikgeschützten Behältnissen, wenn Sie bereit sind, diese zu installieren.
- Vermeiden Sie das Berühren von Kontakten, leitenden Komponenten und Schaltkreisen. Vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit elektronischen Komponenten.
- Verwenden Sie unmagnetische Werkzeuge.
- Bevor Sie Arbeiten an Komponenten vornehmen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie eine nicht lackierte Metalloberfläche der Komponente berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

Wenn Sie weitere Informationen über statische Elektrizität oder Hilfe beim Entfernen oder Installieren von Komponenten benötigen, wenden Sie sich an den HP Kundensupport.

# Index

## Symbole/Zahlen

- 1394-Geräte
  - Anschließen 43
  - Definition 42
  - Entfernen 43
- 1394-Kabel anschließen 43

## A

- Administratorkennwort 59
- Advanced System Diagnostics 78
- Akku
  - Akkuladestand anzeigen 29
  - Aufbewahren 31
  - Austauschen 31
  - Energie einsparen 31
  - Entladen 29
  - Entsorgen 31
  - Niedriger Akkuladestand 29
- Akkuenergie 27
- Akkus, Informationen 28
- Akkutemperatur 31
- Akku-Test 29
- Altiris Deployment Solutions 84
- Ändern der Bootreihenfolge 82
- Anschluss, Docking 47
- Anschlüsse
  - Erweiterungsanschluss 46
  - Externer Monitor 19
  - HDMI 20
  - Intel Wireless Display 21
  - VGA 19
- Antivirensoftware 66
- Audiofunktionen überprüfen 17
- Aufbewahren von Akkus 31
- Ausschalten des Computers 22

- Automatischer DriveLock, Kennwort
  - Eingeben 65
  - Entfernen 66

## B

- Bedienelemente des Betriebssystems 5
- Benutzerkennwort 59
- Beschreibbare Medien 23
- Betriebsschalter 22
- Betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung 73
- Betriebstaste 22
- BIOS
  - Update herunterladen 77
  - Updates 76
  - Version ermitteln 76
- Bluetooth Geräte 2, 10
- Bootgeräte aktivieren 80

## C

- Computer, Reisen 31, 89
- Computer Setup 85
  - BIOS-Administratorkennwort 60
  - Bootfähige Geräte aktivieren 80
  - Bootreihenfolge festlegen 82
  - DriveLock Kennwort 62
  - MultiBoot Express-Eingabeaufforderung festlegen 83
  - Navigieren und Auswählen 74
  - Standardeinstellungen wiederherstellen 74
- Connection Manager 4

## D

- Datenträgerbereinigung, Software 50
- Defragmentierung, Software 49
- Deployment, Software 84
- Digitale Karte
  - Einsetzen 35
  - Entfernen 36
  - Unterstützte Formate 35
- Dockinganschluss 47
- DriveLock Kennwort
  - Ändern 64
  - Beschreibung 62
  - Eingeben 64
  - Einrichten 62
  - Entfernen 65
- Dual Graphics 34

## E

- Ein- oder Ausschalten von Wireless-Geräten 4
- Einrichten der Internetverbindung 7
- Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung 26
- Einrichten eines WLAN 7
- Einsparen, Energie 31
- Einsteckschlitz, optisches Laufwerk 53
- Einstellen der Energieoptionen 23
- Elektrostatische Entladung 92
- Energieanzeige 24
- Energiesparmodi 23
- Energiesparmodus
  - Beenden 23
  - Einleiten 23
- Energiesparpläne
  - Aktuelle anzeigen 25

- Anpassen 25
- Auswählen 25
- Erweiterungsanschluss 46
- eSATA-Geräte
  - Anschließen 44
  - Definition 43
  - Entfernen 44
- eSATA-Kabel anschließen 44
- ExpressCard
  - Definition 36
  - Einsatz entfernen 37
  - Einsetzen 37
  - Entfernen 38
  - Konfigurieren 36
- Externe Geräte 45
- Externe Netzstromversorgung,
  - Anschließen an 32
- Externer Monitor, Anschluss 19
- Externes Laufwerk 46

## F

- Face Recognition 18
- Festplatte
  - Externe Laufwerke 46
  - HP 3D DriveGuard 50
- Festplattenanzeige 50
- Fingerabdruck-Lesegerät 68
- Firewallsoftware 7, 67
- Flughafen,
  - Sicherheitseinrichtungen 49

## G

- Gemeinsame Nutzung optischer
  - Laufwerke 56
- Gesichtserkennung 57
- GPS 10
- Grafikmodi, Switchable Graphics 33

## H

- HDMI, Konfigurieren der
  - Audiofunktionen 20
- HDMI-Anschluss, Gerät
  - anschließen 20
- HDMI-Geräte anschließen 20
- Herstellen einer Wireless-
  - Verbindung 2
- Herunterfahren 22
- High-Definition-Geräte
  - anschließen 21
- HP 3D DriveGuard 50

- HP Client Configuration
  - Manager 85, 86
- HP Client Manager for Altiris 85
- HP Connection Manager 4
- HP Power Assistant 27
- HP ProtectTools Security
  - Manager 67
- HP System Software Manager
  - 85, 87
- HP UMTS-Modul 8, 9
- HP USB-Ethernet-Adapter
  - anschließen 14
- Hubs 40

## I

- Image, Computer 84
- Intel Centrino Pro-Technologie 88
- Intel Wireless Display 21

## J

- Java Card
  - Definition 39
  - Einsetzen 39
  - Entfernen 39

## K

- Kabel
  - 1394-Kabel 43
  - eSATA-Kabel 44
  - USB 41
- Kennwörter
  - Administrator 59
  - Benutzer 59
  - BIOS-Administrator 60
  - DriveLock 62
- Konfigurieren
  - Audiofunktionen für HDMI 20
  - ExpressCards 36
- Kritischer Akkuladestand 23, 30

## L

- Laufwerk, Medien 23
- Laufwerke
  - Externe Laufwerke 46
  - Festplatte 46
  - Handhabung 48
  - Optische Laufwerke 46
  - Startreihenfolge 79
  - Verwenden 49

- Lautstärke
  - Einstellen 17
  - Tasten 17
- LEDs, Festplattenanzeige 50
- Lesbare Medien 23
- Logische
  - Laufwerksbezeichnungen 81
- Lokales Netzwerk (LAN)
  - Erforderliches Kabel 14
  - Kabel anschließen 14

## M

- Medienfach, optisches
  - Laufwerks 52
- Medien-Tastenkombinationen 16
- Modem
  - Modemkabeladapter
    - anschließen 12
  - Modemkabel anschließen 11
  - Standorteinstellung
    - auswählen 12
- MultiBoot Express 79, 83

## N

- Network Service Boot 80
- Netzschalter 22
- Netzteil testen 32
- Netzwerkkabel anschließen 14
- Netzwerksymbol 2
- NIC-Bootgerät 79, 80
- Niedriger Akkuladestand 29
- Nutzung eines anderen Netzwerks
  - (Roaming) 8

## O

- Optionale externe Geräte
  - verwenden 45
- Optische Disc
  - Einlegen 52
  - Entfernen 53
- Optisches Laufwerk 46

## P

- Pflegehinweise 70
- PXE-Server 80

## R

- RAID 56
- Reinigung und Pflege Ihres
  - Computers 70
- Reisen mit dem Computer 31, 89

- Ressourcen für die Fehlerbeseitigung 91
- Ruhezustand
  - Beenden 24
  - Einleiten 24
  - Einleiten bei kritischem Akkuladestand 30
- S**
- Schützen Ihres Wireless-Netzwerks 7
- Setup Utility
  - Navigieren und Auswählen 74
  - Standardeinstellungen wiederherstellen 74
- Sicherheit, Wireless 7
- SIM
  - Einsetzen 9
  - Entfernen 9
- Smart Card
  - Definition 39
  - Einsetzen 39
  - Entfernen 39
- SoftPaqs herunterladen 72
- Software
  - Datenträgerbereinigung 50
  - Defragmentierung 49
  - Deployment 84
  - Firewall 67
  - HP Connection Manager 4
  - Updates 85
  - Virenschutz 66
  - Wichtige Updates 67
  - Wiederherstellung 85
- Stromversorgung
  - Akku 27
  - Energie einsparen 31
  - Optionen 23
- Switchable Graphics 33
- Symbole
  - Netzwerk 2
  - Wireless 2
- System reagiert nicht 22
- T**
- Tasten
  - Lautstärke 17
  - Medientasten 16
  - Stromversorgung 22
- Tasten für die Medienwiedergabe 16
- Tastenkombinationen, Medien 16
- Temperatur 31
- Testen eines Netzteils 32
- U**
- Überprüfen der Audiofunktionen 17
- Updates, Software 85
- USB-Geräte
  - Anschließen 41
  - Beschreibung 40
  - Entfernen 41
- USB-Hubs 40
- USB-Kabel anschließen 41
- USB-Unterstützung, betriebssystemunabhängig 73
- V**
- Verbindung herstellen
  - Kabelgebundenes Netzwerk 10
  - Vorhandenes Wireless-Netzwerk 5
- Verwenden
  - Energieanzeige 24
  - Energiesparmodi 23
  - Energiesparpläne 24
  - Externe Netzstromversorgung 32
  - Modem 10
- VGA-Anschluss, Gerät anschließen 19
- Video 18
- Vorhandenes Wireless-Netzwerk, Anschließen des Computers 5
- W**
- Wartung
  - Datenträgerbereinigung 50
  - Defragmentierung 49
- Webcam 18
- Websites
  - HP System Software Manager 87
  - Intel Pro-Technologie für iAMT 88
- Weitere Informationen 1
- Wichtige Updates, Software 67
- Wireless
  - Einrichten 7
  - Schützen 7
  - Symbole 2
  - Wireless-Geräte ein- oder ausschalten 4
  - Wireless-Netzwerk (WLAN)
    - Benötigte Geräte 7
    - Computer an ein vorhandenes WLAN anschließen 5
    - Sicherheit 7
  - Wireless-Verbindung herstellen 2
  - Wireless-Verschlüsselung 7
  - WWAN-Gerät 8