

# HP Pavilion Notebook

## Benutzerhandbuch

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft und Windows sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von Hewlett-Packard Company in Lizenz verwendet. Das SD Logo ist eine Marke ihres Inhabers.

HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Ferner übernimmt sie keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. 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 und Services werden ausschließlich in der zum Produkt bzw. Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Zweite Ausgabe: August 2010

Erste Ausgabe: April 2010

Teilenummer des Dokuments: 609891-042

## Produktinweis

In diesem Benutzerhandbuch werden die Funktionen beschrieben, die von den meisten Modellen unterstützt werden. Einige Funktionen sind auf Ihrem Computer möglicherweise nicht verfügbar.

Die aktuellen Informationen im *Benutzerhandbuch* finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/support>.

## 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 Funktionen</b> .....	<b>1</b>
Hardwarekomponenten .....	1
Komponenten an der Oberseite .....	1
TouchPad .....	1
LEDs .....	2
Betriebstaste und Fingerabdruck-Lesegerät .....	3
Tasten .....	4
Komponenten an der Vorderseite .....	5
Komponenten an der rechten Seite .....	5
Komponenten an der linken Seite .....	6
Displaykomponenten .....	8
Komponenten an der Unterseite .....	9
Wireless-Antennen .....	9
Zusätzliche Hardwarekomponenten .....	11
Etiketten .....	11
<b>2 Netzwerk</b> .....	<b>13</b>
Verwenden von Wireless-Geräten .....	13
Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus .....	14
Verwenden der Wireless-Bedienelemente .....	14
Verwenden der Wireless-Aktionstaste .....	14
Verwenden der HP Wireless Assistant-Software .....	15
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems .....	15
Verwenden eines WLAN .....	15
Einrichten eines WLAN .....	16
Schutz des WLAN .....	16
Verbindungsherstellung mit einem WLAN .....	17
Roaming in einem anderen Netzwerk .....	18
Verwenden von HP UMTS (bestimmte Modelle) .....	18
Einsetzen einer SIM-Karte .....	19
Entfernen einer SIM-Karte .....	20
Verwenden von Bluetooth Geräten .....	21
Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung .....	21
Beheben von Wireless-Verbindungsproblemen .....	21
Keine WLAN-Verbindung .....	21
Verbindung mit einem gewünschten WLAN-Netzwerk nicht möglich .....	22
Netzwerksymbol wird nicht angezeigt .....	22
Aktuelle Sicherheitscodes für WLAN-Netzwerk nicht verfügbar .....	23

Schwache WLAN-Verbindung .....	23
Verbindung zum Wireless-Router nicht möglich .....	24
Verbindungsherstellung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) .....	24
<b>3 Zeigeegeräte und Tastatur .....</b>	<b>26</b>
Verwenden der Zeigeegeräte .....	26
Festlegen der Einstellungen für Zeigeegeräte .....	26
Verwenden des TouchPad .....	26
Ein- und Ausschalten des TouchPad .....	26
Navigieren .....	26
Auswählen .....	27
TouchPad-Bewegungen .....	28
Bildlauf .....	28
Pinch/Zoom .....	28
Anschließen einer externen Maus .....	29
Verwenden der Aktionstasten .....	29
Verwenden der fn-Tastenkombinationen .....	30
Reinigen des TouchPad und der Tastatur .....	31
<b>4 Multimedia .....</b>	<b>33</b>
Multimedia-Funktionen .....	33
Beschreibung der Multimedia-Komponenten .....	33
Verwenden der Funktionen zur Medienwiedergabe .....	35
Verwenden der Aktionstasten für die Medienwiedergabe .....	35
Multimedia-Software .....	35
Öffnen vorinstallierter Multimedia-Software .....	36
Verwenden der HP MediaSmart Software .....	36
Verwenden anderer Multimedia-Software .....	36
Installieren der Multimedia-Software von einer Disc .....	37
Audio .....	37
Anschließen von externen Audiogeräten .....	37
Überprüfen der Audiofunktionen .....	38
Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) .....	38
Audioeingangsbuchse (Mikrofon) .....	38
Video .....	39
Verwenden des Anschlusses für einen externen Monitor .....	39
Anschließen eines HDMI-Geräts .....	39
Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI (bestimmte Modelle) .....	40
Optisches Laufwerk .....	40
Anzeigen von Informationen über das installierte optische Laufwerk .....	40
Verwenden von optischen Discs (CDs, DVDs und BDs) .....	41
Auswählen der richtigen Disc (CDs, DVDs und BDs) .....	41
CD-R-Discs .....	42

CD-RW-Discs .....	42
DVD±R-Discs .....	42
DVD±RW-Discs .....	42
LightScribe DVD+R-Discs .....	43
Blu-ray Discs (BDs) .....	43
Wiedergeben einer CD, DVD oder BD .....	43
Konfigurieren der automatischen Wiedergabe .....	44
Ändern der DVD-Regionseinstellungen .....	44
Beachten des Urheberrechtsvermerks .....	45
Kopieren einer CD oder DVD .....	45
Erstellen (Brennen) einer CD, DVD oder BD .....	45
Entnehmen einer optischen Disc (CD, DVD oder BD) .....	46
Fehlerbeseitigung .....	47
Das Medienfach lässt sich zum Entnehmen einer CD, DVD oder BD nicht öffnen .....	47
Der Computer erkennt das optische Laufwerk nicht .....	48
Verhindern einer Unterbrechung der Wiedergabe .....	49
Eine Disc kann nicht wiedergegeben werden .....	49
Eine Disc wird nicht automatisch wiedergegeben .....	50
Ein Film wird abgebrochen, nicht richtig angezeigt oder springt .....	50
Ein Film wird auf einem externen Anzeigegerät nicht angezeigt .....	51
Der Brennvorgang auf eine Disc wird nicht gestartet oder abgebrochen, bevor er abgeschlossen ist .....	51
Ein Gerätetreiber muss erneut installiert werden .....	51
Erhalten der aktuellsten HP Gerätetreiber .....	52
Erhalten der aktuellsten Windows Gerätetreiber .....	52
Webcam .....	52
Anpassen der Webcam-Einstellungen .....	53
<b>5 Energieverwaltung .....</b>	<b>54</b>
Einstellen der Energieoptionen .....	54
Verwenden von Energiesparmodi .....	54
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus .....	54
Einleiten und Beenden des Ruhezustands .....	55
Verwenden der Energieanzeige .....	55
Verwenden von Energiesparplänen .....	55
Anzeigen des aktuellen Energiesparplans .....	56
Auswählen eines anderen Energiesparplans .....	56
Anpassen des Energiesparplans .....	56
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung .....	56
Anschließen an die externe Netzstromversorgung .....	56
Anschließen des Netzteils .....	57
Testen eines Netzteils .....	58
Verwenden des Akkus .....	58

Beschreibung der Akkus .....	59
Informationen zum Akku unter Hilfe und Support .....	59
Verwenden von Akku-Test .....	59
Anzeigen des Akkuladestands .....	59
Einsetzen und Entfernen des Akkus .....	59
Aufladen des Akkus .....	61
Maximieren der Akkunutzungsdauer .....	62
Niedriger Akkuladestand .....	62
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....	62
Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....	62
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist .....	63
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist .....	63
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist .....	63
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann .....	63
Kalibrieren eines Akkus .....	63
Schritt 1: Akku vollständig aufladen .....	63
Schritt 2: Ruhezustand und Energiesparmodus deaktivieren .....	64
Schritt 3: Akku entladen .....	64
Schritt 4: Akku vollständig aufladen .....	65
Schritt 5: Ruhezustand und Energiesparmodus reaktivieren .....	65
Einsparen von Akkuenergie .....	65
Aufbewahren von Akkus .....	66
Entsorgen eines gebrauchten Akkus .....	66
Austauschen des Akkus .....	66
Umschalten zwischen Grafikmodi (bestimmte Modelle) .....	66
Ausschalten des Computers .....	67
<b>6 Laufwerke .....</b>	<b>68</b>
Anzeigen von Informationen über installierte Laufwerke .....	68
Umgang mit Laufwerken .....	68
Erhöhen der Festplattenleistung .....	69
Verwenden der Defragmentierung .....	69
Verwenden der Datenträgerbereinigung .....	70
Verwenden von HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	70
Ermitteln des Status von HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	70
Verwenden der Software HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	71
Austauschen der Festplatte .....	72
<b>7 Externe Geräte .....</b>	<b>77</b>
Verwenden eines USB-Geräts .....	77

Anschließen eines USB-Geräts .....	77
Entfernen eines USB-Geräts .....	77
Verwenden eines eSATA-Geräts .....	78
Anschließen eines eSATA-Geräts .....	78
Entfernen eines eSATA-Geräts .....	78
<b>8 Externe Speicherkarten .....</b>	<b>80</b>
Verwenden von Karten für den Steckplatz für digitale Medien .....	80
Einsetzen einer digitalen Karte .....	80
Entfernen einer digitalen Karte .....	81
<b>9 Speichermodule .....</b>	<b>82</b>
Hinzufügen oder Austauschen der Speichermodule .....	82
Einsetzen oder Ersetzen eines Speichermoduls im Speichererweiterungssteckplatz .....	82
Aufrüsten eines Speichermoduls im primären Speichersteckplatz .....	85
<b>10 Sicherheit .....</b>	<b>89</b>
Schützen des Computers .....	89
Verwenden von Kennwörtern .....	89
Einrichten von Kennwörtern in Windows .....	90
Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility .....	91
Administratorkennwort .....	91
Verwalten eines Administratorkennworts .....	92
Eingeben eines Administratorkennworts .....	93
Kennwort für den Systemstart .....	93
Verwalten eines Kennworts für den Systemstart .....	93
Eingeben eines Kennworts für den Systemstart .....	93
Verwenden von Virenschutzsoftware .....	94
Verwenden von Firewall-Software .....	94
Installieren kritischer Sicherheits-Updates .....	94
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung .....	95
Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts .....	96
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts .....	96
Registrieren von Fingerabdrücken .....	96
Verwenden des registrierten Fingerabdrucks zur Anmeldung bei Windows .....	97
<b>11 HP QuickWeb .....</b>	<b>98</b>
Deaktivieren und Aktivieren von QuickWeb .....	98
<b>12 Setup Utility .....</b>	<b>99</b>
Starten von Setup Utility .....	99
Verwenden von Setup Utility .....	99

Ändern der Sprache von Setup Utility .....	99
Navigieren und Auswählen in Setup Utility .....	100
Anzeigen von Systeminformationen .....	100
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility .....	101
Beenden von Setup Utility .....	101
Menüs in Setup Utility .....	101
Menü „Main“ (Hauptmenü) .....	102
Menü „Security“ (Sicherheit) .....	102
Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration) .....	102
Menü „Diagnostics“ (Diagnose) .....	103
<b>13 Software-Updates .....</b>	<b>104</b>
Aktualisieren des BIOS .....	104
Ermitteln der BIOS-Version .....	104
Herunterladen eines BIOS-Update .....	105
Aktualisieren von Programmen und Treibern .....	106
<b>14 Sichern und Wiederherstellen .....</b>	<b>107</b>
Erstellen von Wiederherstellungs-Discs .....	107
Sichern Ihrer Daten .....	108
Verwenden von Windows Sichern und Wiederherstellen .....	109
Verwenden von Systemwiederherstellungspunkten .....	109
Zeitpunkt zum Erstellen von Wiederherstellungspunkten .....	110
Erstellen eines Systemwiederherstellungspunkts .....	110
Zurücksetzen auf einen Zustand zu einem früheren Datum und Zeitpunkt ...	110
Wiederherstellen des Systems .....	110
Wiederherstellen mithilfe der Wiederherstellungs-Discs .....	111
Wiederherstellen von der dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle)	111
<b>Index .....</b>	<b>112</b>

# 1 Funktionen

## Hardwarekomponenten

Die Komponenten des Computers können sich je nach Region und Modell unterscheiden. Die Abbildungen in diesem Kapitel veranschaulichen die Funktionen, die die meisten Computermodelle aufweisen.

So zeigen Sie eine Liste der auf dem Computer installierten Hardware an:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**.
2. Klicken Sie im Bereich **System** auf **Geräte-Manager**.

Im Geräte-Manager können Sie auch Hardware hinzufügen oder die Gerätekonfiguration ändern.

## Komponenten an der Oberseite

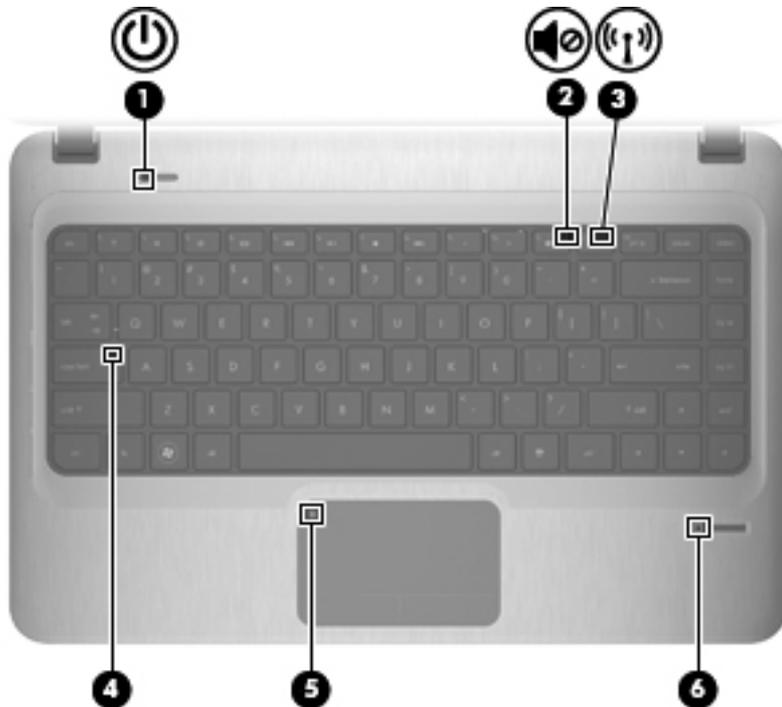
### TouchPad



Komponente	Beschreibung
(1) TouchPad-Ein/Aus-Schalter	Schaltet das TouchPad ein oder aus. Drücken Sie zweimal rasch hintereinander auf den Schalter, um das TouchPad ein- oder auszuschalten.
(2) TouchPad*	Zum Bewegen des Zeigers und Auswählen bzw. Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(3) Linke TouchPad-Taste*	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(4) Rechte TouchPad-Taste*	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.

\*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Wenn Sie die Eigenschaften der Zeigegeräte anzeigen oder ändern möchten, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Symbol, das Ihren Computer darstellt, und wählen Sie **Mauseinstellungen**.

## LEDs



Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Das Gerät ist eingeschaltet.</li> <li>Blinkt weiß: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Eine weitere Betriebsanzeige befindet sich links am Computer.</p>
(2)  Stummschalt-LED	Leuchtet gelb: Der Lautsprecher ist ausgeschaltet.
(3)  Wireless-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist eingeschaltet.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Wireless-Geräte werden werksseitig aktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.</li> </ul>
(4) LED für die Feststelltaste	Leuchtet weiß: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(5)  TouchPad-LED	Leuchtet gelb: TouchPad ist deaktiviert.
(6) Fingerabdruck-Lesegerät-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Der Fingerabdruck konnte erfolgreich gelesen werden.</li> <li>Leuchtet gelb: Der Fingerabdruck konnte nicht gelesen werden.</li> </ul>

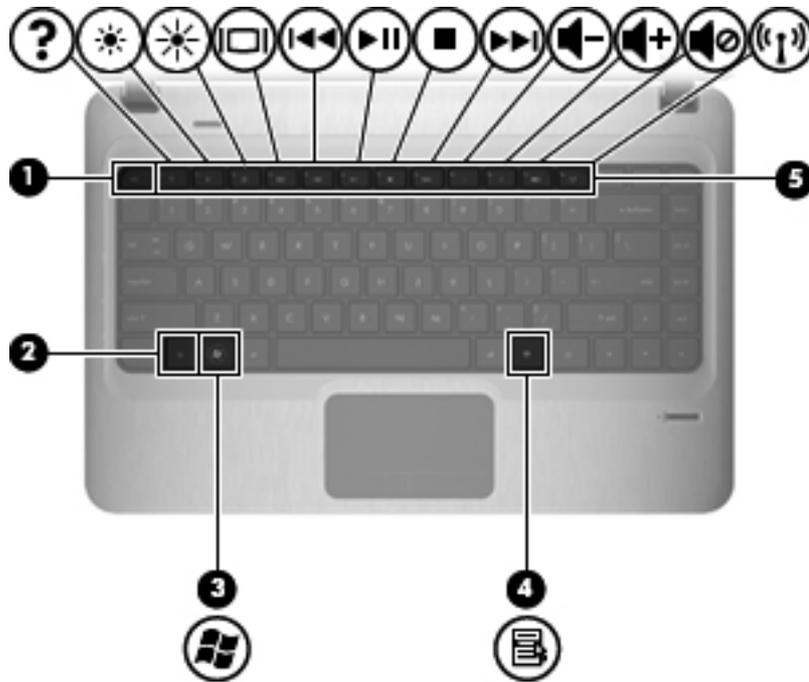
## Betriebstaste und Fingerabdruck-Lesegerät



Komponente	Beschreibung
(1) Betriebstaste*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, kann er mit dieser Taste eingeschaltet werden.</li><li>• Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz die Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten.</li><li>• Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Energiesparmodus zu beenden.</li><li>• Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Ruhezustand zu beenden.</li></ul> <p>Wenn der Computer nicht mehr reagiert und die Windows® Verfahren zum Herunterfahren nicht wirksam sind, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.</p> <p>Weitere Informationen zu den Energieeinstellungen finden Sie unter <b>Start &gt; Systemsteuerung &gt; System und Sicherheit &gt; Energieoptionen</b>.</p>
(2) Fingerabdruck-Lesegerät	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows per Fingerabdruck statt mit einem Kennwort.

\*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Informationen zum Ändern der Werkseinstellungen finden Sie in den Benutzerhandbüchern unter Hilfe und Support.

## Tasten



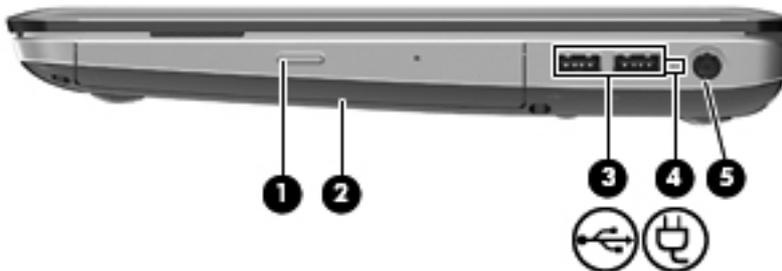
Komponente	Beschreibung
(1) <code>esc</code> -Taste	Zeigt in Verbindung mit der <code>fn</code> -Taste Systeminformationen an.
(2) <code>fn</code> -Taste	Diese Taste zeigt in Verbindung mit der <code>esc</code> -Taste Systeminformationen an.
(3) Windows Logo-Taste	Zeigt das Windows Startmenü an.
(4) Windows Anwendungstaste	Blendet das Kontextmenü für Objekte unter dem Cursor ein.
(5) Aktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Funktionen.

## Komponenten an der Vorderseite



Komponente	Beschreibung
(1) Steckplatz für digitale Medien	<p>Unterstützt die folgenden Formate von optionalen digitalen Speicherkarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Stick (MS)</li> <li>• Memory Stick Pro (MSP)</li> <li>• MultiMediaCard (MMC)</li> <li>• Secure Digital (SD)</li> <li>• Secure Digital High Capacity-Speicherkarte (SDHC) (Standard und Groß)</li> <li>• xD-Picture Card (XD)</li> </ul>
(2) Lautsprecher (2)	Zur Tonausgabe.

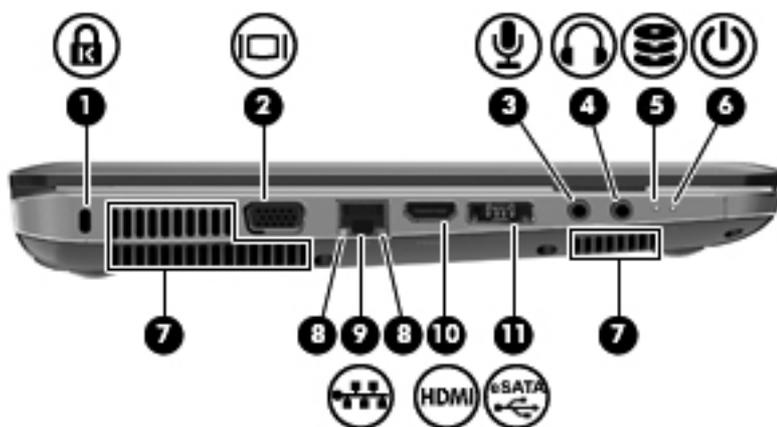
## Komponenten an der rechten Seite



Komponente	Beschreibung
(1) LED am optischen Laufwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet: Auf das optische Laufwerk wird soeben zugegriffen.</li> <li>• Leuchtet nicht: Das optische Laufwerk ist inaktiv.</li> </ul>
(2) Optisches Laufwerk	Zum Lesen/Schreiben optischer Discs.
(3)  USB-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.

Komponente	Beschreibung
(4)  Akkuanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Der Computer ist an den Netzstrom angeschlossen, und der Akku ist vollständig geladen.</li> <li>Leuchtet gelb: Der Computer ist an den Netzstrom angeschlossen und der Akku wird geladen.</li> <li>Blinkt: Ein Akku, der die einzige Stromquelle des Systems bildet, hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Ladestand erreicht hat, blinkt die Akkuanzeige kontinuierlich.</li> </ul>
(5)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.

## Komponenten an der linken Seite



Komponente	Beschreibung
(1)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	<p>Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.</p>
(2)  Anschluss für externen Monitor	Zum Anschließen eines optionalen externen Anzeigegeräts wie beispielsweise eines Monitors oder Projektors an den Computer.
(3)  Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zum Anschließen des Mikrofons eines optionalen Computer-Headsets oder eines einzelnen Mono- oder Stereomikrofons.
(4)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Zur Tonausgabe, wenn das Gerät an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist.

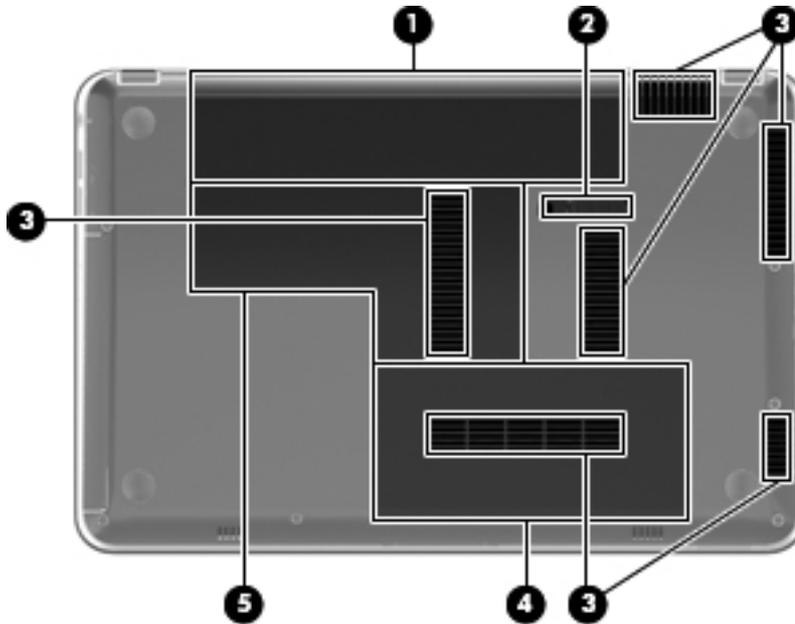
Komponente		Beschreibung
(5)	 Laufwerksanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Auf das Laufwerk wird in diesem Moment zugegriffen.</li> <li>Leuchtet gelb: HP ProtectSmart Hard Drive Protection hat die Festplatte vorübergehend in die Parkposition gebracht.</li> </ul>
(6)	 Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet: Das Gerät ist eingeschaltet.</li> <li>Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Eine weitere Betriebsanzeige befindet sich neben der Betriebstaste.</p>
(7)	Lüftungsschlitze (3)	<p>Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.</p>
(8)	RJ-45-Netzwerk-LEDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Das Netzwerk ist verbunden.</li> <li>Leuchtet gelb: Das Netzwerk überträgt gerade Daten.</li> </ul>
(9)	 RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.
(10)	HDMI-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen HDMI-Geräts.
(11)	eSATA-/USB-Combo-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts oder einer hochleistungsfähigen eSATA-Komponente, wie beispielsweise einer externen eSATA-Festplatte.

## Displaykomponenten



Komponente	Beschreibung
(1) Schalter für das interne Display	Schaltet das Display aus, wenn es bei eingeschaltetem Computer geschlossen wird.
(2) Webcam-LED	Leuchtet weiß: Die Webcam wird gerade verwendet.
(3) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos.
(4) Internes Mikrofon	Für Audioaufnahmen.

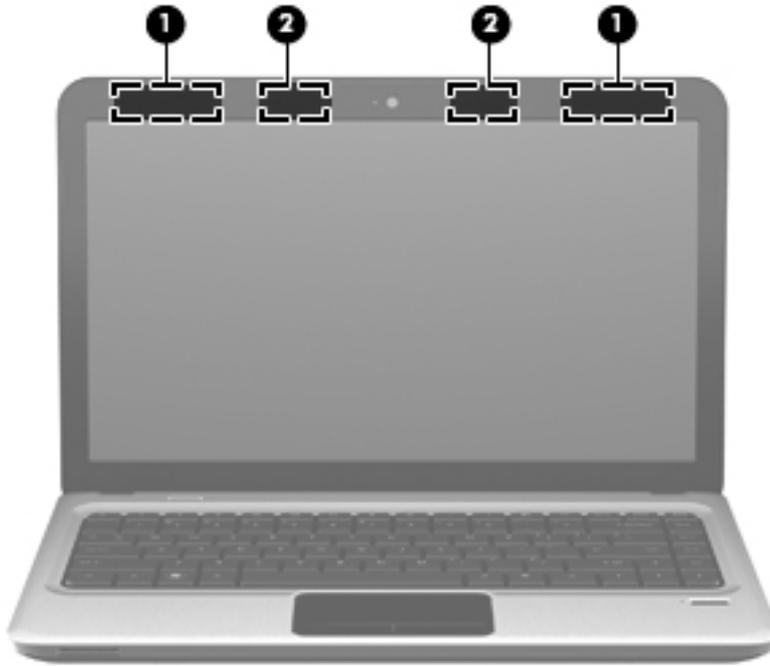
## Komponenten an der Unterseite



Komponente	Beschreibung
(1) Akkufach	Enthält den Akku.
(2) Akku-Entriegelungsschieber	Gibt den Akku aus dem Akkufach frei.
(3) Lüftungsschlitze (6)	Sorgen für die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. <b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(4) Festplattenschacht	Enthält die Festplatte.
(5) Speicher-/WLAN-Modulfach	Enthält ein WLAN-Modul, ein WWAN-Modul sowie Speichermodule. <b>HINWEIS:</b> Um eine Systemblockierung zu vermeiden, verwenden Sie nur ein Wireless-Modul, das für die Verwendung in Ihrem Computer von der Behörde zugelassen ist, die in Ihrem Land bzw. Ihrer Region für Wireless-Geräte zuständig ist. Wenn Sie das Modul austauschen und dann eine Warnmeldung angezeigt wird, entfernen Sie das Modul, um die Computerfunktionalität wiederherzustellen, und kontaktieren Sie über „Hilfe und Support“ den technischen Support.

## Wireless-Antennen

Bei bestimmten Computer-Modellen senden und empfangen mindestens zwei Antennen Signale von einem oder mehreren Wireless-Geräten. Diese Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar.



Komponente	Beschreibung
(1) WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(2) WWAN-Antennen (2) (bestimmte Modelle)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.

\*Die Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar. Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen befinden.

Zulassungshinweise für Ihr Land/Ihre Region finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* unter Hilfe und Support.

## Zusätzliche Hardwarekomponenten



Komponente	Beschreibung
(1) Netzkabel*	Zum Anschließen des Netzteils an eine Netzsteckdose.
(2) Netzteil	Zum Umwandeln von Wechselstrom in Gleichstrom.
(3) Akku*	Zur Stromversorgung des Computers, wenn er nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.

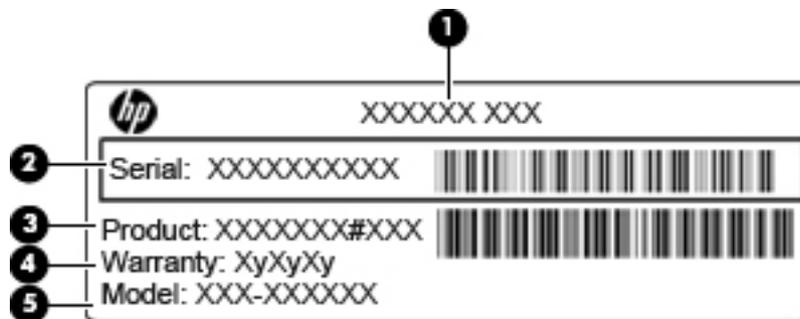
\*Akkus und Netzkabel unterscheiden sich äußerlich je nach Land/Region.

## Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung oder bei Mitnahme des Computers ins Ausland benötigen:

- Service-Etikett – Enthält wichtige Informationen:

Das Service-Etikett ist unten am Computer angebracht. Halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie sich an den technischen Support wenden.



Element	Komponente	Beschreibung
(1)	Produktname	Dies ist der Produktname, der an der Vorderseite des Computers zu sehen ist.

Element	Komponente	Beschreibung
(2)	Seriennummer	Diese Nummer ist eine alphanumerische Identifizierung, die für jedes Produkt eindeutig ist.
(3)	Produktnummer	Diese alphanumerische Identifizierung enthält spezifische Informationen zu den Hardwarekomponenten. Anhand der Produktnummer kann ein Service-Techniker feststellen, welche Komponenten und Teile erforderlich sind.
(4)	Garantiezeitraum	Der Garantiezeitraum (in Jahren) für diesen Computer.
(5)	Modellbeschreibung (bestimmte Modelle)	Dies ist eine alphanumerische Identifizierung, mit der Sie Dokumente, Treiber und Support für Ihren Computer ermitteln können.

- Microsoft Echtheitszertifikat – Enthält den Windows Produktschlüssel. Den Produktschlüssel benötigen Sie eventuell, um das Betriebssystem zu aktualisieren oder zu reparieren. Das Zertifikat ist unten am Computer angebracht.
- Zulassungsetikett – Enthält Zulassungsinformationen für den Computer. Das Zulassungsetikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte (bestimmte Modelle) – Enthält Informationen über optionale Wireless-Geräte und die Zulassungssymbole einiger Länder/Regionen, in denen die Geräte zur Verwendung zugelassen wurden. Ein optionales Gerät kann ein WLAN-Gerät oder ein optionales Bluetooth Gerät sein. Wenn das Computermodell ein oder mehrere Wireless-Geräte enthält, ist mindestens ein Zulassungsetikett im Lieferumfang des Computers enthalten. Eventuell benötigen Sie diese Informationen bei Mitnahme des Computers ins Ausland. Die Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte sind innen im Akkufach angebracht.
- SIM (Subscriber Identity Module)-Etikett (bestimmte Modelle) – Enthält den ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) der SIM-Karte. Dieses Etikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Etikett mit der HP UMTS-Modul-Seriennummer (bestimmte Modelle) – Enthält die Seriennummer des HP UMTS-Moduls. Dieses Etikett befindet sich im Akkufach.

---

## 2 Netzwerk

### Verwenden von Wireless-Geräten

Mit der Wireless-Technologie werden Daten nicht mehr über Kabel, sondern über Funkwellen übertragen. Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Wireless-Geräte ausgestattet:

- WLAN (Wireless Local Area Network, lokales Wireless-Netzwerk)-Gerät – Stellt eine Verbindung zwischen dem Computer und lokalen Wireless-Netzwerken (auch Wi-Fi-Netzwerke, Wireless-LANs oder WLANs genannt) in Unternehmen, bei Ihnen zu Hause und an öffentlichen Plätzen wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Universitäten her. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen den einzelnen Wireless-Geräten über einen Wireless-Router oder einen Wireless-Access Point.
- HP UMTS-Modul – Ein WWAN (Wireless Wide Area Network)-Gerät, das den Zugriff auf Informationen überall dort ermöglicht, wo ein Mobilfunk-Netzbetreiberdienst verfügbar ist. In einem WWAN kommuniziert jedes mobile Gerät mit der Basisstation eines Mobilfunk-Netzbetreibers. Mobilfunk-Netzbetreiber installieren ein flächendeckendes Netz an Basisstationen (ähnlich wie Funktürme) und bieten damit eine Netzabdeckung über ganze Bundesländer, Regionen oder auch Staaten.
- Bluetooth Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Die Geräte müssen sich in geringer Entfernung voneinander befinden (innerhalb von **10 Metern**).

Mit WLAN-Geräten ausgestattete Computer unterstützen einen oder mehrere der folgenden IEEE-Branchenstandards:

- 802.11b, der erste weit verbreitete Standard, bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 11 MBit/s im 2,4-GHz-Band.
- 802.11g bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 MBit/s im 2,4-GHz-Band. Ein WLAN-Gerät mit dem Standard 802.11g ist abwärtskompatibel mit 802.11b-Geräten, so dass diese Geräte im selben Netzwerk betrieben werden können.
- 802.11a bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 MBit/s im 5-GHz-Band.

---

 **HINWEIS:** Der 802.11a-Standard ist nicht mit der 802.11b- und der 802.11g-Technologie kompatibel.

---

- 802.11n bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 450 MBit/s im 2,4-GHz- oder 5-GHz-Band und ist mit den Standards 802.11a, b und g abwärtskompatibel.

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

## Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (Verbindung hergestellt)	Beschreibt die Lage der Wireless-LED und der Wireless-Aktionstaste auf dem Computer. Zeigt außerdem an, dass die Wireless Assistant-Software auf dem Computer installiert und gibt an, dass mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet ist.
	Wireless (nicht verbunden)	Zeigt an, dass die Wireless Assistant-Software auf dem Computer installiert ist und dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	Kabelgebundenes Netzwerk (verbunden)	Gibt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist und mindestens ein Netzwerkgerät mit dem Netzwerk verbunden ist.
	Kabelgebundenes Netzwerk (deaktiviert/getrennt)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, alle Netzwerkgeräte oder alle Wireless-Geräte in der Windows Systemsteuerung deaktiviert wurden und kein Netzwerkgerät mit einem LAN verbunden ist.
	Netzwerk (deaktiviert/getrennt)	Zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, keine Wireless-Verbindungen verfügbar sind bzw. alle Wireless-Netzwerkgeräte mittels Wireless-Aktionstaste oder Wireless Assistant deaktiviert wurden oder keine Netzwerkgeräte mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbunden sind.
	Netzwerk (verbunden)	Gibt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, mindestens ein Netzwerkgerät mit einem Wireless-Netzwerk verbunden ist und mindestens ein Netzwerkgerät mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbunden ist.
	Netzwerk (getrennt)	Gibt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist und Wireless-Verbindungen verfügbar sind, aber keine Netzwerkgeräte mit einem kabelgebundenen oder Wireless-Netzwerk verbunden sind.

## Verwenden der Wireless-Bedienelemente

Sie haben die folgenden Möglichkeiten, um die Wireless-Geräte in Ihrem Computer zu steuern:

- Wireless-Aktionstaste
- HP Wireless Assistant-Software
- Bedienelemente des Betriebssystems

## Verwenden der Wireless-Aktionstaste

Der Computer verfügt über eine Wireless-Aktionstaste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine Wireless-LED. Alle Wireless-Geräte in Ihrem Computer sind werksseitig aktiviert, d. h. die Wireless-LED leuchtet weiß, wenn Sie den Computer einschalten.

Die Wireless-LED zeigt den Gesamtbetriebsstatus der Wireless-Geräte an, nicht jedoch den Status einzelner Geräte. Wenn die Wireless-LED weiß leuchtet, ist mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet. Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet.

Da die Wireless-Geräte werksseitig aktiviert sind, können Sie mit der Wireless-Aktionstaste alle Wireless-Geräte gleichzeitig ein- und ausschalten. Einzelne Wireless-Geräte können mit der HP Wireless Assistant-Software ein- bzw. ausgeschaltet werden.

## Verwenden der HP Wireless Assistant-Software

Ein Wireless-Gerät kann mithilfe der HP Wireless Assistant-Software ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn ein Wireless-Gerät in Setup Utility deaktiviert wurde, muss es zunächst in Setup Utility wieder aktiviert werden, bevor es mithilfe von Wireless Assistant ein- oder ausgeschaltet werden kann.

 **HINWEIS:** Durch Aktivieren oder Einschalten eines Wireless-Geräts wird der Computer nicht automatisch mit einem Netzwerk- oder Bluetooth-fähigen Gerät verbunden.

Um den Status der Wireless-Geräte anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden**, den Pfeil links im Infobereich, und positionieren Sie den Mauszeiger über dem Wireless-Symbol.

Wenn das Symbol nicht im Infobereich angezeigt wird, führen Sie folgende Schritte aus, um die Eigenschaften von Wireless Assistant zu ändern:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Windows Mobilitätscenter**.
2. Klicken Sie auf das Wireless-Symbol im Bereich „Wireless Assistant“. Dieser befindet sich im Windows Mobilitätscenter in der untersten Reihe.
3. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Symbol **HP Wireless Assistant im Infobereich**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe der Wireless Assistant-Software:

1. Öffnen Sie Wireless Assistant, indem Sie auf das Wireless-Symbol im Windows Mobilitätscenter klicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe**.

## Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

Einige Betriebssystemen bieten auch eine Möglichkeit, integrierte Wireless-Geräte und die Wireless-Verbindung zu verwalten. Windows beispielsweise bietet das Netzwerk- und Freigabecenter, das die Einrichtung einer Verbindung oder eines Netzwerks, die Verbindung mit einem Netzwerk, die Verwaltung von Wireless-Netzwerken sowie die Diagnose und Reparatur von Netzwerkproblemen ermöglicht.

Um das Netzwerk- und Freigabecenter zu öffnen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

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

## Verwenden eines WLAN

Mithilfe eines WLAN-Geräts können Sie auf ein WLAN (Wireless Local Area Network) zugreifen, das aus anderen Computern und Zubehörgeräten besteht, die per Wireless-Router oder Wireless-Access Point verbunden sind.

 **HINWEIS:** Die Begriffe *Wireless-Router* und *Wireless-Access Point* werden häufig synonym verwendet.

- Ein groß angelegtes WLAN, wie z. B. ein Unternehmens- oder öffentliches WLAN, arbeitet in der Regel mit Wireless-Access Points, die eine große Anzahl an Computern und Zubehör verbinden und kritische Netzwerkfunktionen voneinander trennen können.
- WLANs im Heimbereich oder kleinen Büros verwenden in der Regel einen Wireless-Router, der mehrere wireless-fähige und kabelgebundene Computer in die Lage versetzt, eine Internetverbindung, einen Drucker und Dateien gemeinsam zu nutzen, ohne dass dazu zusätzliche Hard- oder Software erforderlich ist.

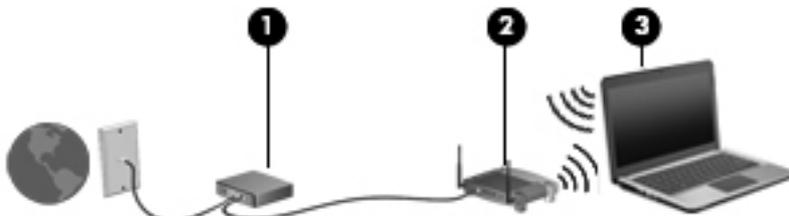
Um das WLAN-Gerät mit Ihrem Computer verwenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zu einer WLAN-Infrastruktur herstellen (diese wird von einem Service Provider oder einem öffentlichen oder Unternehmensnetzwerk bereitgestellt).

## Einrichten eines WLAN

Zur Einrichtung eines WLAN und für eine Internetverbindung benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Ein Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen ISP (Internet Service Provider, Dienstanbieter)
- Einen Wireless-Router (separat zu erwerben) **(2)**
- Den WLAN-fähigen Computer **(3)**

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für den Aufbau eines Wireless-Netzwerks, das mit dem Internet verbunden ist.



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

Hilfe beim Einrichten Ihres WLAN finden Sie in den Informationen, die Sie vom Hersteller des Routers oder von Ihrem ISP erhalten haben.

## Schutz des WLAN

Da die im WLAN-Standard vorgesehenen Sicherheitsfunktionen nur begrenzt sind – sie sollen eher das zufällige Belauschen der Kommunikation verhindern als zur Abwehr härterer Angriffe dienen – muss unbedingt bedacht werden, dass WLANs Sicherheitslücken aufweisen, die jedoch bekannt und gut dokumentiert sind.

WLANs in öffentlichen Bereichen oder Hotspots, wie z. B. Cafés oder Flughäfen, bieten möglicherweise keine Sicherheit. Um die öffentlichen Bereiche sicherer und anonymer zu gestalten, entwickeln die Wireless-Hersteller und Dienstanbieter von Hotspots neue Technologien. Wenn Sie bezüglich der Sicherheit Ihres Computers in einem Hotspot Bedenken haben, beschränken Sie die Netzwerkaktivitäten auf unkritische E-Mails und minimales Surfen im Internet.

Wenn Sie ein WLAN einrichten oder auf ein vorhandenes WLAN zugreifen, sollten Sie immer die Sicherheitsfunktionen aktivieren, um Ihr Netzwerk vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Die

gängigsten Sicherheitsstandards sind Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal und Wired Equivalent Privacy (WEP). Da sich WLAN-Funksignale auch außerhalb des Netzwerks befinden, können andere WLAN-Geräte unverschlüsselte Signale empfangen und sich (unerlaubterweise) mit Ihrem Netzwerk verbinden oder innerhalb des Netzwerks gesendete Informationen abfangen. Sie können jedoch Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um das WLAN zu schützen:

- **Wireless-Übertragungsgeräte mit integrierten Sicherheitsfunktionen verwenden**

Zahlreiche Wireless-Basisstationen, Gateways oder Router bieten integrierte Sicherheitsfunktionen, wie Wireless-Sicherheitsprotokolle und Firewalls. Mit dem richtigen Wireless-Übertragungsgerät können Sie das Netzwerk vor den häufigsten Sicherheitsrisiken für WLANs schützen.

- **Firewall verwenden**

Eine Firewall ist eine Barriere, die an das Netzwerk gesendete Daten und Datenanforderungen prüft und verdächtige Elemente blockt. Software- und Hardware-Firewalls sind in vielfältigen Ausführungen erhältlich. Manche Netzwerke verwenden eine Kombination beider Typen.

- **Wireless-Verschlüsselung verwenden**

Für WLANs steht eine Vielzahl an leistungsstarken Verschlüsselungsprotokollen zur Verfügung. Wählen Sie die Lösung, die am besten für die Sicherheit Ihres Netzwerks geeignet ist:

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** ist ein Wireless-Sicherheitsprotokoll, das alle Netzwerkdaten vor der Übertragung mithilfe eines WEP-Schlüssels codiert. Normalerweise können Sie im Netzwerk die Zuweisung des WEP-Schlüssels aktivieren. Alternativ können Sie auch Ihren eigenen Schlüssel einrichten, einen anderen Schlüssel erzeugen oder andere erweiterte Optionen auswählen. Ohne den richtigen Schlüssel können andere Personen das WLAN nicht verwenden.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)** verwendet wie WEP Sicherheitseinstellungen zur Ver- und Entschlüsselung von Daten, die über das Netzwerk übertragen werden. Der Unterschied zu WEP liegt darin, dass WPA keinen statischen Sicherheitsschlüssel verwendet, sondern das Sicherheitsprotokoll TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), um dynamisch für jedes Paket einen neuen Schlüssel zu generieren. Es erzeugt verschiedene Schlüsselsätze für jeden Computer im Netzwerk.

## Verbindungsherstellung mit einem WLAN

So stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. Wenn es eingeschaltet ist, leuchtet die Wireless-LED weiß. Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, drücken Sie die Wireless-Aktionstaste.
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Netzwerksymbol.
3. Wählen Sie aus der Liste Ihr WLAN aus.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Handelt es sich bei dem Netzwerk um ein sicherheitsaktiviertes WLAN, werden Sie dazu aufgefordert, einen Sicherheitsschlüssel für das Netzwerk, einen Sicherheitscode, einzugeben. Geben Sie den Code ein, und klicken Sie dann auf **OK**, um die Verbindung herzustellen.

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

**HINWEIS:** Wird das Netzwerk, 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**. Eine Liste von Optionen wird angezeigt. Sie können ein Netzwerk manuell suchen und verbinden oder eine neue Netzwerkverbindung einrichten.

---

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Netzwerksymbol im Infobereich, das sich ganz rechts in der Taskleiste befindet, um den Namen und den Status des Netzwerks zu überprüfen.

 **HINWEIS:** Der Funktionsbereich für weitere WLAN-Verbindungen (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und durch andere elektronische Geräte oder Gebäude (Wände, Decken) verursachte Störungen.

---

Weitere Informationen zur Verwendung eines WLAN halten die folgenden Ressourcen für Sie bereit:

- Dokumentation von Ihrem Internet-Dienstanbieter und Anleitungen vom Hersteller im Lieferumfang Ihres Wireless-Router und anderer WLAN-Geräte.
- Informationen und Website-Links unter Hilfe und Support.

Wenden Sie sich an Ihren Internet-Dienstanbieter, oder suchen Sie im Internet, wenn Sie eine Liste der öffentlichen WLANs in Ihrer Nähe benötigen. Solche Listen finden Sie unter anderem auf den Websites für Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist und Geektools. Hinweise zu Kosten und Verbindungsanforderungen erhalten Sie beim jeweiligen öffentlichen WLAN-Standort.

Weitere Informationen über das Anschließen Ihres Computers an das WLAN in einem Unternehmen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator oder Ihrer IT-Abteilung.

## Roaming in einem anderen Netzwerk

Wenn sich Ihr Computer in Reichweite eines anderen WLAN befindet, versucht Windows, eine Verbindung mit diesem Netzwerk herzustellen. Ist der Versuch erfolgreich, wird Ihr Computer automatisch mit dem neuen Netzwerk verbunden. Erkennt Windows das neue Netzwerk nicht, müssen Sie dieselbe Vorgehensweise verwenden wie beim erstmaligen Herstellen einer Verbindung zum WLAN.

## 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-Dienstanbieter erforderlich, wobei es sich in den meisten Fällen um einen Mobilfunk-Netzbetreiber handelt. Die Netzabdeckung für HP UMTS entspricht in etwa der Netzabdeckung für Mobilfunkgespräche.

In Verbindung mit einem Mobilfunk-Netzbetreiber erhalten Sie mit HP UMTS-Kommunikation die Möglichkeit, unterwegs sowie auch außerhalb des Bereichs von Wi-Fi-Hotspots auf das Internet zuzugreifen, E-Mails zu senden oder eine Verbindung zu Ihrem Unternehmensnetzwerk herzustellen.

HP UMTS unterstützt UNDP (Universal Notebook Data Platform), womit die Datenverbindung für Notebooks aktiviert werden kann.

Zur Aktivierung des UMTS-Dienstes benötigen Sie möglicherweise die HP UMTS-Modul-Seriennummer. Die Seriennummer befindet sich auf einem Aufkleber im Akkufach Ihres Computers.

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 SIM-Karte

bereits im Akkufach vorinstalliert. Ist die SIM-Karte nicht vorinstalliert, ist sie möglicherweise in den HP UMTS-Informationen Ihres Computers enthalten, oder der Mobilfunk-Netzbetreiber stellt diese unabhängig vom Computer zur Verfügung.

Informationen zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte finden Sie unter „Einsetzen einer SIM-Karte“ und „Entfernen einer SIM-Karte“ weiter unten in diesem Kapitel.

Informationen zu HP UMTS und zur Aktivierung des UMTS-Dienstes mit einem gewünschten Mobilfunk-Netzbetreiber finden Sie in den HP UMTS-Informationen, die im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sind. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur USA).

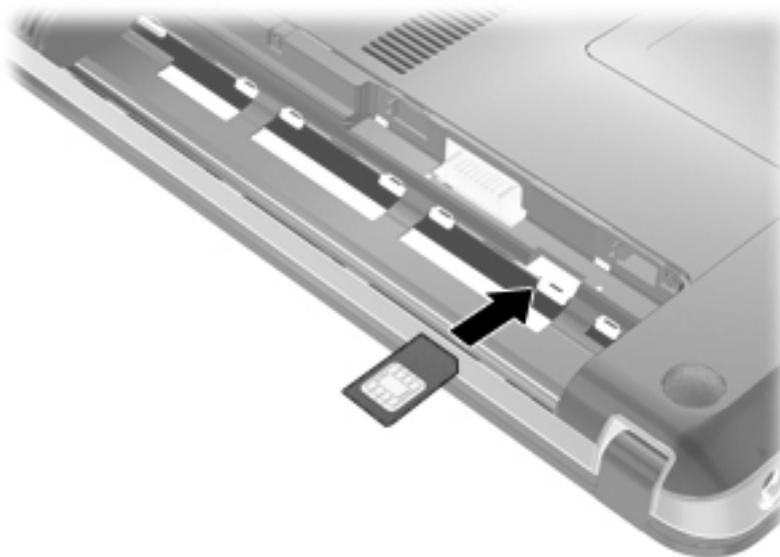
## Einsetzen einer SIM-Karte

- △ **ACHTUNG:** Setzen Sie die SIM-Karte mit der abgeschrägten Kante wie in der Abbildung dargestellt ein. Wenn die SIM-Karte falsch eingesetzt wird, rastet der Akku möglicherweise nicht richtig ein, und die SIM-Karte oder der SIM-Anschluss könnten beschädigt werden.

Üben Sie beim Einsetzen einer SIM-Karte minimalen Druck aus, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

So setzen Sie eine SIM-Karte ein:

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. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Drehen Sie den Computer um, und legen Sie ihn mit dem Akkufach so auf eine ebene Fläche, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.
7. Setzen Sie die SIM-Karte in den Steckplatz ein.



8. Setzen Sie den Akku wieder ein.

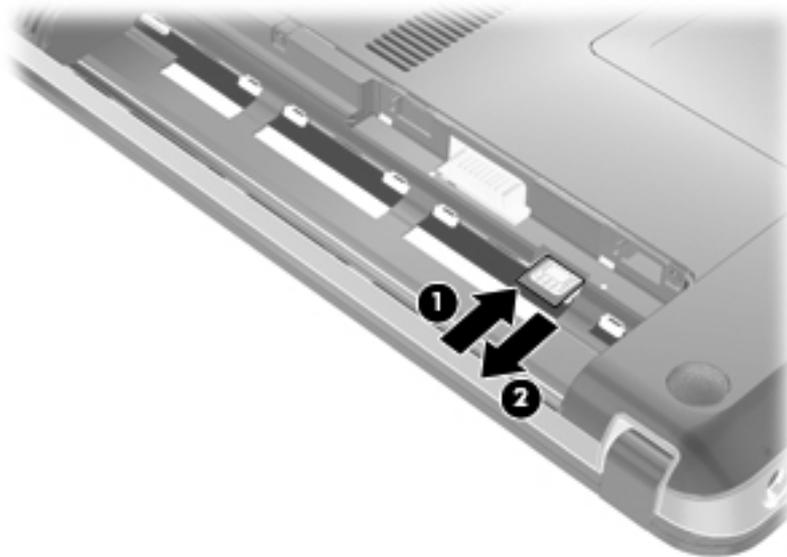
 **HINWEIS:** HP UMTS-Kommunikation wird deaktiviert, wenn der Akku nicht wieder eingesetzt wird.

9. Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromquelle und die externen Geräte wieder an.
10. Schalten Sie den Computer ein.

## Entfernen einer SIM-Karte

So entfernen Sie die SIM-Karte:

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. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Drehen Sie den Computer um, und legen Sie ihn mit dem Akkufach so auf eine ebene Fläche, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.
7. Zum Auswerfen drücken Sie die SIM-Karte nach innen **(1)**, und nehmen Sie sie dann heraus **(2)**.



8. Setzen Sie den Akku wieder ein.
9. Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromquelle und die externen Geräte wieder an.
10. Schalten Sie den Computer ein.

## Verwenden von Bluetooth Geräten

Ein Bluetooth-fähiges Gerät ermöglicht Wireless-Kommunikation auf kurze Distanz und die Verbindung beispielsweise folgender elektronischer Geräte ohne die hierfür normalerweise üblichen Kabelverbindungen:

- Computer (Desktop, Notebook, Handheld)
- Telefone (Mobiltelefon, schnurloses Telefon, Smart Phone)
- Bilderstellungs- und -ausgabegeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)

Bluetooth-fähige Geräte verfügen über Funktionen für Peer-to-Peer-Netzwerke, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth-fähigen Geräten ermöglichen. Informationen über das Konfigurieren und Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten finden Sie in der Hilfe zur Bluetooth Software.

## Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung

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 die gemeinsame Nutzung der Internetverbindung (Internet Connection Sharing, ICS) auf einem der Computer aktiviert ist, können die anderen Computer möglicherweise nicht über das Bluetooth Netzwerk auf das Internet zugreifen.

Die Stärke von Bluetooth liegt darin, Datenübertragungen zwischen Ihrem Computer und Wireless-Geräten (z. B. Mobiltelefone, Drucker, Kameras und PDAs) zu synchronisieren. Eine Schwachstelle von Bluetooth und dem Betriebssystem Windows ist, dass keine konsistente Verbindung von zwei oder mehr Computern zur gemeinsamen Nutzung des Internets über Bluetooth möglich ist.

## Beheben von Wireless-Verbindungsproblemen

Im Folgenden sind mögliche Gründe für Probleme bei Wireless-Verbindungen aufgelistet:

- Die Netzwerkkonfiguration (SSID oder Sicherheit) wurde geändert.
- Das Wireless-Gerät ist nicht ordnungsgemäß installiert oder wurde deaktiviert.
- Das Wireless-Gerät oder der Router weist einen Hardwarefehler auf.
- Der Betrieb des Wireless-Geräts wurde durch andere Geräte gestört.

---

 **HINWEIS:** Wireless-Netzwerkgeräte sind nur bei bestimmten Modellen enthalten. Wenn die Wireless-Netzwerkverbindung nicht als Funktion an der Seite der Originalverpackung des Computers angegeben ist, können Sie WLAN-Funktionalität nachrüsten, indem Sie ein Wireless-Netzwerkgerät erwerben.

---

Bevor Sie alle möglichen Lösungen für Ihr Netzwerkverbindungsproblem durchgehen, vergewissern Sie sich, dass für alle Wireless-Geräte Gerätetreiber installiert sind.

Verwenden Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweisen zur Diagnose und Reparatur eines Computers, der keine Verbindung zum gewünschten Netzwerk herstellt.

## Keine WLAN-Verbindung

Wenn bei der Verbindung mit einem WLAN Probleme auftreten, sollten Sie sich vergewissern, dass das integrierte WLAN-Gerät ordnungsgemäß in Ihrem Computer installiert ist:

 **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“.

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**.
2. Klicken Sie im Bereich **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie auf den Pfeil neben **Netzwerkadapter**, um die Liste zu erweitern und alle installierten Adapter anzuzeigen.
4. Suchen Sie unter den aufgelisteten Netzwerkadaptern das WLAN-Gerät. Die Liste der WLAN-Geräte kann Begriffe wie *Wireless*, *Wireless LAN*, *WLAN*, *Wi-Fi* oder *802.11* enthalten.

Enthält die Liste kein WLAN-Gerät, verfügt Ihr Computer über kein integriertes WLAN-Gerät, oder der Treiber des WLAN-Geräts wurde nicht ordnungsgemäß installiert.

Weitere Informationen zur Fehlerbeseitigung in WLANs finden Sie in den Website-Links unter Hilfe und Support.

## Verbindung mit einem gewünschten WLAN-Netzwerk nicht möglich

Windows kann eine beschädigte WLAN-Verbindung automatisch reparieren:

- Wenn sich im Infobereich (außen rechts in der Taskleiste) ein Netzwerksymbol befindet, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, und klicken Sie anschließend auf **Problembehandlung**.

Windows setzt das Netzwerkgerät zurück und versucht, eine Verbindung zu einem der gewünschten Netzwerke herzustellen.

- Befindet sich im Infobereich kein Netzwerksymbol, führen Sie die nachfolgenden Schritte aus:
  1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
  2. Klicken Sie auf **Problembehandlung**, und wählen Sie das Netzwerk aus, das repariert werden soll.

## Netzwerksymbol wird nicht angezeigt

Wird das Netzwerkstatus-Symbol nicht im Infobereich angezeigt, nachdem Sie das WLAN konfiguriert haben, fehlt der Software-Treiber oder ist beschädigt. Zusätzlich wird ggf. die Windows Fehlermeldung „Gerät nicht gefunden“ angezeigt. Der Treiber muss neu installiert werden.

Die neueste Version der WLAN-Gerätesoftware und der Treiber für Ihren Computer steht Ihnen auf unserer HP Website unter <http://www.hp.com> zur Verfügung. Wenn Sie das von Ihnen verwendete WLAN-Gerät separat erworben haben, laden Sie die neueste Software von der Website des Herstellers herunter.

Um die neueste Version der WLAN-Gerätesoftware für Ihren Computer zu erhalten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser, und gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>.
2. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus.

3. Klicken Sie auf die Option für Software- und Treiber-Downloads, und geben Sie die Modellnummer Ihres Computers in das Suchfeld ein.
4. Drücken Sie die [Eingabetaste](#), und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Wenn Sie das verwendete WLAN-Gerät separat erworben haben, besuchen Sie die Website des Herstellers, um die neueste Software herunterzuladen.

## Aktuelle Sicherheitscodes für WLAN-Netzwerk nicht verfügbar

Wenn Sie beim Versuch, eine Verbindung zu einem WLAN herzustellen, aufgefordert werden, einen Netzwerkschlüssel oder –namen (SSID) einzugeben, handelt es sich um ein sicherheitsaktiviertes Netzwerk. Sie müssen die aktuellen Codes zur Hand haben, um eine Verbindung zu einem gesicherten Netzwerk herzustellen. Die SSID und der Netzwerkschlüssel sind alphanumerische Codes, die Ihren Computer gegenüber dem Netzwerk identifizieren.

- Wenn das Netzwerk mit Ihrem eigenen Wireless-Router verbunden ist, lesen Sie das Benutzerhandbuch des Routers, um Anleitungen für das Einrichten derselben Schlüssel auf dem Router und dem WLAN-Gerät zu erhalten.
- Bei Verwendung eines privaten Netzwerks, wie z. B. einem Netzwerk in einem Büro oder in einem öffentlichen Internet-Chat-Room, wenden Sie sich bezüglich der SSID-Schlüssel an den Netzwerkadministrator, und geben Sie die Schlüssel bei Aufforderung ein.

Einige Netzwerke ändern regelmäßig die in ihren Routern oder Access Points verwendeten SSID- oder Netzwerkschlüssel, um die Sicherheit zu verbessern. In diesem Fall müssen Sie den jeweiligen SSID-Schlüssel auf Ihrem Computer entsprechend ändern.

Wenn Sie für ein Netzwerk neue Wireless-Netzwerkschlüssel und SSIDs erhalten und Sie bereits zuvor mit diesem Netzwerk verbunden waren, gehen Sie wie folgt vor, um eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

Es wird eine Liste mit den verfügbaren WLANs angezeigt. Befinden Sie sich an einem Hotspot, an dem mehrere WLANs aktiv sind, werden die verschiedenen WLANs angezeigt.

3. Wählen Sie aus der Liste das Netzwerk aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzwerk, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.

 **HINWEIS:** Wenn das gewünschte Netzwerk nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um sicherzugehen, dass der Router oder Access Point in Betrieb ist.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**, und geben Sie die korrekten Wireless-Verschlüsselungsdaten in das Feld **Netzwerksicherheitsschlüssel** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um diese Einstellungen zu speichern.

## Schwache WLAN-Verbindung

Wenn die Verbindung sehr schwach ist oder der Computer keine Verbindung zu einem WLAN herstellen kann, verringern Sie die Störungen von anderen Geräten wie folgt:

- Verringern Sie die Entfernung zwischen Computer und Wireless-Router oder Access Point.
- Vergewissern Sie sich, dass andere Wireless-Geräte keine Störungen hervorrufen, indem Sie Geräte wie Mikrowellen, schnurlose Telefone oder Mobiltelefone vorübergehend trennen.

Verbessert sich die Verbindung nicht, versuchen Sie eine Neueinrichtung aller Verbindungswerte auf dem Gerät zu erzwingen.

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

2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

Es wird eine Liste mit den verfügbaren WLANs angezeigt. Befinden Sie sich an einem Hotspot, an dem mehrere WLANs aktiv sind, werden die verschiedenen WLANs angezeigt.

3. Klicken Sie auf ein Netzwerk, und klicken Sie anschließend auf **Entfernen**.

## Verbindung zum Wireless-Router nicht möglich

Wenn Sie erfolglos versuchen, eine Verbindung zum Wireless-Router herzustellen, setzen Sie den Wireless-Router zurück, indem Sie den Router 10 bis 15 Sekunden von der Stromversorgung trennen.

Sollte der Computer immer noch keine Verbindung zu einem WLAN herstellen können, starten Sie den Wireless-Router neu. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Router-Herstellers.

## Verbindungsherstellung mit einem lokalen Netzwerk (LAN)

Zur Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) ist ein (separat erworbenes) 8-adriges RJ-45-Netzwerkkabel erforderlich. Ist das Kabel mit einer Rauschunterdrückungsschaltung ausgestattet **(1)**, welche Störungen im Zusammenhang mit Fernsehgeräten und Radios verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung **(2)** am Gerät an.



So schließen Sie das Netzwerkkabel an:

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

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzbuchse **(1)** am Computer.

2. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in eine Netzwerkwandbuchse (2).



---

## 3 Zeigeegeräte und Tastatur

### Verwenden der Zeigeegeräte

#### Festlegen der Einstellungen für Zeigeegeräte

In den Maus-Einstellungen in Windows können Sie die Einstellungen für Zeigeegeräte festlegen, z. B. für Tastenkonfiguration, Doppelklickgeschwindigkeit und Zeigeroptionen.

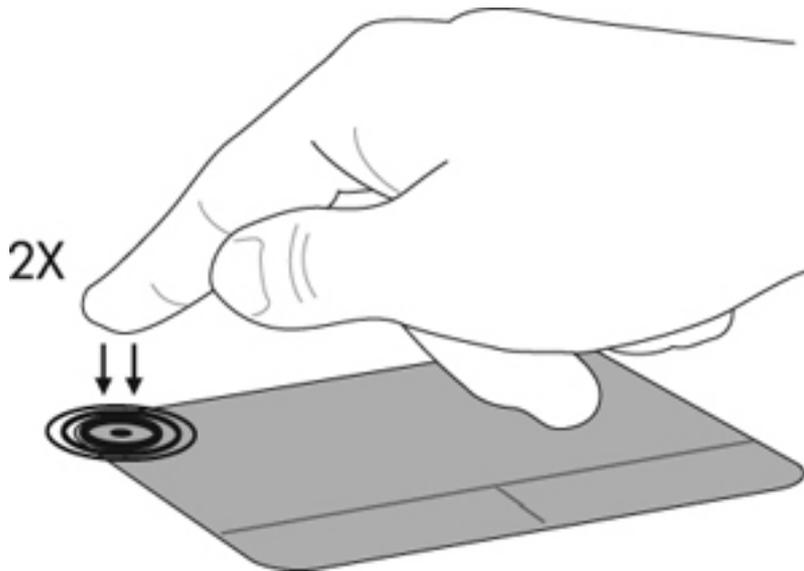
Zum Ändern der Mauseigenschaften wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Maus**.

#### Verwenden des TouchPad

##### Ein- und Ausschalten des TouchPad

Das TouchPad ist werksseitig eingeschaltet. Tippen Sie zweimal rasch hintereinander auf den TouchPad-Ein/Aus-Schalter, um das TouchPad ein- oder auszuschalten.

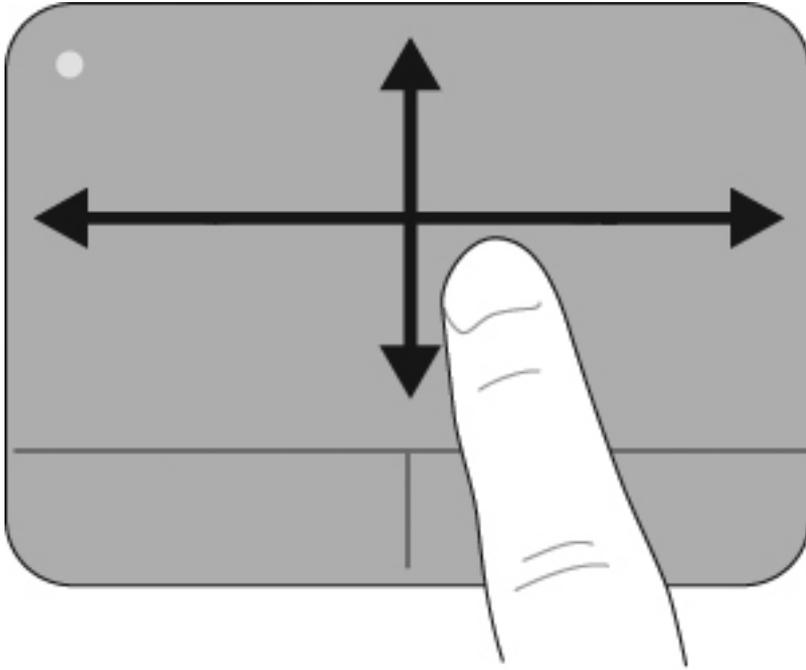
 **HINWEIS:** Wenn der TouchPad-Ein/Aus-Schalter nicht leuchtet, ist das TouchPad eingeschaltet.



##### Navigieren

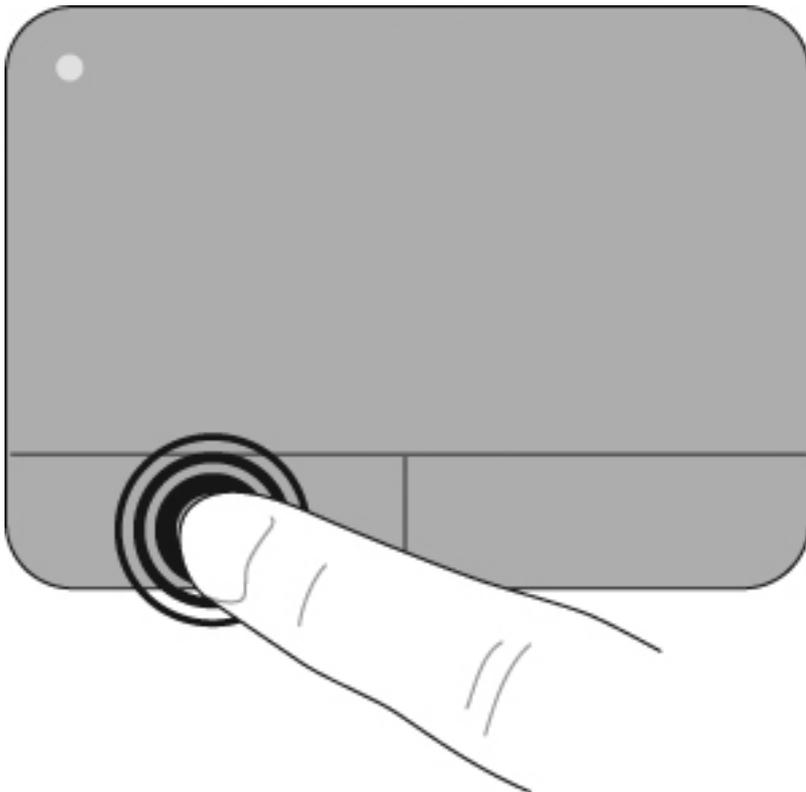
Zum Bewegen des Zeigers streichen Sie mit einem Finger über das TouchPad in die Richtung, in die Sie den Zeiger verschieben möchten. Verwenden Sie die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus. Um mithilfe des TouchPad nach oben und unten zu blättern, streichen Sie mit dem Finger nach oben oder unten über das TouchPad.

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Zeiger mithilfe des TouchPad verschieben, müssen Sie den Finger vom TouchPad nehmen, bevor Sie den Bildlauf durchführen.



## Auswählen

Verwenden Sie die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus.



## TouchPad-Bewegungen

Das TouchPad unterstützt eine Vielzahl von TouchPad-Bewegungen. Um mit den TouchPad-Bewegungen zu arbeiten, setzen Sie zwei Finger gleichzeitig auf das TouchPad, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Alle in diesem Abschnitt beschriebenen TouchPad-Bewegungen sind werksseitig aktiviert. So deaktivieren oder aktivieren Sie diese Bewegungen:

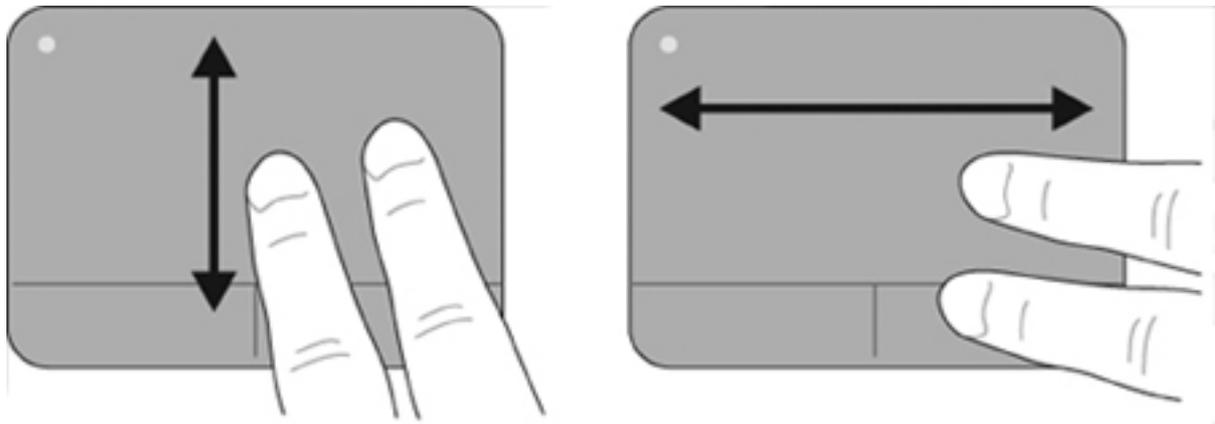
1. Doppelklicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Synaptics**, und klicken Sie anschließend auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**.
2. Wählen Sie das Gerät, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.
3. Wählen Sie die Bewegung, die Sie deaktivieren oder erneut aktivieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.

 **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt auch zusätzliche TouchPad-Funktionen, die werksseitig deaktiviert sind. Um diese Funktionen anzuzeigen und zu aktivieren, klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Synaptics** und anschließend auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**. Wählen Sie das Gerät, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.

## Bildlauf

Wenn Sie einen Bildlauf durchführen, können Sie eine Seite oder ein Bild nach oben oder unten bewegen. Um einen Bildlauf durchzuführen, setzen Sie zwei Finger mit einem kleinen Abstand zueinander auf das TouchPad, und ziehen Sie sie über das TouchPad nach oben, unten, links und rechts.

 **HINWEIS:** Die Geschwindigkeit des Bildlaufs hängt davon ab, wie schnell Sie die Finger über das TouchPad ziehen.

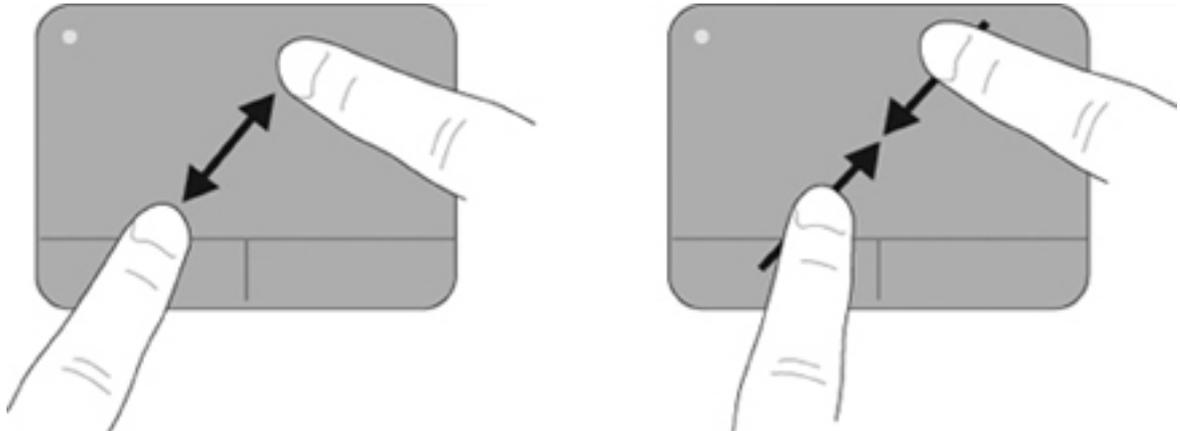


## Pinch/Zoom

Mithilfe von Pinch/Zoom können Sie die Anzeige von Elementen, wie z. B. PDF-Dateien, Bilder und Fotos, vergrößern oder verkleinern.

So führen Sie die Pinch/Zoom-Bewegung aus:

- Vergrößern Sie die Anzeige eines Elements, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem TouchPad platzieren und sie dann auseinanderziehen, um das Element stufenweise zu vergrößern.
- Verkleinern Sie die Anzeige eines Elements, indem Sie zwei Finger mit Zwischenraum auf dem TouchPad platzieren und sie dann zusammenziehen, um das Element stufenweise zu verkleinern.



## Anschließen einer externen Maus

An die USB-Anschlüsse des Computers können Sie eine externe USB-Maus anschließen. Eine USB-Maus kann ebenfalls über ein optionales Dockinggerät angeschlossen werden.

## Verwenden der Aktionstasten

Aktionstasten sind spezielle Tasten am oberen Rand der Tastatur, denen bestimmte Aktionen zugewiesen sind.

Zum Verwenden einer Aktionstaste halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, um die damit verknüpfte Aktion aufzurufen.

 **HINWEIS:** Je nach Anwendung können Sie durch Drücken von **fn** und einer der Aktionstasten ein spezielles Kontextmenü innerhalb der Anwendung öffnen.

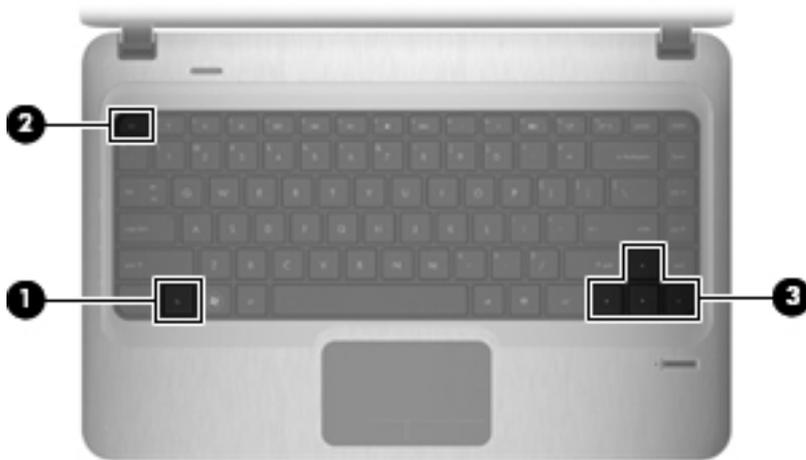
**HINWEIS:** Die Aktionstastenfunktion ist werksseitig aktiviert. Sie können sie in Setup Utility (BIOS) deaktivieren und so den Zustand wiederherstellen, dass beim Drücken der **fn**-Taste zusammen mit einer der Funktionstasten die entsprechende Funktion ausgeführt wird.



Symbol	Aktion	Beschreibung
	Hilfe und Support	Zum Öffnen von Hilfe und Support. Hier finden Sie Informationen über Ihr Windows Betriebssystem und Ihren Computer, Antworten, Lernprogramme und Updates für Ihren Computer.  Hilfe und Support bietet auch automatisierte Fehlerbehebung und Links zu Support-Experten.
	Displayhelligkeit verringern	Zum stufenweisen Verringern der Displayhelligkeit halten Sie diese Taste gedrückt.
	Displayhelligkeit erhöhen	Zum stufenweisen Erhöhen der Displayhelligkeit halten Sie diese Taste gedrückt.
	Bildschirmanzeige umschalten	Zum Umschalten der Bildschirmanzeige zwischen Anzeigegeräten, die am System angeschlossen sind. Wenn beispielsweise ein Monitor am Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken dieser Taste zwischen dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet.  Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards „Externes VGA“. Mit der Aktionstaste <b>f4</b> ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen.
	Vorheriger Titel/Abschnitt	Zum Wiedergeben des vorherigen Titels auf einer Audio-CD oder des vorherigen Kapitels auf einer DVD oder BD.
	Wiedergabe/Pause	Dient zum Wiedergeben, Anhalten und Fortsetzen der Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn eine Audio-CD, DVD oder BD nicht wiedergegeben wird, drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe zu starten bzw. fortzusetzen.</li> <li>• Wenn eine Audio-CD, DVD oder BD wiedergegeben wird, drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe anzuhalten.</li> </ul>
	Stopp	Zum Stoppen der Audio- oder Video-Wiedergabe einer CD, DVD oder BD.
	Nächster Titel/Abschnitt	Zum Wiedergeben des nächsten Titels einer Audio-CD oder des nächsten Kapitels einer DVD oder BD.
	Verringern der Lautstärke	Zum stufenweisen Verringern der Lautsprecher-Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Erhöhen der Lautstärke	Zum stufenweisen Erhöhen der Lautsprecher-Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Stummschalten/ Wiederherstellen der Lautstärke	Dient zum Stummschalten bzw. Wiedereinschalten der Lautsprecher.
	Wireless-Taste	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion.  <b>HINWEIS:</b> Mit dieser Taste wird keine Wireless-Verbindung hergestellt. Um eine Wireless-Verbindung herzustellen, muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.

## Verwenden der fn-Tastenkombinationen

Tastenkombinationen sind Kombinationen der Taste **fn** **(1)** und entweder der Taste **esc** **(2)** oder einer der Pfeiltasten **(3)**.



Symbol	Funktion	Tastenkombination	Beschreibung
	Anzeigen von Systeminformationen	<b>fn+esc</b>	Zum Anzeigen von Informationen über die Hardwarekomponenten und die BIOS-Versionsnummer des Systems.
▲	Bildlauf nach oben	<b>fn+nach-oben-Taste</b>	Führt einen Bildlauf nach oben durch.
▼	Bildlauf nach unten	<b>fn+nach-unten-Taste</b>	Führt einen Bildlauf nach unten durch.
◀	Anfang	<b>fn+nach-links-Taste</b>	Zum Positionieren des Cursors am Beginn der Zeile, in der sich der Cursor gerade befindet, oder am Beginn des Dokuments.
▶	Ende	<b>fn+nach-rechts-Taste</b>	Zum Positionieren des Cursors am Ende der Zeile oder zum Blättern an das Ende des Dokuments.

Sie haben folgende Möglichkeiten, um einen Befehl per Tastenkombination einzugeben:

- Drücken Sie kurz die **fn**-Taste und dann kurz die zweite Taste der fn-Tastenkombination.  
– ODER –
- Halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, drücken Sie kurz die zweite Taste der fn-Tastenkombination, und lassen Sie dann beide Tasten gleichzeitig los.

## Reinigen des TouchPad und der Tastatur

Schmierfilm oder Schmutz auf dem TouchPad kann dazu führen, dass der Zeiger auf der Anzeige hin und her springt. Um dies zu vermeiden, sollten Sie Ihre Hände regelmäßig waschen, wenn Sie den Computer verwenden, und das TouchPad mit einem feuchten Tuch reinigen.

- ⚠ **VORSICHT!** Um das Risiko von Stromschlägen oder Beschädigungen der internen Komponenten zu verringern, verwenden Sie zum Reinigen der Tastatur keinen Staubsaugeraufsatz. Durch einen Staubsauger kann Haushaltsschmutz auf die Tastaturoberfläche gelangen.

Reinigen Sie die Tastatur regelmäßig, um zu verhindern, dass die Tasten verkleben. Entfernen Sie Staub, Fussel und andere Fremdkörper, die sich zwischen den Tasten ansammeln können. Verwenden Sie eine Druckluftflasche mit Röhrenaufsatz, um Luft zwischen und unter die Tasten zu blasen und somit Schmutz zu entfernen.



---

# 4 Multimedia

## Multimedia-Funktionen

Mit den Multimedia-Funktionen Ihres Computers können Sie Musik hören sowie Filme und Bilder ansehen. Ihr Computer verfügt möglicherweise über die folgenden Multimedia-Komponenten:

- Optisches Laufwerk zum Wiedergeben von Audio- und Videodiscs
- Integrierte Lautsprecher zur Musikwiedergabe
- Integriertes Mikrofon zur Klangaufnahme
- Integrierte Webcam zum Aufnehmen von Videos
- Vorinstallierte Multimedia-Software, mit der Sie Musik, Filme und Bilder wiedergeben bzw. anzeigen und organisieren können
- Multimedia-Aktionstasten für den schnellen Zugriff auf Multimedia-Funktionen

---

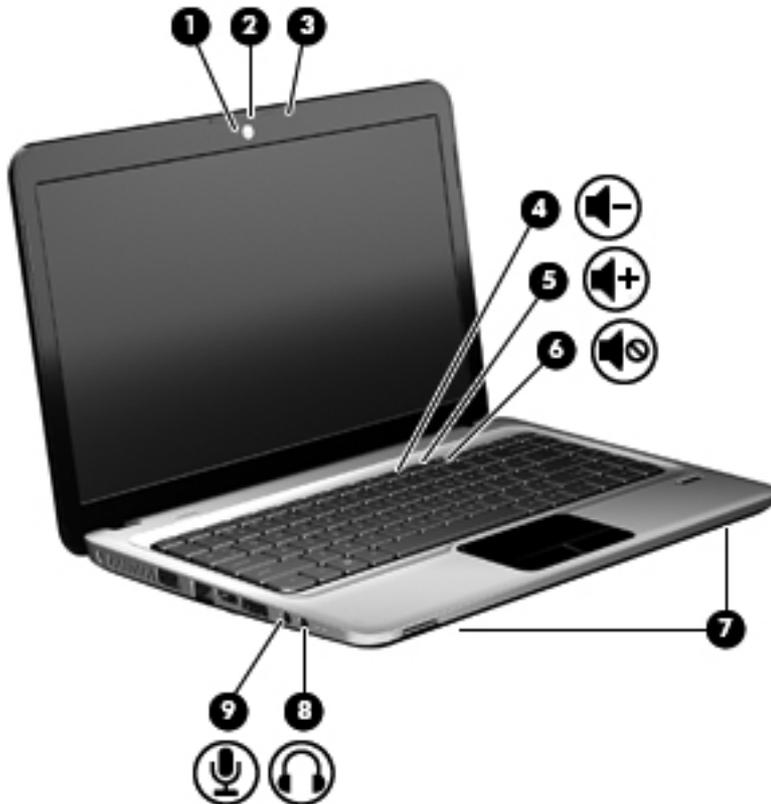
 **HINWEIS:** Möglicherweise verfügt Ihr Computer nicht über alle aufgeführten Komponenten.

---

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Multimedia-Komponenten Ihres Computers erkennen und verwenden können.

## Beschreibung der Multimedia-Komponenten

Die folgende Abbildung und die zugehörige Tabelle beschreiben die Multimedia-Funktionen des Computers.



Komponente	Beschreibung
(1) Webcam-LED	Leuchtet, wenn eine Videosoftware die Webcam ansteuert.
(2) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos.
(3) Internes Mikrofon	Für Audioaufzeichnungen.
(4) Aktionstaste zum Verringern der Lautstärke	Drücken Sie die Aktionstaste <b>f9</b> , um die Lautstärke zu verringern.
(5) Aktionstaste zum Erhöhen der Lautstärke	Drücken Sie die Aktionstaste <b>f10</b> , um die Lautstärke zu erhöhen.
(6) Aktionstaste zum Stummschalten oder Wiederherstellen der Audio-Ausgabe	Drücken Sie die Aktionstaste <b>f11</b> , um die Lautstärke stummzuschalten oder wiederherzustellen.
(7) Lautsprecher (2)	Zur Tonausgabe.
(8) Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	Zur Tonausgabe, wenn das Gerät an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist.  <b>VORSICHT!</b> Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> .  <b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.
(9) Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zum Anschließen eines optionalen Computer-Headset-, Stereo-Array- oder Monomikrofon.

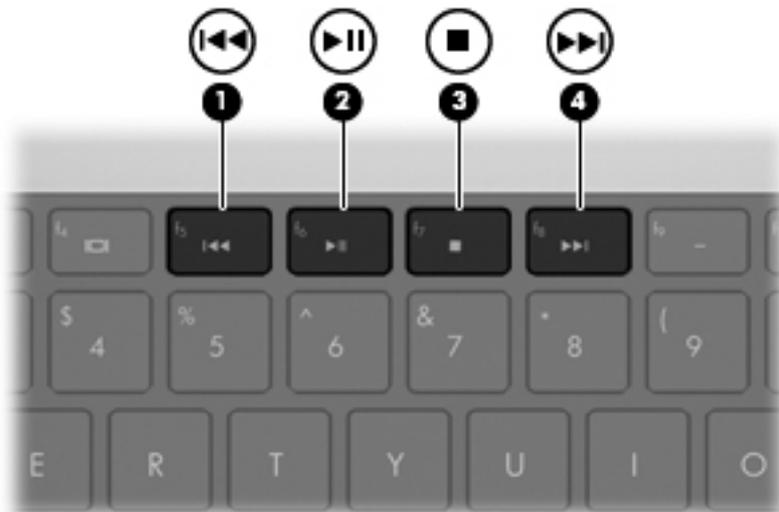
## Verwenden der Funktionen zur Medienwiedergabe

Mit den Aktionstasten zur Medienwiedergabe können Sie die Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD im optischen Laufwerk steuern.

### Verwenden der Aktionstasten für die Medienwiedergabe

Die Medienwiedergabe wird mit den Aktionstasten **f5**, **f6**, **f7** und **f8** gesteuert.

- Wenn eine Audio-CD, DVD oder BD nicht wiedergegeben wird, drücken Sie die Aktionstaste **f6 (2)**.
- Während der Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD können Sie folgende Aktionstasten verwenden:
  - Um die Wiedergabe zu unterbrechen oder fortzusetzen, drücken Sie die Aktionstaste **f6 (2)**.
  - Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie die Aktionstaste **f7 (3)**.
  - Um den vorherigen Titel auf einer Audio-CD oder das vorherige Kapitel auf einer DVD oder BD zu wiederholen, drücken Sie die Aktionstaste **f5 (1)**.
  - Um den nächsten Titel auf einer Audio-CD oder das nächste Kapitel auf einer DVD oder BD wiederzugeben, drücken Sie die Aktionstaste **f8 (4)**.



## Multimedia-Software

Auf dem Computer ist Multimedia-Software vorinstalliert. Im Lieferumfang einiger Computermodelle ist zusätzliche Multimedia-Software auf einer optischen Disc enthalten.

Je nach der Hardware und Software Ihres Computers werden die folgenden Multimedia-Aktionen unterstützt:

- Wiedergeben von digitalen Medien einschließlich Audio- und Video-CDs, Audio- und Video-DVDs, BDs sowie Internetradio
- Erstellen und Kopieren von Daten-CDs
- Erstellen, Bearbeiten und Brennen von Audio-CDs
- Erstellen, Bearbeiten und Brennen eines Videos oder Films auf eine DVD oder Video-CD

- 
- △ **ACHTUNG:** Beachten Sie folgende Hinweise, um Datenverlust oder Laufwerkschäden zu vermeiden:

Schließen Sie den Computer an eine zuverlässige externe Stromquelle an, bevor Sie mit dem Schreiben auf eine Disc beginnen. Beschreiben Sie keine Disc, während der Computer mit Akkustrom betrieben wird.

Schließen Sie vor dem Schreiben auf eine Disc mit Ausnahme der verwendeten Disc-Software alle geöffneten Programme (einschließlich Bildschirmschoner und Antivirus-Software).

Kopieren Sie Daten nicht direkt von einer Quell-Disc oder einem Netzlaufwerk auf eine Ziel-Disc. Kopieren Sie die Daten stattdessen von einer Quell-Disc oder einem Netzlaufwerk auf die Festplatte und von dort auf die Ziel-Disc.

Betätigen Sie während des Schreibens auf Disc nicht die Tastatur des Computers, und verschieben oder transportieren Sie den Computer nicht. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.

-  **HINWEIS:** Weitere Informationen zu der im Lieferumfang des Computers enthaltenen Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Softwareherstellers. Diese kann in Form elektronischer Dokumente auf der Disc, als Online-Hilfe oder auf der Website des Herstellers vorliegen.
- 

## Öffnen vorinstallierter Multimedia-Software

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme**.
2. Klicken Sie auf das Programm, das Sie öffnen möchten.

## Verwenden der HP MediaSmart Software

Auf dem Computer befindet sich vorinstallierte HP MediaSmart Software. MediaSmart verwandelt Ihren Computer in ein mobiles Unterhaltungszentrum. Sie können Musik sowie Filme auf DVD und BD genießen. Sie können außerdem Internet-TV anzeigen und ihre Fotosammlungen organisieren und bearbeiten.

MediaSmart bietet folgende Funktionen:

- Mit einer Internet-Verbindung können Sie Klassiker abspielen, unter mehreren Fernsehsendungen und –kanälen wählen und den HP TV-Kanal in Vollbild empfangen.
- Unterstützung zum Hochladen von Fotos und Videos:
  - Laden Sie Ihre Fotos in einen Online-Fotodienst hoch (z. B. Snapfish).
  - Laden Sie Ihre Videos direkt auf YouTube hoch.
  - Laden Sie mit der Webcam erstellte Videos ins Internet hoch.
- Pandora Internetradio (nur in Nordamerika verfügbar) – Hören Sie Musik, die speziell für Sie ausgesucht wurde, über das Internet.

So starten Sie MediaSmart:

- ▲ Doppelklicken Sie in der Taskleiste auf das Symbol **MediaSmart**.

## Verwenden anderer Multimedia-Software

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme**, und öffnen Sie dann das gewünschte Multimedia-Programm. Wenn Sie beispielsweise Windows Media Player zum Abspielen einer Audio-CD verwenden möchten, klicken Sie auf **Windows Media Player**.

– ODER –

1. Legen Sie eine Disc in das optische Laufwerk ein.  
Das Dialogfeld **Automatische Wiedergabe** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf eine Multimedia-Aktion aus der Aktionsliste, und wählen Sie dann die Software aus, mit der Sie diese Aktion ausführen möchten.

## Installieren der Multimedia-Software von einer Disc

1. Legen Sie die Disc in das optische Laufwerk ein.
2. Folgen Sie nach dem Starten des Installationsassistenten den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Starten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

## Audio

Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Audiofunktionen nutzen:

- Wiedergeben von Musik über Ihre Computerlautsprecher und/oder angeschlossene externe Lautsprecher
- Klangaufzeichnung über die internen Mikrofone oder ein angeschlossenes externes Mikrofon
- Herunterladen von Musikdateien aus dem Internet
- Erstellen von Multimedia-Präsentationen mit Ton und Bild
- Ton- und Bildübertragungen mit Instant Messaging Programmen
- Streaming von Radioprogrammen (bestimmte Modelle)
- Erstellen oder Brennen von Audio-CDs (bestimmte Modelle)

## Anschließen von externen Audiogeräten

**⚠ VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

Wenn Sie externe Geräte wie externe Lautsprecher, Kopfhörer oder ein Mikrofon anschließen möchten, lesen Sie die mit Ihrem Gerät mitgelieferten Informationen. Um beste Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel fest in der entsprechenden Buchse des Computers sitzt. (Kabelanschlüsse sind in der Regel entsprechend den passenden Computerbuchsen farblich gekennzeichnet.)
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Treiber für das externe Gerät installiert sind.

**📄 HINWEIS:** Ein Treiber ist ein erforderliches Programm, das die Signale zwischen dem Gerät und dem damit verwendeten Programm „übersetzt“.

## Überprüfen der Audiofunktionen

So überprüfen Sie die Systemtonausgabe auf Ihrem Computer:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Lautstärke-Symbol in der Taskleiste, und wählen Sie dann **Sounds**.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.

2. Das Fenster **Sound** wird geöffnet. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignis** ein beliebiges Tonereignis wie einen Piep- oder einen Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Testen**.

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

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen Ihres Computers:

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 Windows Media Player oder MediaSmart, und geben Sie die Aufnahme wieder.

---

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

---

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

## Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)

---

 **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*.

 **ACHTUNG:** Stecken Sie einen Anschluss mit einem Kanal (Mono) nicht in die Kopfhörerbuchse ein. Das externe Gerät könnte dadurch beschädigt werden.

---

An die Kopfhörerbuchse können sowohl Kopfhörer als auch die Audioausgangsfunktion eines Audiogeräts, wie beispielsweise externe Aktivlautsprecher oder eine Stereoanlage, angeschlossen werden.

Verwenden Sie für den Anschluss eines Geräts an die Kopfhörerbuchse ausschließlich einen 3,5-mm-Stereo-Stecker.

Wenn ein Gerät an einer Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, sind die Lautsprecher deaktiviert.

## Audioeingangsbuchse (Mikrofon)

Der Computer verfügt über eine Stereomikrofonbuchse, die ein optionales Stereo-Array- und ein Monomikrofon unterstützt. Die Verwendung einer Software zur Tonaufnahme und eines externen Mikrofons ermöglicht Stereoaufnahmen.

Verwenden Sie für den Anschluss an die Mikrofonbuchse ein Mikrofon mit einem 3,5-mm-Stecker.

# Video

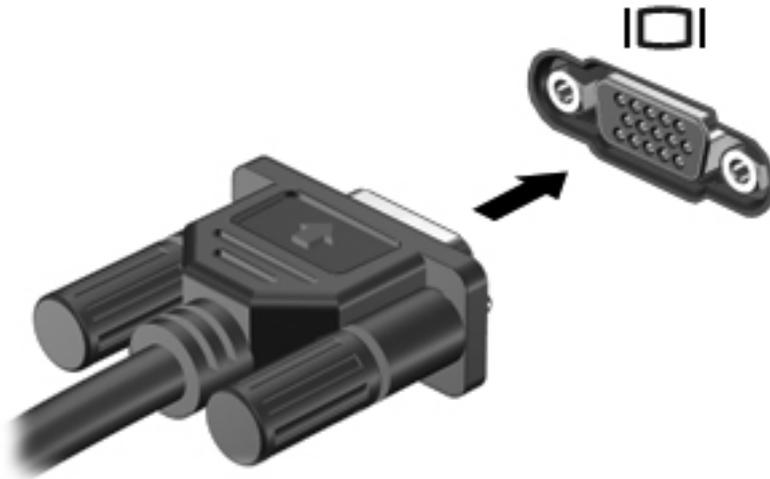
Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Videofunktionen nutzen:

- Filme ansehen
- Spiele im Internet spielen
- Bilder und Videos bearbeiten und Präsentationen erstellen
- Externe Videowiedergabegeräte anschließen
- Sie können TV über das Internet ansehen oder mit einem separat gekauften TV-Tuner Live-TV ansehen und aufnehmen, anhalten und zeitversetzt wiedergeben.

## Verwenden des Anschlusses für einen externen Monitor

Über den Anschluss für einen externen Monitor können Sie ein externes Anzeigegerät, z. B. einen externen Monitor oder einen Projektor, mit dem Computer verbinden.

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



---

 **HINWEIS:** Wenn ein ordnungsgemäß angeschlossenes externes Anzeigegerät kein Bild anzeigt, drücken Sie die Taste **f4**, um die Anzeige auf das Gerät umzuschalten. Drücken Sie die Taste **f4**, um die Anzeige zwischen den angeschlossenen Anzeigegeräten umzuschalten.

---

## Anschließen eines HDMI-Geräts

Der Computer verfügt über einen HDMI (High Definition Multimedia Interface)-Anschluss. Über diesen Anschluss können an den Computer ein optionales Anzeige- oder Audiogerät (z. B. ein High-Definition-Fernsehgerät) oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten, angeschlossen werden.

---

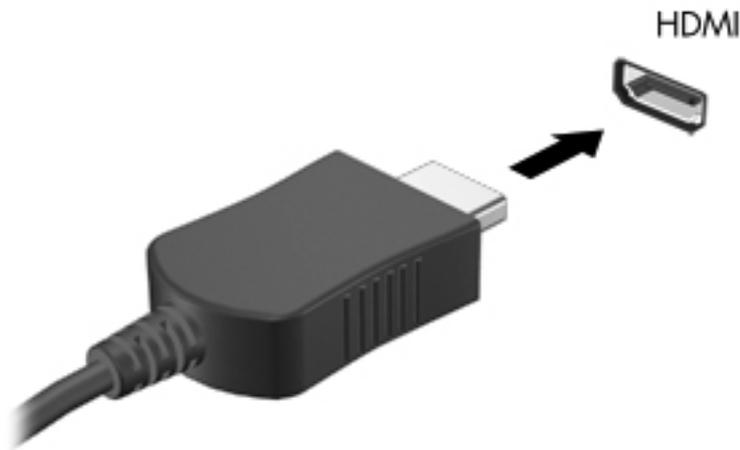
 **HINWEIS:** Um Videosignale über den HDMI-Anschluss zu übertragen, benötigen Sie ein normiertes HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten).

---

Der Computer kann ein an den HDMI-Anschluss angeschlossenes HDMI-Gerät unterstützen, während das Bild gleichzeitig auch auf dem Computerdisplay oder einem anderen unterstützten externen Anzeigegerät angezeigt wird.

So schließen Sie ein Anzeige- 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. Folgen Sie dabei der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.
3. Drücken Sie die Aktionstaste **f4** auf dem Computer, um die Anzeige zwischen den angeschlossenen Anzeigegeräten umzuschalten.

### Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI (bestimmte Modelle)

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 im Infobereich (außen rechts in der Taskleiste) mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie anschließend auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie in der Registerkarte **Wiedergeben** entweder auf **Digitaler Ausgang** 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 im Infobereich (außen rechts in der Taskleiste) mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie anschließend auf **Wiedergabegeräte**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Wiedergeben** die Option **Lautsprecher**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und anschließend auf **OK**.

## Optisches Laufwerk

Je nach Typ des optischen Laufwerks und der auf dem Computer installierten Software kann das optische Laufwerk CDs, DVDs oder BDs wiedergeben, kopieren und erstellen.

### Anzeigen von Informationen über das installierte optische Laufwerk

- ▲ Wählen Sie **Start > Computer**.

## Verwenden von optischen Discs (CDs, DVDs und BDs)

Ein optisches Laufwerk, beispielsweise ein DVD-ROM-Laufwerk, unterstützt optische Discs (CDs und DVDs). Auf diesen Discs werden Daten wie Musik, Fotos und Filme gespeichert. DVDs besitzen eine höhere Speicherkapazität als CDs.

Ihr optisches Laufwerk kann standardmäßige CDs und DVDs lesen. Wenn es sich bei Ihrem optischen Laufwerk um ein Blu-ray Disc-Laufwerk (BD-Laufwerk) handelt, kann es auch BDs lesen.

 **HINWEIS:** Einige der hier aufgeführten optischen Laufwerke werden von Ihrem Computer möglicherweise nicht unterstützt. Es sind unter Umständen nicht alle unterstützten optischen Laufwerke aufgeführt.

Einige optische Laufwerke können optische Discs auch beschreiben (siehe folgende Tabelle).

Typ des optischen Laufwerks	Schreibzugriff auf CD-RW	Schreibzugriff auf DVD±RW/R	Schreibzugriff auf DVD±R DL	Schreiben eines Etiketts auf LightScribe-CD oder DVD±RW/R	Schreibzugriff auf BD R/RE
DVD-ROM-Laufwerk	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
DVD±R SuperMulti DL LightScribe-Laufwerk*†	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Blu-ray ROM DVD±R SuperMulti DL-Laufwerk*	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL-Laufwerk*	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja

\*Double-Layer-Discs können mehr Daten als Single-Layer-Discs speichern. Allerdings sind mit diesem Laufwerk gebrannte Double-Layer-Discs möglicherweise mit vielen Single-Layer-DVD-Treibern und -Playern nicht kompatibel.

†LightScribe-Discs müssen separat erworben werden. LightScribe erstellt ein Graustufenbild, das einer Schwarzweißfotografie ähnlich ist.

△ **ACHTUNG:** Um eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten bzw. Datenverluste zu vermeiden, sollten Sie während des Lesens einer CD, DVD oder BD oder des Beschreibens einer CD oder DVD nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand einleiten.

## Auswählen der richtigen Disc (CDs, DVDs und BDs)

Ein optisches Laufwerk unterstützt optische Discs (CDs, DVDs und BDs). CDs werden zum Speichern von digitalen Daten, aber auch für kommerzielle Audioaufnahmen verwendet. Sie stellen eine einfache Speichermöglichkeit dar. DVDs und BDs werden vor allem für Filme, Software und zur Datensicherung verwendet. DVDs und BDs sind genauso groß wie CDs, ihre Speicherkapazität ist jedoch wesentlich höher.

 **HINWEIS:** Ihr optisches Laufwerk unterstützt möglicherweise nicht alle Arten der aufgeführten optischen Discs in diesem Abschnitt.

## CD-R-Discs

Verwenden Sie CD-R-Discs (einmal beschreibbar), um dauerhafte Archive zu erstellen und um Ihre Daten an andere weiterzugeben. Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Vervielfältigen großer Präsentationen
- Gemeinsames Nutzen von eingescannten und digitalen Fotos, Videos und anderen Daten
- Erstellen eigener Musik-CDs
- Erstellen dauerhafter Archive von Computerdateien und eingescannten Unterlagen
- Speichern von Dateien von Ihrer Festplatte, um Festplattenspeicher freizugeben

Nachdem die Daten geschrieben wurden, können sie nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

## CD-RW-Discs

Verwenden Sie eine CD-RW-Disc (eine wiederbeschreibbare CD), um größere Projekte zu speichern, die regelmäßig aktualisiert werden. Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Entwickeln und Pflegen großer Dokumente und Projektdateien
- Mitnehmen von Dateien, mit denen Sie arbeiten
- Erstellen von wöchentlichen Sicherungen von Dateien auf der Festplatte
- Regelmäßiges Aktualisieren von Fotos, Videos, Audio- und Datendateien

## DVD±R-Discs

Verwenden Sie leere DVD±R-Discs, um große Datenmengen dauerhaft zu speichern. Nachdem die Daten geschrieben wurden, können sie nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden.

## DVD±RW-Discs

Verwenden Sie DVD±RW-Discs, wenn Sie die gespeicherten Daten später möglicherweise löschen oder überschreiben möchten. Dieser Discstyp eignet sich zum Brennen von Datendateien oder Testen von Audio- oder Videoaufnahmen, bevor sie auf eine CD oder DVD gebrannt werden und nicht mehr geändert werden können.

## LightScribe DVD+R-Discs

Verwenden Sie LightScribe DVD+R-Discs zum Speichern und gemeinsamen Nutzen von Daten, Videos und Fotos. Diese Discs können von den meisten DVD-ROM-Laufwerken und DVD-Videogeräten gelesen werden. Mit einem LightScribe-fähigen Laufwerk und LightScribe-Software können Sie Daten auf der Disc speichern und ein selbst gestaltetes Etikett anbringen.

## Blu-ray Discs (BDs)

BD ist ein hochdichtes optisches Discformat zum Speichern von digitalen Daten, einschließlich Videos in High-Definition. Eine Single-Layer Blu-ray Disc besitzt eine Speicherkapazität von 25 GB; dies ist mehr als die fünffache Speicherkapazität einer Single-Layer-DVD mit 4,7 GB. Eine Dual-Layer Blu-ray Disc besitzt eine Speicherkapazität von 50 GB, also fast die sechsfache Speicherkapazität einer Dual-Layer-DVD mit 8,5 GB.

Typische Verwendungsmöglichkeiten umfassen unter anderem:

- Speichern von großen Datenmengen
- Hochauflösende Videowiedergabe und -speicherung
- Videospiele

---

 **HINWEIS:** Da Blu-ray ein neues Format mit neuen Technologien ist, können möglicherweise bestimmte Probleme mit Discs, der digitalen Verbindung, Kompatibilität und/oder Leistung auftreten. Diese stellen keinen Defekt oder Produktmangel dar. Eine fehlerfreie Wiedergabe auf allen Systemen kann nicht garantiert werden.

---

## Wiedergeben einer CD, DVD oder BD

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie die Auswurf Taste **(1)** an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach freizugeben.
3. Ziehen Sie das Fach **(2)** heraus.
4. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Oberfläche an. Legen Sie die Disc mit der Beschriftungsseite nach oben auf die Spindel.

---

 **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.

Wenn Sie die automatische Wiedergabe noch nicht wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben konfiguriert haben, wird ein Dialogfenster für die automatische Wiedergabe geöffnet. Darin werden Sie aufgefordert anzugeben, wie Sie den Medieninhalt verwenden möchten.

 **HINWEIS:** Um beste Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie sicher, dass das Netzteil während der Wiedergabe einer BD an einer externen Stromquelle angeschlossen ist.

## Konfigurieren der automatischen Wiedergabe

1. Wählen Sie **Start > Standardprogramme > Einstellungen für automatische Wiedergabe ändern**.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **Automatische Wiedergabe für alle Medien und Geräte verwenden** aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf **Standard auswählen**, und wählen Sie für jeden aufgeführten Medientyp eine der verfügbaren Optionen aus.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Wahl zu bestätigen.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur automatischen Wiedergabe finden Sie unter Hilfe und Support.

## Ändern der DVD-Regionseinstellungen

Die meisten DVDs, die urheberrechtlich geschützte Dateien enthalten, enthalten auch Regionalcodes. Diese Regionalcodes sorgen international für den Schutz von Urheberrechten.

Die Wiedergabe von DVDs mit einem Regionalcode ist nur möglich, wenn der Regionalcode der DVD mit der Regionseinstellung auf Ihrem DVD-Laufwerk übereinstimmt.

---

△ **ACHTUNG:** Sie können die Regionseinstellungen für Ihr DVD-Laufwerk maximal 5 Mal ändern.

Bei der fünften Änderung wird der Regionalcode als permanenter Regionalcode für das DVD-Laufwerk übernommen.

Die Anzahl der verbleibenden Regionsänderungen wird auf der Registerkarte **DVD-Region** angezeigt.

---

So ändern Sie die Einstellungen über das Betriebssystem:

1. Wählen Sie **Start > Computer > Systemeigenschaften**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Geräte-Manager**.

 **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 finden Sie unter Windows Hilfe und Support.

---

3. Klicken Sie im Geräte-Manager auf den Pfeil neben **DVD/CD-ROM-Laufwerke**, um die Liste zu erweitern.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das DVD-Laufwerk, dessen Regionseinstellungen geändert werden sollen, und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen in der Registerkarte **DVD-Region** vor.
6. Klicken Sie auf **OK**.

## Beachten des Urheberrechtsvermerks

Gemäß dem Urheberrechtsgesetz und anderen gesetzlichen Bestimmungen gilt das unberechtigte Kopieren von urheberrechtlich geschütztem Material (u. a. Computerprogramme, Filme, Radio-/Fernsehsendungen und Tonaufnahmen), abgesehen von gesetzlich genau definierten Ausnahmen, als strafbare Handlung. Dieser Computer darf nicht für solche Zwecke verwendet werden.

## Kopieren einer CD oder DVD

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > CyberLink DVD Suites > Power2Go**.
2. Legen Sie die Disc, die kopiert werden soll, in das optische Laufwerk ein.
3. Klicken Sie am oberen Bildschirmrand auf das Symbol **Disc kopieren**, und klicken Sie anschließend links im Bildschirm auf **Disc kopieren**.

Die Quelldisc wird von Power2Go gelesen, und die Daten werden in einen temporären Ordner auf Ihrer Festplatte kopiert.

4. Nehmen Sie die Quelldisc bei entsprechender Aufforderung aus dem optischen Laufwerk, und legen Sie eine leere Disc in das Laufwerk ein.

Nachdem die Dateien kopiert wurden, wird die erstellte Disc automatisch ausgeworfen.

## Erstellen (Brennen) einer CD, DVD oder BD

---

△ **ACHTUNG:** Beachten Sie den Urheberrechtsvermerk. Nach dem Urheberrechtsgesetz und anderen gesetzlichen Bestimmungen gilt das unberechtigte Kopieren von urheberrechtlich geschütztem Material (u. a. Computerprogramme, Filme, Radio-/Fernsehsendungen und Tonaufnahmen), abgesehen von gesetzlich genau definierten Ausnahmen, als strafbare Handlung. Dieser Computer darf nicht für solche Zwecke verwendet werden.

---

Wenn Ihr optisches Laufwerk ein CD-RW-, DVD-RW- oder DVD±RW-Laufwerk ist, können Sie mit Software, wie Windows Media Player, Daten und Audiodateien, einschließlich MP3- und WAV-Musikdateien, auf Discs brennen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie eine CD, DVD oder BD brennen:

- Bevor Sie eine Disc brennen, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und schließen Sie alle Programme.
- Eine CD-R- oder DVD-R-Disc eignet sich in der Regel am besten zum Kopieren von Audiodateien, denn sobald die Daten gebrannt sind, können sie nicht mehr geändert werden.
- Da einige Stereoanlagen und CD-Player für Autos keine CD-RWs wiedergeben können, brennen Sie Musikdateien auf eine CD-R.
- Eine CD-RW oder DVD-RW eignet sich in der Regel zum Brennen von Datendateien oder zum Testen von Audio- oder Videoaufnahmen, bevor sie auf eine CD oder DVD gebrannt werden und nicht mehr geändert werden können.
- Die meisten DVD-Player in Heimsystemen unterstützen nicht alle DVD-Formate. Im Benutzerhandbuch Ihres DVD-Players sind die unterstützten Formate aufgeführt.
- Eine MP3-Datei benötigt weniger Speicherplatz als andere Musikdateiformate. Zum Erstellen einer MP3-Disc gehen Sie genauso vor wie beim Erstellen einer Disc mit Datendateien. MP3-Dateien können nur auf MP3-Playern oder auf Computern mit MP3-Software wiedergegeben werden.

So brennen Sie eine CD, DVD oder BD:

1. Kopieren Sie die Quelldateien in einen Ordner auf Ihrer Festplatte, bzw. laden Sie sie herunter.
2. Legen Sie eine leere Disc in das optische Laufwerk ein.
3. Wählen Sie **Start > Alle Programme** und die gewünschte Software.
4. Wählen Sie aus, welches Disc-Format Sie erstellen möchten – Daten, Audio oder Video.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Start**, klicken Sie auf **Windows Explorer öffnen**, und navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die Quelldateien gespeichert sind.
6. Öffnen Sie den Ordner, und ziehen Sie dann die Dateien auf das Laufwerk, das die leere Disc enthält.
7. Starten Sie den Brennvorgang nach den Anleitungen des ausgewählten Programms.

---

 **HINWEIS:** Mit CyberLink Power2Go können Sie keine Audio-DVD erstellen.

---

Genaue Anleitungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers. Diese Anleitungen werden u. U. über die Software, auf einer Disc oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt.

## Entnehmen einer optischen Disc (CD, DVD oder BD)

1. Drücken Sie die Auswurf Taste **(1)** auf der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln, und ziehen Sie es dann vorsichtig heraus **(2)**.

2. Nehmen Sie die Disc aus dem Medienfach (3), indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie die Außenkanten 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.

## Fehlerbeseitigung

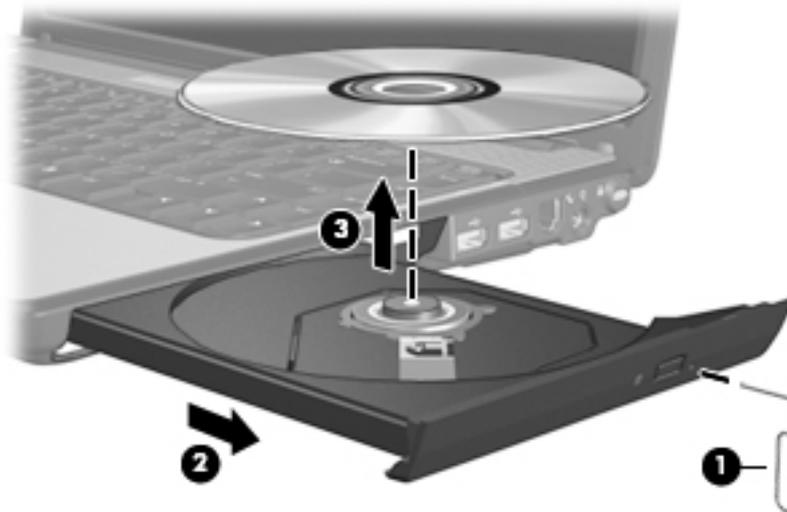
In den folgenden Abschnitten werden verschiedene allgemeine Probleme und deren Lösungen beschrieben.

### Das Medienfach lässt sich zum Entnehmen einer CD, DVD oder BD nicht öffnen

1. Führen Sie eine aufgebogene Büroklammer in die Freigabeöffnung (1) in 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 aus dem Medienfach (3), indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie die Außenkanten 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.

## Der Computer erkennt das optische Laufwerk nicht

Wenn Windows ein installiertes Gerät nicht erkennt, fehlt möglicherweise die Treibersoftware für das Gerät, oder sie ist beschädigt. Wenn Sie vermuten, dass das optische Laufwerk nicht erkannt wird, überprüfen Sie, ob es im Geräte-Manager aufgeführt wird.

1. Nehmen Sie im optischen Laufwerk vorhandene Discs heraus.
2. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**. Klicken Sie dann im Bereich **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie im Geräte-Manager auf den Pfeil neben DVD/CD-ROM-Laufwerke, um die Liste zu erweitern und alle installierten Laufwerke anzuzeigen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag für das optische Gerät, um folgende Aufgaben auszuführen:
  - Aktualisieren der Treibersoftware
  - Deaktivieren
  - Deinstallieren
  - Suchen nach Änderungen an der Hardware. Windows sucht auf Ihrem System nach installierter Hardware und installiert die erforderlichen Treiber.
  - Klicken Sie auf **Eigenschaften**, um zu prüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
    - Im Fenster „Eigenschaften“ finden Sie Details zum Gerät, die Ihnen beim Lösen von Problemen helfen.
    - Klicken Sie auf die Registerkarte **Treiber**, um Treiber für dieses Gerät zu aktualisieren, zu deaktivieren oder zu deinstallieren.

## Verhindern einer Unterbrechung der Wiedergabe

So verringern Sie das Risiko einer Wiedergabeunterbrechung:

- Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie eine CD, DVD oder BD wiedergeben.
- Verbinden oder trennen Sie während der Wiedergabe einer Disc keine Hardware.

Leiten Sie während der Wiedergabe einer Disc weder den Ruhezustand noch den Energiesparmodus ein. Andernfalls wird eventuell eine Warnmeldung angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie fortfahren möchten. Wenn diese Meldung angezeigt wird, klicken Sie auf **Nein**. Dies kann folgende Auswirkungen haben:

- Die Wiedergabe wird fortgesetzt.  
– ODER –
- Das Wiedergabefenster im Multimedia-Programm wird geschlossen. Klicken Sie zum Fortsetzen der Wiedergabe der CD, DVD oder BD auf die Schaltfläche **Wiedergabe** im verwendeten Multimedia-Programm, um die Disc wieder zu starten. In seltenen Fällen müssen Sie das Programm beenden und dann erneut starten.

## Eine Disc kann nicht wiedergegeben werden

- Speichern Sie Ihre Daten, und beenden Sie alle geöffneten Programme, bevor Sie eine CD, DVD oder BD wiedergeben.
- Trennen Sie die Verbindung zum Internet, bevor Sie eine CD, DVD oder BD wiedergeben.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Disc ordnungsgemäß einlegen.
- Stellen Sie sicher, dass die Disc sauber ist: Reinigen Sie die Disc ggf. mit gefiltertem Wasser und einem fusselfreien Tuch. Wischen Sie von der Mitte der Disc zur Außenkante.
- Überprüfen Sie, ob auf der Disc Kratzer sind. Wenn Sie Kratzer entdecken, behandeln Sie die Disc mit einem Reparaturprodukt für optische Discs, das in vielen Elektronikfachgeschäften erhältlich ist.
- Deaktivieren Sie den Energiesparmodus, bevor Sie die Disc wiedergeben.

Leiten Sie nicht den Ruhezustand oder Energiesparmodus ein, während eine Disc wiedergegeben wird. Wenn dennoch der Ruhezustand oder Energiesparmodus eingeleitet wird, wird möglicherweise eine Warnmeldung angezeigt, und Sie werden gefragt, ob Sie fortfahren möchten. Klicken Sie in diesem Fall auf **Nein**. Danach kann sich der Computer folgendermaßen verhalten:

- Die Wiedergabe wird fortgesetzt.  
– ODER –
- Das Wiedergabefenster im Multimedia-Programm wird geschlossen. Klicken Sie zum Fortsetzen der Disc-Wiedergabe auf die Schaltfläche **Wiedergabe** im verwendeten

Multimedia-Programm, um die Disc wieder zu starten. In seltenen Fällen müssen Sie das Programm beenden und dann erneut starten.

- Geben Sie Systemressourcen frei:
  - Schalten Sie Drucker und Scanner aus, und trennen Sie Kameras und mobile Geräte. Wenn Sie diese Plug-and-Play-Geräte vom Computer trennen, geben Sie wertvolle Systemressourcen frei. Dies trägt zu einer besseren Wiedergabe einer Disc bei.
  - Ändern Sie die Farbeigenschaften des Desktops. Da das menschliche Auge den Unterschied zwischen 16-Bit- und 32-Bit-Farben kaum erkennen kann, sollten Sie keinen Farbverlust feststellen, wenn Sie einen Film mit einer Farbauflösung von 16 Bit ansehen. Ändern Sie die Systemfarbeinstellung wie folgt:
    1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
    2. Wählen Sie die Registerkarte **Erweiterte Einstellungen > Monitor**.
    3. Wählen Sie **High Color (16 Bit)**, falls diese Option nicht bereits ausgewählt ist.
    4. Klicken Sie auf **OK**.

### Eine Disc wird nicht automatisch wiedergegeben

1. Wählen Sie **Start > Standardprogramme > Einstellungen für automatische Wiedergabe ändern**.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **Automatische Wiedergabe für alle Medien und Geräte verwenden** aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie nun eine Disc in das optische Laufwerk einlegen, sollte diese automatisch gestartet werden.

### Ein Film wird abgebrochen, nicht richtig angezeigt oder springt

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Wiedergabe**. Möglicherweise haben Sie den Film versehentlich angehalten.
- Reinigen Sie die Disc.
- Geben Sie Systemressourcen frei, indem Sie Folgendes versuchen:
  - Trennen Sie den Computer vom Internet.
  - Ändern Sie die Farbeigenschaften des Desktops:
    1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
    2. Wählen Sie die Registerkarte **Erweiterte Einstellungen > Monitor**.
    3. Wählen Sie **High Color (16 Bit)**, falls diese Option nicht bereits ausgewählt ist.
    4. Klicken Sie auf **OK**.
  - Trennen Sie externe Geräte, wie Drucker, Scanner, Kameras oder mobile Geräte vom Computer.

## Ein Film wird auf einem externen Anzeigegerät nicht angezeigt

1. Wenn das Computerdisplay und das externe Anzeigegerät eingeschaltet sind, drücken Sie die Aktionstaste **f4** einmal oder mehrmals, um die Anzeige zwischen den beiden Geräten umzuschalten.
2. Konfigurieren Sie die Anzeigeeinstellungen, um das externe Anzeigegerät als primäres Anzeigegerät festzulegen:
  - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop, und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.
  - b. Legen Sie das primäre und das sekundäre Anzeigegerät fest.

 **HINWEIS:** Wenn Sie beide Anzeigegeräte verwenden, erfolgt die Anzeige des Films nicht auf dem Anzeigegerät, das als sekundäres Anzeigegerät festgelegt wurde.

---

Weitere Informationen über Multimedia-Fragen, die nicht in diesem Handbuch behandelt werden, finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

## Der Brennvorgang auf eine Disc wird nicht gestartet oder abgebrochen, bevor er abgeschlossen ist

- Stellen Sie sicher, dass alle anderen Programme geschlossen sind.
- Deaktivieren Sie den Energiesparmodus und den Ruhezustand.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Discformat für Ihr Laufwerk verwenden. Weitere Informationen über Discformate finden Sie in Ihren Benutzerhandbüchern.
- Stellen Sie sicher, dass die Disc korrekt eingelegt ist.
- Wählen Sie eine langsamere Schreibgeschwindigkeit aus, und versuchen Sie es erneut.
- Wenn Sie eine Disc kopieren, speichern Sie die Daten auf der Quelldisc zunächst auf Ihrer Festplatte, bevor Sie versuchen, den Inhalt direkt auf eine neue Disc zu brennen. Brennen Sie anschließend die gespeicherten Daten von Ihrer Festplatte aus.
- Installieren Sie den Treiber für den Discbrenner im Geräte-Manager unter **DVD/CD-ROM-Laufwerke** erneut.

## Ein Gerätetreiber muss erneut installiert werden

1. Nehmen Sie gegebenenfalls im optischen Laufwerk vorhandene Discs heraus.
2. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**. Klicken Sie dann im Bereich **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie im Geräte-Manager auf den Pfeil neben dem Treibertyp, den Sie deinstallieren und erneut installieren möchten (z. B. DVD/CD-ROMs, Modems).
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Geräteliste und anschließend auf **Deinstallieren**. Bestätigen Sie, dass Sie das Gerät löschen möchten, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Führen Sie jedoch keinen Neustart des Computers durch.
5. Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Treiber, den Sie löschen möchten. Klicken Sie im Fenster **Geräte-Manager** auf **Aktion** und anschließend auf **Nach geänderter Hardware suchen**. Windows sucht auf Ihrem System nach installierter Hardware, und installiert Standardtreiber für alle Geräte, für die ein Treiber benötigt wird.

 **HINWEIS:** Wenn Sie zu einem Neustart Ihres Computers aufgefordert werden, speichern Sie alle geöffneten Dateien, und fahren Sie mit dem Neustart fort.

---

6. Öffnen Sie ggf. den Geräte-Manager erneut, um zu überprüfen, ob alle Treiber wieder angezeigt werden.
7. Versuchen Sie nun erneut, Ihr Programm auszuführen.

Wenn durch das Deinstallieren und erneute Installieren der Gerätetreiber das Problem nicht behoben worden ist, müssen Sie möglicherweise Ihre Treiber nach den Anleitungen im folgenden Abschnitt aktualisieren.

### Erhalten der aktuellsten HP Gerätetreiber

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser, und besuchen Sie <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie anschließend Ihr Land/Ihre Region.
2. Klicken Sie auf die Option zum Download von Software und Treibern, geben Sie Ihre Computermodellnummer in das Produktfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie von den angezeigten Modellen Ihr Produkt aus.
4. Klicken Sie auf den Link für das Windows 7 Betriebssystem.
5. Wenn die Liste mit Treibern angezeigt wird, klicken Sie auf einen aktualisierten Treiber. Eine Seite mit zusätzlichen Informationen wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**, um den aktualisierten Treiber direkt zu installieren, ohne die Datei herunterzuladen.

– ODER –

Klicken Sie auf **Nur herunterladen**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Speichern**, und wählen Sie einen Speicherort auf Ihrer Festplatte.

Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei gespeichert haben, und doppelklicken Sie auf die Datei, um sie zu installieren.

7. Wenn Sie aufgefordert werden, Ihren Computer nach der abgeschlossenen Installation erneut zu starten, führen Sie einen Neustart durch, und überprüfen Sie, ob das Gerät funktioniert.

### Erhalten der aktuellsten Windows Gerätetreiber

Sie erhalten die aktuellsten Windows Gerätetreiber mithilfe von Microsoft Update. Diese Funktion kann so eingestellt werden, dass automatisch nach Updates für das Windows Betriebssystem und andere Microsoft Produkte gesucht wird, und diese installiert werden.

So verwenden Sie Windows Update:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Windows Update**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie Windows Update noch nicht eingerichtet haben, werden Sie aufgefordert, Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie nach Updates suchen können.

2. Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Webcam

Ihr Computer verfügt über eine integrierte Webcam, die oben am Display eingebaut ist. Mit der Webcam können Sie Videos aufnehmen und gemeinsam nutzen

Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung der Webcam, um eine optimale Leistung zu erzielen:

- Wenn beim Anzeigen von Multimedia-Dateien oder beim Senden von Multimedia-Dateien in ein anderes Netzwerk oder außerhalb Ihrer Netzwerkfirewall Probleme auftreten, deaktivieren Sie vorübergehend Ihre Firewall, führen Sie die gewünschte Aufgabe aus, und aktivieren Sie die Firewall dann wieder. Um das Problem dauerhaft zu beheben, konfigurieren Sie die Firewall nach Bedarf, und passen Sie die Richtlinien und Einstellungen an.
- Sorgen Sie möglichst immer für helle Lichtquellen hinter der Kamera und außerhalb des Aufnahmebereichs.

## Anpassen der Webcam-Einstellungen

Im Dialogfeld Eigenschaften können Sie die Webcam-Einstellungen anpassen. Auf das Dialogfeld können Sie aus verschiedenen Programmen zugreifen, die mit der integrierten Kamera verwendet werden können, in der Regel aus einem Menü für Konfigurationen, Einstellungen oder Eigenschaften.

- **Helligkeit** – Zum Einstellen der Lichtmenge für das Bild. Wenn Sie eine höhere Helligkeit wählen, wird das Bild heller, wenn Sie eine geringere Helligkeit wählen, wird das Bild dunkler.
- **Kontrast** – Zum Einstellen der Unterscheidung zwischen helleren und dunkleren Bereichen auf dem Bild. Ein stärkerer Kontrast intensiviert das Bild. Ein schwächerer Kontrast gibt den Dynamikbereich der Originalbilddaten genauer wieder, das Bild wirkt allerdings „flacher“.
- **Farbton** – Zum Einstellen des Erscheinungsbildes der Farbe, wodurch sie sich von anderen Farben unterscheidet (Eigenschaften, die eine Farbe rot, grün oder blau aussehen lassen). Der Farbton unterscheidet sich von der Sättigung, die die Intensität des Farbtons misst.
- **Sättigung** – Zum Einstellen der Farbintensität auf dem endgültigen Bild. Ein höherer Wert für die Sättigung bewirkt ein kräftigeres Bild. Mit einer geringeren Sättigung wirkt das Bild blasser.
- **Schärfe** – Zum Einstellen der Intensität von Kanten und Konturen auf einem Bild. Ein höherer Wert für die Schärfe bewirkt ein klarer definiertes Bild. Ein niedrigerer Wert für die Schärfe bewirkt ein weiches Bild.
- **Gamma** – Zum Einstellen der Helligkeit der mittleren Graustufen und Tonwerte auf einem Bild. Durch die Einstellung des Gamma-Werts können Sie die Helligkeit der mittleren Graustufen oder Tonwerte ändern, ohne dabei drastisch Schatten und helle Bereiche zu beeinflussen. Ein niedrigerer Gamma-Wert lässt Grau schwarz erscheinen und dunkle Farben noch dunkler.
- **Gegenlichtkompensierung** – Kompensierung in Situationen, in denen das Bild aufgrund von zu großen Mengen an Hintergrundlicht unscharf oder silhouettenhaft werden würde.

Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

---

# 5 Energieverwaltung

## 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 eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten und Informationsverluste zu vermeiden, 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 bei Akkubetrieb nach 15 Minuten ohne Aktivität, bei externer Stromversorgung nach 30 Minuten ohne Aktivität den Energiesparmodus ein (werksseitige Einstellung).

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.
- Klicken Sie auf **Start**. Klicken Sie anschließend auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren**, und wählen Sie dann **Energie sparen**.

Sie können den Energiesparmodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie auf der Tastatur oder auf der Fernbedienung (bestimmte Modelle) eine Taste.
- Aktivieren Sie 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 bei Akkubetrieb oder externer Stromversorgung, oder wenn ein kritischer Akkuladestand erreicht wird, nach 1.080 Minuten (18 Stunden) ohne Aktivität automatisch den Ruhezustand ein (werksseitige Einstellung).

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

So leiten Sie den Ruhezustand ein:

- ▲ Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren**. Wählen Sie dann **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

Die Energieanzeige befindet sich im Infobereich rechts in der Taskleiste. Sie ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die Energieeinstellungen, die Anzeige des Ladestands sowie die Auswahl eines anderen Energiesparplans.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, um den Prozentwert des Akkuladestands und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige, und wählen Sie ein Element aus der Liste, um auf die Energieoptionen zuzugreifen oder den Energiesparplan zu ändern.

Verschiedene Symbole für die Energieanzeige geben an, ob der Computer mit einem Akku oder über eine externe Stromquelle betrieben wird. Das Symbol zeigt auch eine Nachricht an, wenn der Akku einen niedrigen oder einen kritischen Akkuladestand oder einen Akkuladestand für Reservestrom erreicht hat.

So können Sie das Symbol der Energieanzeige ein- oder ausblenden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (der Pfeil links im Infobereich).
2. Klicken Sie auf **Benachrichtigungssymbole anpassen**.
3. Wählen Sie unter **Verhalten** für das Energiesymbol die Option **Symbole anzeigen und Benachrichtigungen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

## 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.

Sie können die Einstellungen für den Energiesparplan ändern, oder Ihren eigenen Energiesparplan erstellen.

## Anzeigen des aktuellen Energiesparplans

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

## Auswählen eines anderen Energiesparplans

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

## Anpassen des Energiesparplans

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich und anschließend 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.

## Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung

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

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 ein Benutzerkonto erstellen oder Ihr aktuelles Kennwort ändern müssen, klicken Sie auf **Kennwort des Benutzerkontos erstellen oder ändern**. Folgen Sie anschließend 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**.

## Anschließen an die externe Netzstromversorgung

Die externe Netzstromversorgung erfolgt durch eines dieser Geräte:

---

⚠ **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.

---

- Zugelassenes Netzteil
- Optionales Dockinggerät

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

---

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

---

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Daten auf eine CD, DVD oder BD

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. Um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, drücken Sie die Aktionstaste **f3**, oder schließen Sie das Netzteil wieder an.

## Anschließen des Netzteils

---

⚠ **VORSICHT!** So verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose (und nicht aus dem Anschluss am Computer), wenn Sie die Stromzufuhr zum Computer unterbrechen möchten.

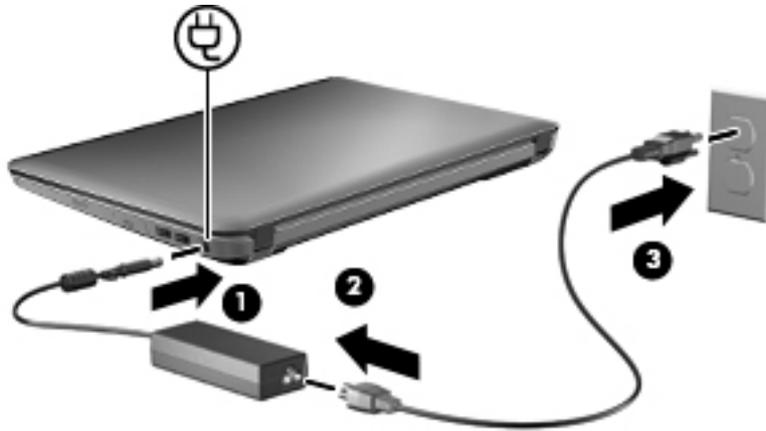
Falls das Netzkabel mit einem Stecker mit Erdungskontakt geliefert wurde, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose. Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intaktem Erdungsleiter (und beispielsweise keinen 2-poligen Adapter). Der Erdungskontakt hat eine wichtige Sicherheitsfunktion.

---

So schließen Sie den Computer an den Netzstrom an:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Netzanschluss **(1)** am Computer an.
2. Stecken Sie das Netzkabel am Netzteil **(2)** ein.

3. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose (3) an.



## 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. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
2. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Computer, und stecken Sie es dann an eine Steckdose an.
3. Schalten Sie den Computer ein.

Wenn die Betriebsanzeigen **leuchten**, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.

Wenden Sie sich an den technischen Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Unterstützung anfordern**.

## Verwenden des Akkus

Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Ist der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen, wird er mit Netzstrom betrieben.

Falls der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über das Netzteil mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er auf Akkustrom um, wenn das Netzteil vom Computer getrennt wird.

 **HINWEIS:** Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, so wird die Helligkeit des Displays verringert, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, drücken Sie die Aktionstaste **f3**, oder schließen Sie das Netzteil wieder an.

Ob Sie den Akku im Computer lassen oder herausnehmen und anderweitig aufbewahren, hängt von Ihrer Arbeitsweise ab. Wenn Sie den Akku im Computer aufbewahren, wird er jedes Mal aufgeladen, wenn der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist. Außerdem ist Ihre Arbeit im Falle eines Stromausfalls geschützt. Wenn ein Akku in einem Computer aufbewahrt wird, der ausgeschaltet und nicht an den Netzstrom angeschlossen ist, wird er jedoch langsam entladen.

- 
- ⚠ **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.
- 

Die Akkunutzungsdauer kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in der Energieverwaltung, von auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, den angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab.

## Beschreibung der Akkus

Ein primärer Lithium-Ionen-Akku gehört zum Lieferumfang des Computers.

## Informationen zum Akku unter Hilfe und Support

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

Hilfe und Support bietet Informationen zum Status des im Computer installierten Akkus.

So führen Sie Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.

 **HINWEIS:** Der Computer muss mit einer externen Stromquelle verbunden sein, damit Akku-Test ordnungsgemäß ausgeführt werden kann.

---

2. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Problembehandlung > Stromversorgung, Thermo und Mechanik**.
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.

## Einsetzen und Entfernen des Akkus

- 
- ⚠ **ACHTUNG:** Das Entfernen eines Akkus, der die einzige Stromquelle darstellt, kann zu Datenverlusten führen. Um Datenverluste zu vermeiden, leiten Sie den Ruhezustand ein oder schalten den Computer anhand des Windows Standardverfahrens aus, bevor Sie den Akku entnehmen.
-

So setzen Sie den Akku ein:

1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche, so dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt.
2. Richten Sie die Vorderseite des Akkus an der Umrandung des Akkufachs aus (1).
3. Schieben Sie den Akku mit einer Drehbewegung in das Akkufach, bis er fest sitzt (2). Der Akkufach-Entriegelungsschieber sorgt automatisch dafür, dass der Akku fest sitzt, wenn er einrastet (3).



So entfernen Sie den Akku:

1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
2. Schieben Sie den Akku-Entriegelungsschieber (1) auf, um den Akku freizugeben.

 **HINWEIS:** Der Akku-Entriegelungsschieber kehrt automatisch in seine ursprüngliche Position zurück.

3. Kippen Sie den Akku nach oben (2), und nehmen Sie ihn aus dem Computer heraus (3).



## Aufladen des Akkus

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

Der Akku wird geladen, sobald der Computer über ein Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Dockinggerät an eine externe Stromquelle angeschlossen wird.

Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

Wenn der Akku neu ist, zwei Wochen oder länger nicht verwendet wurde oder bedeutend wärmer oder kälter als Zimmertemperatur ist, kann der Ladevorgang länger dauern.

So verlängern Sie die Akkunutzungsdauer und optimieren die Genauigkeit der Akkuladeanzeigen:

- Achten Sie darauf, dass der Akku vollständig geladen ist, bevor Sie den Computer einschalten.
- Laden Sie den Akku so lange auf, bis die Akkuanzeige am Computer weiß leuchtet.

📄 **HINWEIS:** Ist der Computer während des Ladevorgangs eingeschaltet, zeigt die Akkumessanzeige im Infobereich u. U. 100 Prozent an, bevor der Akku vollständig aufgeladen ist.

- Lassen Sie den Akku bei normaler Verwendung des Computers bis auf etwa 5 Prozent seiner vollen Kapazität leer laufen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn der Akku einen Monat oder länger nicht verwendet wurde, führen Sie anstelle eines einfachen Ladevorgangs eine Kalibrierung durch.

Die Akkuanzeige veranschaulicht den Ladestand:

- Leuchtet weiß: Der Computer ist an den Netzstrom angeschlossen, und der Akku ist vollständig geladen.
- Leuchtet gelb: Der Computer ist an den Netzstrom angeschlossen und der Akku wird geladen.
- Blinkt: Ein Akku, der die einzige Stromquelle des Systems bildet, hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Ladestand erreicht hat, blinkt die Akkuanzeige kontinuierlich.

## 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.
- Überprüfen Sie die Energiespareinstellung in den **Energieoptionen**.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht benötigt oder geladen wird.
- Bewahren Sie den Akku kühl und trocken auf.

## Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmfunktionen und Systemreaktionen beschrieben, die werksseitig eingestellt sind. Einige Alarmfunktionen 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 ist, blinkt die Akkuanzeige gelb.

Wenn der niedrige Akkuladestand nicht behoben wird, erreicht der Computer einen kritischen Akkuladestand, und die Akkuanzeige blinkt weiterhin.

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

- 
- △ **ACHTUNG:** Um die Gefahr von Datenverlusten zu verringern, wenn der Akkuladestand des Computers einen kritischen Wert erreicht und während der Ruhezustand eingeleitet wird, stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Betriebsanzeigen nicht mehr leuchten.
-

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

- ▲ Schließen Sie eines der folgenden Geräte an:
  - Netzteil
  - Optionales Erweiterungsprodukt oder Dockinggerät
  - Optionales Netzteil

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

1. Schalten Sie den Computer aus, oder leiten Sie den Ruhezustand ein.
2. Entfernen Sie den entladenen Akku, und legen Sie den aufgeladenen Akku ein.
3. Schalten Sie den Computer ein.

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

- ▲ Leiten Sie den Ruhezustand ein.
  - ODER –
  - 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. Setzen Sie einen geladenen Akku ein, oder schließen Sie den Computer an eine externe Stromquelle an.
2. Drücken Sie die Betriebstaste, um den Ruhezustand zu beenden.

## Kalibrieren eines Akkus

Kalibrieren Sie einen Akku in den folgenden Fällen:

- Der angezeigte Akkuladestand scheint falsch zu sein.
- Sie beobachten eine erhebliche Änderung bei der normalen Akkulaufzeit.

Selbst bei intensiver Nutzung eines Akkus sollte eine monatliche Kalibrierung ausreichen. Neue Akkus müssen nicht kalibriert werden.

## Schritt 1: Akku vollständig aufladen

---

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

📖 **HINWEIS:** Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

---

So laden Sie den Akku vollständig auf:

1. Setzen Sie den Akku in den Computer ein.
2. Schließen Sie den Computer an ein Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Dockinggerät an. Schließen Sie das Netzteil bzw. Gerät dann an eine externe Stromquelle an.  
Die Akkuanzeige am Computer leuchtet gelb.
3. Lassen Sie den Computer so lange an der externen Stromquelle angeschlossen, bis der Akku vollständig geladen ist.  
Die Akkuanzeige am Computer leuchtet weiß.

## Schritt 2: Ruhezustand und Energiesparmodus deaktivieren

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.  
– ODER –  
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Notieren Sie sich die Einstellungen für **Bildschirm ausschalten**, die in der Spalte **Akku** aufgelistet sind. So können Sie diese nach der Kalibrierung wiederherstellen.
4. Ändern Sie die Einstellung für **Bildschirm ausschalten** auf **Nie**.
5. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
6. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen**, und klicken Sie dann auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
7. Notieren Sie die Einstellung für **Akku** und **Ruhezustand nach**, damit Sie sie nach der Kalibrierung wiederherstellen können.
8. Ändern Sie die Einstellung für den **Akkubetrieb** auf **Nie**.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

## Schritt 3: Akku entladen

Der Computer muss eingeschaltet bleiben, während der Akku entladen wird. Der Akku kann ungeachtet dessen, ob der Computer verwendet wird, entladen werden. Wenn der Computer verwendet wird, erfolgt die Entladung jedoch schneller.

- Wenn Sie beabsichtigen, den Entladevorgang nicht zu überwachen, speichern Sie Ihre Daten, bevor Sie den Entladevorgang starten.
- Wenn Sie während des Entladevorgangs den Computer gelegentlich verwenden und normalerweise Energiespar-Timeouts nutzen, müssen Sie mit folgendem Systemverhalten rechnen:
  - Das Display schaltet nicht automatisch ab.
  - Die Geschwindigkeit der Festplatte wird nicht automatisch verringert, während der Computer inaktiv ist.
  - Das System leitet nicht den Ruhezustand ein.

So entladen Sie einen Akku:

1. Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, aber schalten Sie ihn *nicht* aus.
2. Betreiben Sie den Computer mit dem Akku, bis der Akku entladen ist. Wenn der Akku einen niedrigen Ladestand erreicht hat, beginnt die Akkuanzeige zu blinken. Nachdem der Akku entladen wurde, erlischt die Akkuanzeige, und der Computer wird heruntergefahren.

#### Schritt 4: Akku vollständig aufladen

So laden Sie den Akku wieder auf:

1. Lassen Sie den Computer so lange an der externen Stromquelle angeschlossen, bis der Akku vollständig geladen ist. Sobald der Akku vollständig aufgeladen ist, leuchtet die Akkuanzeige am Computer weiß.

Sie können den Computer während des Ladevorgangs verwenden. Der Akku wird jedoch schneller geladen, wenn der Computer ausgeschaltet ist.

2. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, schalten Sie ihn ein, sobald der Akku vollständig geladen ist und die Akkuanzeige weiß leuchtet.

#### Schritt 5: Ruhezustand und Energiesparmodus reaktivieren

△ **ACHTUNG:** Wenn der Ruhezustand nach der Kalibrierung nicht reaktiviert wird, wird der Akku möglicherweise vollständig entladen und es können Daten verloren gehen, wenn der Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht.

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte **Akku** wieder ein.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
5. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen** und anschließend auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
6. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte **Akku** wieder ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

#### Einsparen von Akkuenergie

- Wählen Sie in der Systemsteuerung unter **System und Sicherheit** die Option **Energieoptionen**, und wählen Sie anschließend den Energiesparplan **Energiesparmodus** aus.
- Deaktivieren Sie LAN- und WLAN-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Ziehen Sie alle externen Geräte ab, die nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen sind, wenn Sie diese gerade nicht verwenden.
- Beenden Sie die Wiedergabe aller nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.

- Verwenden Sie die Aktionstasten **f2** und **f3**, um die Helligkeit der Bildschirmanzeige nach Bedarf anzupassen.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus oder den Ruhezustand ein, oder schalten Sie den Computer aus.

## Aufbewahren von Akkus

△ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden, 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 entsorgen Sie den Akku nicht in Feuer oder Wasser, um Brand- und Verletzungsgefahr zu vermeiden. Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60° C aus. Tauschen Sie den Akku nur durch einen für diesen Computer zugelassenen Akku aus.

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

## Austauschen des Akkus

Die Nutzungsdauer des Akkus hängt von den Einstellungen in der Energieverwaltung, von auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, den angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab.

Akku-Test macht Sie darauf aufmerksam, dass der Akku ersetzt werden sollte, wenn eine interne Zelle nicht korrekt geladen wird oder die Akkuladekapazität nur noch gering ist. Eine Meldung verweist Sie auf die HP Website, auf der Sie weitere Informationen zum Bestellen eines Ersatzakkus erhalten. Wenn für den Akku unter Umständen noch eine HP Garantie gilt, enthalten die Anleitungen eine Garantie-ID.

📖 **HINWEIS:** Damit Sie immer über genügend Akkustrom verfügen, wenn Sie ihn brauchen, empfiehlt HP, einen neuen Akku zu erwerben, wenn die Anzeige für die Akkuladekapazität grün-gelb ist.

## Umschalten zwischen Grafikmodi (bestimmte Modelle)

Der Computer ist mit einer umschaltbaren Grafiklösung ausgestattet und verfügt über zwei Modi zur Grafikverarbeitung. Wenn Sie vom Netzstrombetrieb in den Akkubetrieb wechseln, wechselt der Computer vom Hochleistungsmodus in den Energiesparmodus, um den Akku zu schonen. Wenn Sie vom Akkubetrieb in den Netzstrombetrieb wechseln, wechselt der Computer zurück in den Hochleistungsmodus.

📖 **HINWEIS:** Um eine Optimierung der Computerleistung zu ermöglichen, gestattet das System ggf. keinen Moduswechsel bzw. fordert Sie zu einem Wechsel des Modus auf. Vor dem Moduswechsel ist es unter Umständen erforderlich, alle Programme zu schließen.

**HINWEIS:** HDMI funktioniert nur im Hochleistungsmodus. Im Energiesparmodus kann HDMI nicht verwendet werden.

---

Wenn Sie zwischen Akku- und Netzstrombetrieb wechseln, wird eine Meldung angezeigt, dass der Computer die Grafikmodi umschaltet. Sie können dann wählen, ob Sie den bisherigen Grafikmodus weiterhin verwenden möchten. Wenn der Computer zwischen zwei Modi umschaltet, wird auf dem Display einige Sekunden lang nichts angezeigt. Nach Abschluss des Vorgangs wird im Infobereich eine Meldung angezeigt, und der Bildschirm wird wieder angezeigt.

 **HINWEIS:** Wenn sich bestimmte Computermodelle im Tablet PC-Modus befinden, werden die Bildschirmausrichtungen zurückgesetzt, wenn Sie zwischen den Grafikmodi wechseln.

---

Um festzustellen, welchen Grafikmodus Sie verwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows Desktop und anschließend auf **Umschaltbare Grafikeffekte konfigurieren** or **ATI PowerXpress™ konfigurieren**.

## Ausschalten des Computers

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

---

Mit dem Befehl **Herunterfahren** werden alle geöffneten Programme geschlossen, einschließlich des Betriebssystems. Display und Computer werden 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 verbinden lässt
- Wenn der Computer längere Zeit nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

Sie können den Computer zwar auch mit der Betriebstaste ausschalten, es empfiehlt sich jedoch, den Windows Befehl zum Herunterfahren zu verwenden.

So schalten Sie den Computer aus:

 **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. Klicken Sie auf **Start**.
3. Klicken Sie auf **Herunterfahren**.

Wenn der Computer nicht reagiert und Sie daher nicht mit den obengenannten Methoden herunterfahren können, versuchen Sie es mit den folgenden Notabschaltverfahren in der angegebenen Reihenfolge:

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

---

## 6 Laufwerke

### Anzeigen von Informationen über installierte Laufwerke

Ihr Computer verfügt über ein SSD-Laufwerk (Solid State Disc) mit Festkörperspeicher. Da ein SSD-Laufwerk keine beweglichen Teile enthält, erzeugt es weniger Wärme als andere Festplatten.

Zum Anzeigen der im Computer installierten Laufwerke klicken Sie auf **Start > Computer**.

### Umgang mit Laufwerken

Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten, die vorsichtig behandelt werden müssen. Beachten Sie die folgenden Hinweise für den Umgang mit Laufwerken. Weitere Warnhinweise finden Sie in den jeweiligen Anleitungen.

- 
- △ **ACHTUNG:** Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Computer- oder Laufwerkschäden und den Verlust von Daten zu vermeiden:

Bevor Sie einen Computer transportieren, der an eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Bildschirm nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte ordnungsgemäß vom Computer.

Bevor Sie ein Laufwerk berühren, 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 ihn dann über das Betriebssystem herunter.

Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.

Betätigen Sie nicht die Tastatur des Computers, und verschieben oder transportieren Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk (bestimmte Modelle) auf eine Disc 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“.

Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen in Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für das Laufwerk dar.

---

## Erhöhen 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.

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. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Defragmentierung**.
2. 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 finden Sie unter Windows 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 ProtectSmart Hard Drive Protection

HP ProtectSmart Hard Drive Protection schützt Ihre Festplatte, indem sie in folgenden Fällen in die Parkposition gebracht wird und I/O-Anfragen vorübergehend gestoppt werden:

- der Computer fallen gelassen wird.
- der Computer mit geschlossenem Display bei Akkubetrieb transportiert wird.

Nach einem dieser Ereignisse wechselt HP ProtectSmart Hard Drive Protection nach kurzer Zeit wieder zum normalen Festplattenbetrieb.

---

 **HINWEIS:** Da Solid State-Laufwerke keine beweglichen Bestandteile besitzen, ist HP ProtectSmart Hard Drive Protection nicht notwendig.

**HINWEIS:** Festplatten, die an einen USB-Anschluss angeschlossen sind, werden nicht durch HP ProtectSmart Hard Drive Protection geschützt.

---

Weitere Informationen finden Sie in der Softwarehilfe von HP ProtectSmart Hard Drive Protection.

## Ermitteln des Status von HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Die Laufwerksanzeige am Computer leuchtet gelb, wenn sich das Laufwerk in der Parkposition befindet. Um festzustellen, ob ein Laufwerk derzeit geschützt ist oder sich in der Parkposition

befindet, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Windows Mobilitätscenter**.

- Bei aktivierter Software wird das Festplattensymbol durch ein grünes Häkchen überlagert.
- Bei deaktivierter Software wird das Festplattensymbol durch ein rotes X überlagert.
- Wenn sich das Laufwerk in der Parkposition befindet, wird das Festplattensymbol von einem gelben Mond überlagert.

Das Symbol im Mobilitätscenter zeigt eventuell nicht den aktuellen Status für das Laufwerk an. Um eventuelle Statusänderungen sofort zu erkennen, müssen Sie das Symbol im Infobereich aktivieren.

So aktivieren Sie das Symbol im Infobereich:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > HP ProtectSmart Hard Drive Protection**.
2. Klicken Sie unter **Symbol in der Taskleiste auf Anzeigen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn HP ProtectSmart Hard Drive Protection das Laufwerk in die Parkposition gebracht hat, reagiert der Computer folgendermaßen:

- Der Computer lässt sich nicht herunterfahren.
- Der Computer leitet nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein, mit Ausnahme der folgenden Situation.

---

 **HINWEIS:** Wenn der Computer mit Akkuenergie betrieben wird und einen kritischen Akkuladestand erreicht, lässt HP ProtectSmart Hard Drive Protection das Einleiten des Ruhezustands zu.

---

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

HP empfiehlt, das System vor dem Transport des Computers entweder herunterzufahren oder in den Energiesparmodus bzw. den Ruhezustand zu versetzen.

## Verwenden der Software HP ProtectSmart Hard Drive Protection

Mit der Software HP ProtectSmart Hard Drive Protection können Sie folgende Aktionen durchführen:

- Aktivieren und Deaktivieren von HP ProtectSmart Hard Drive Protection

---

 **HINWEIS:** Je nach Benutzerberechtigungen können Sie HP ProtectSmart Hard Drive Protection möglicherweise nicht aktivieren oder deaktivieren. Benutzer mit Administratorrechten können Berechtigungen für Benutzer ohne Administratorrechte ändern.

---

- Ermitteln, ob ein Laufwerk im System unterstützt wird.

So öffnen Sie die Software und ändern die Einstellungen:

1. Klicken Sie im Mobilitätscenter auf das Symbol Festplatte, um das Fenster HP ProtectSmart Hard Drive Protection zu öffnen.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > HP ProtectSmart Hard Drive Protection**.

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

## Austauschen der Festplatte

---

△ **ACHTUNG:** So verhindern Sie Datenverluste oder eine Systemblockierung:

Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine Festplatte aus dem Festplattenschacht entnehmen. Entfernen Sie eine Festplatte nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.

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.

---

So bauen Sie die Festplatte aus:

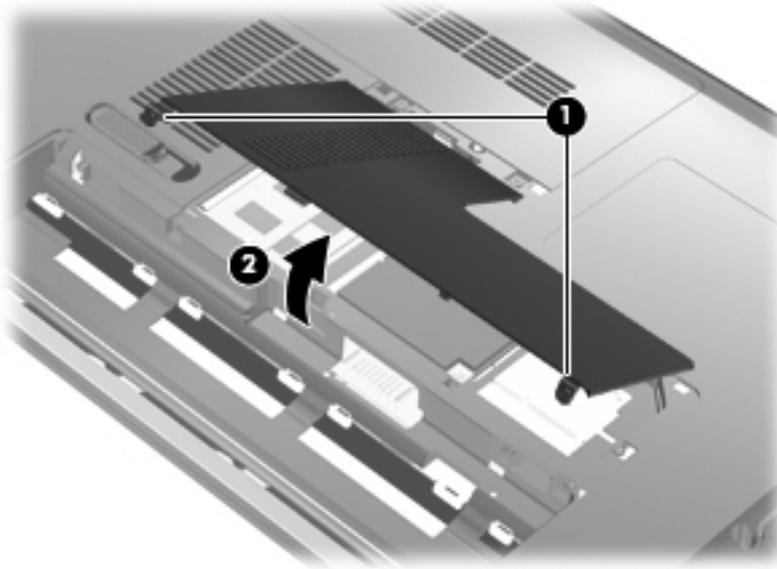
1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, und entfernen Sie den Akku.

---

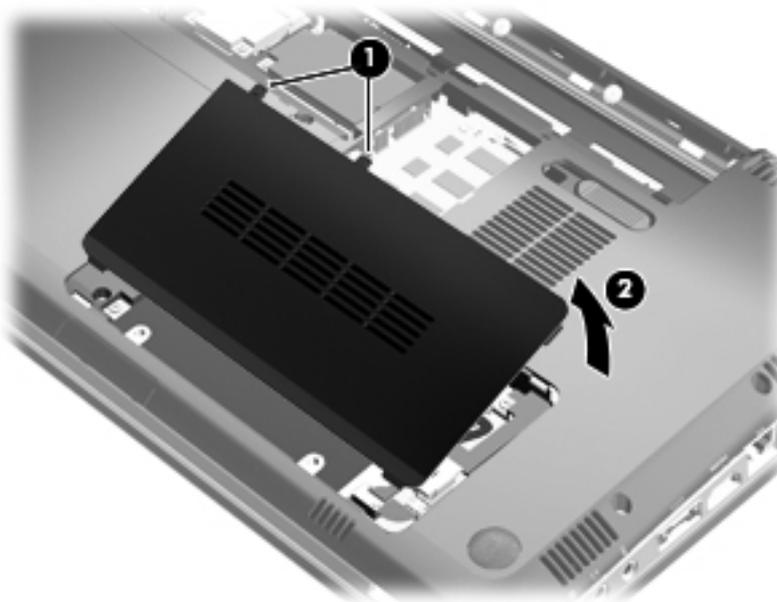
 **HINWEIS:** Um die Festplatte herausnehmen zu können, müssen Sie zunächst die Abdeckung des Speicher-/WLAN-Modulfachs entfernen.

6. Drehen Sie den Computer so, dass der Festplattenschacht zu Ihnen zeigt, und lösen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(1)**.

7. Heben Sie die Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (2) nach oben ab.

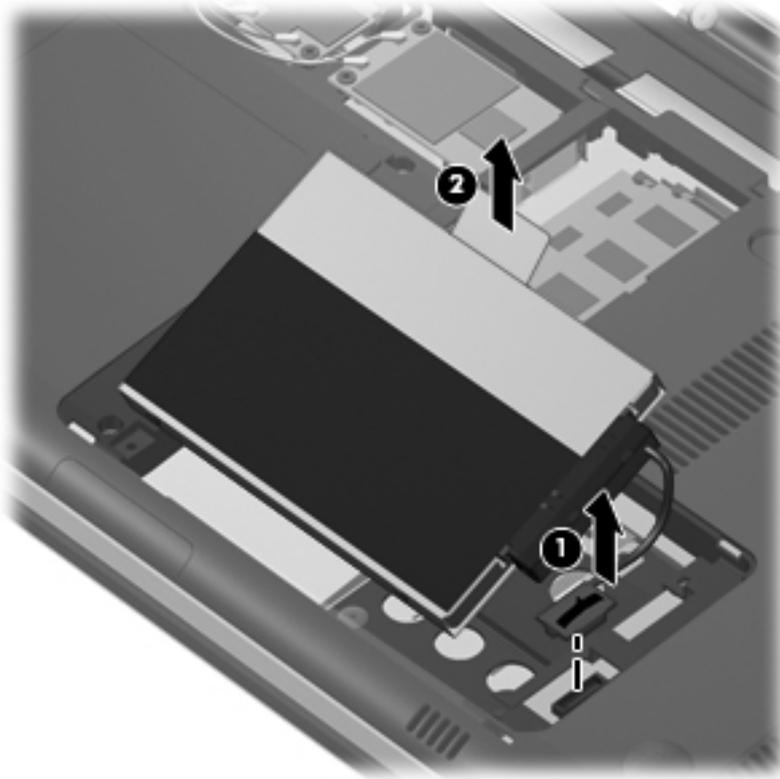


8. Lösen Sie die Schrauben der Festplattenabdeckung (1).
9. Heben Sie die Festplattenabdeckung an, und nehmen Sie sie aus dem Computer (2).

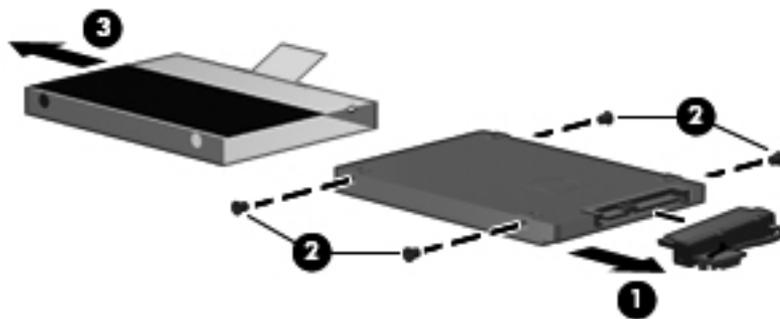


10. Trennen Sie das Festplattenkabel von der Systemplatine (1).

11. Heben Sie die Festplatte aus dem Festplattenschacht (2) heraus.



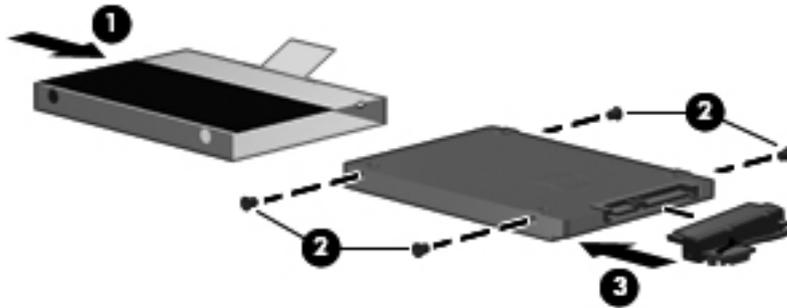
12. Trennen Sie das Festplattenkabel von der Festplatte (1).
13. Entfernen Sie die Schrauben (2), mit denen die Schutzabdeckung an der Festplatte befestigt ist.
14. Ziehen Sie die Festplatte aus der Schutzabdeckung (3).



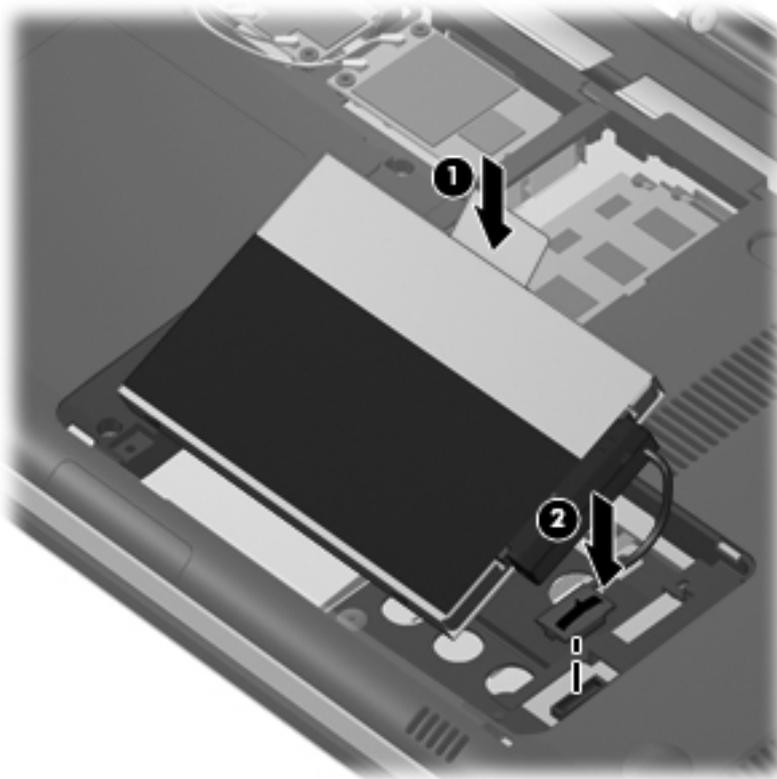
So bauen Sie eine Festplatte ein:

1. Schieben Sie die Festplatte in die Schutzabdeckung (1).
2. Bringen Sie die Schrauben (2), mit denen die Schutzabdeckung an der Festplatte befestigt wird, wieder an.

- Schließen Sie das Festplattenkabel an die Festplatte (3) an.

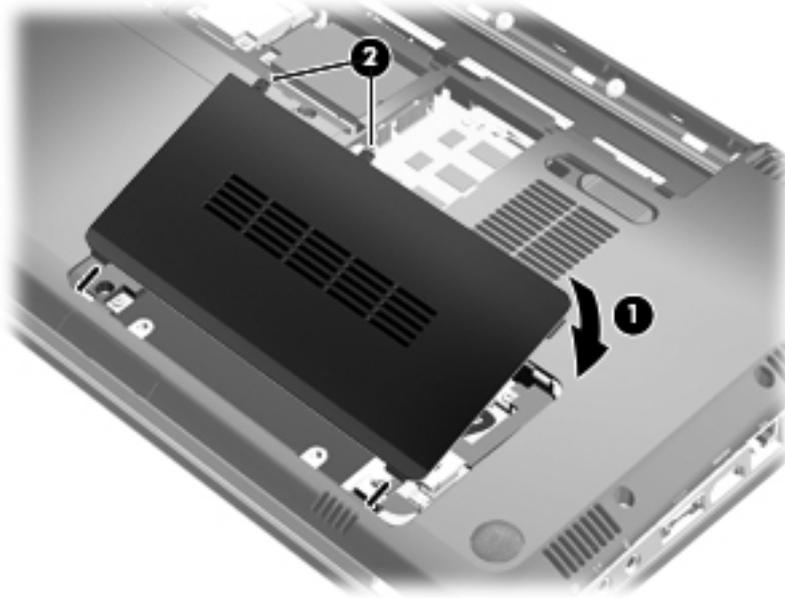


- Setzen Sie die Festplatte in einem Winkel von 45 Grad in den Festplattenschacht (1) ein.
- Verbinden Sie das Festplattenkabel mit dem Festplattenanschluss der Systemplatine (2).

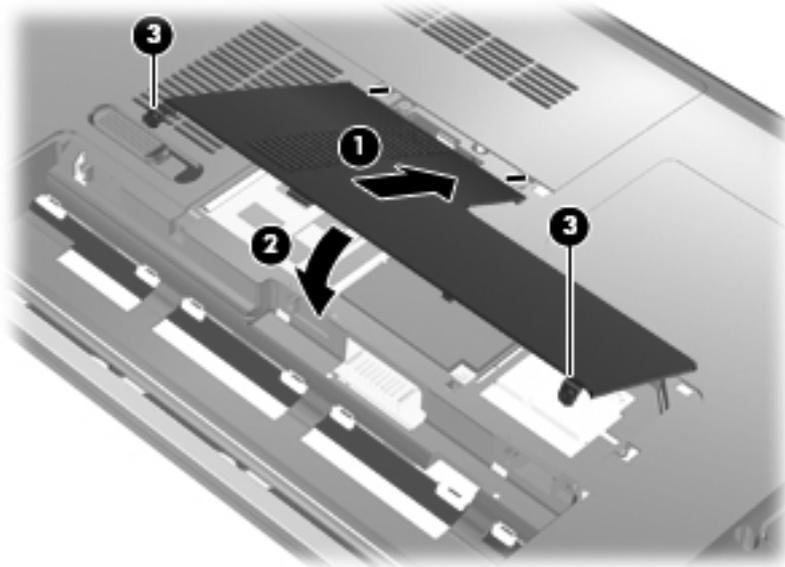


- Richten Sie die Führungsnasen der Festplattenabdeckung an den entsprechenden Öffnungen des Computers aus (1).
- Schließen Sie die Abdeckung (1).

- Ziehen Sie die Schrauben an der Festplattenabdeckung (2) an.



- Richten Sie die Führungsnasen der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (1) an den entsprechenden Öffnungen des Computers aus.
- Schließen Sie die Abdeckung (2).
- Ziehen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (3) an.



- Setzen Sie den Akku wieder ein.
- Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromquelle und die externen Geräte wieder an.
- Schalten Sie den Computer ein.

---

# 7 Externe Geräte

## Verwenden eines USB-Geräts

An einen USB-Anschluss eines Computers oder eines optionalen Dockinggeräts kann ein optionales externes Gerät angeschlossen werden, z. B. eine USB-Tastatur, -Maus, ein USB-Laufwerk, -Drucker, -Scanner oder -Hub.

Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise im Lieferumfang des Geräts enthalten ist. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Der Computer verfügt über drei USB-Anschlüsse (zwei USB-Anschlüsse und einen Combo-eSATA-/USB-Anschluss), die USB 1.0-, USB 1.1- und USB 2.0-Geräte unterstützen. Sie können weitere USB-Anschlüsse zum System hinzufügen, indem Sie einen optionalen Hub oder ein optionales Dockinggerät anschließen.

## Anschließen eines USB-Geräts

---

△ **ACHTUNG:** Schließen Sie USB-Geräte vorsichtig an, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.

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



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

---

📄 **HINWEIS:** Wenn Sie ein USB-Gerät das erste Mal anschließen, wird im Infobereich rechts außen in der Taskleiste die Meldung „Installieren von Gerätetreibersoftware“ angezeigt.

---

## Entfernen eines USB-Geräts

---

△ **ACHTUNG:** Zur Vermeidung von Datenverlust oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um das USB-Gerät sicher zu entfernen.

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

---

So entfernen Sie ein USB-Gerät:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

 **HINWEIS:** Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

2. Klicken Sie auf den Gerätenamen in der Liste.

 **HINWEIS:** Sie werden darauf hingewiesen, wenn die Hardware sicher entfernt werden kann.

3. Entfernen Sie das Gerät.

## Verwenden eines eSATA-Geräts

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

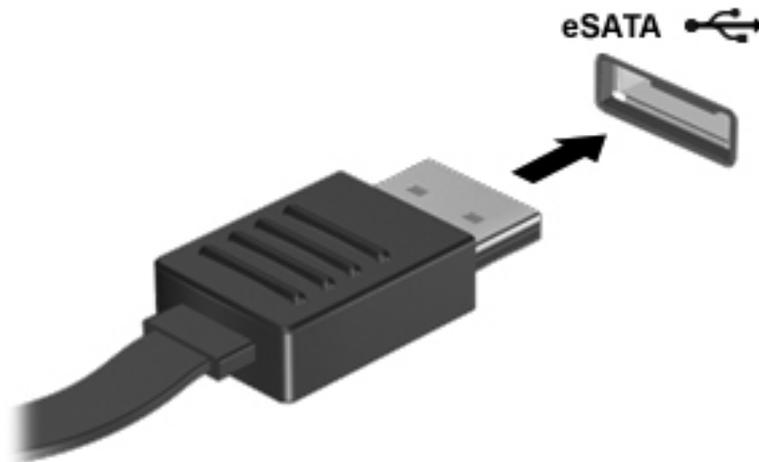
Für einige eSATA-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen über gerätespezifische Software finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

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

## Anschließen eines eSATA-Geräts

△ **ACHTUNG:** Üben Sie beim Anschließen eines eSATA-Geräts nur minimalen Druck aus, um den Anschluss nicht zu beschädigen.

- ▲ 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:** Zur Vermeidung von Datenverlust oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät sicher zu entfernen.

**ACHTUNG:** Ziehen Sie nicht am Kabel, um eSATA-Geräte vom Computer zu trennen, da sonst der eSATA-Anschluss beschädigt werden könnte.

---

1. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

 **HINWEIS:** Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

---

2. Klicken Sie in der Liste auf den Namen des Geräts.

 **HINWEIS:** Sie werden darauf hingewiesen, wenn die Hardware sicher entfernt werden kann.

---

3. Entfernen Sie das Gerät.

---

# 8 Externe Speicherkarten

## Verwenden von Karten für den Steckplatz für digitale Medien

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.

Der Steckplatz für digitale Medien unterstützt digitale Karten der folgenden Formate:

- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MSP)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD)
- Secure Digital High Capacity-Speicherkarte (SDHC) (Standard und Groß)
- xD-Picture Card (XD)

## Einsetzen einer digitalen Karte

---

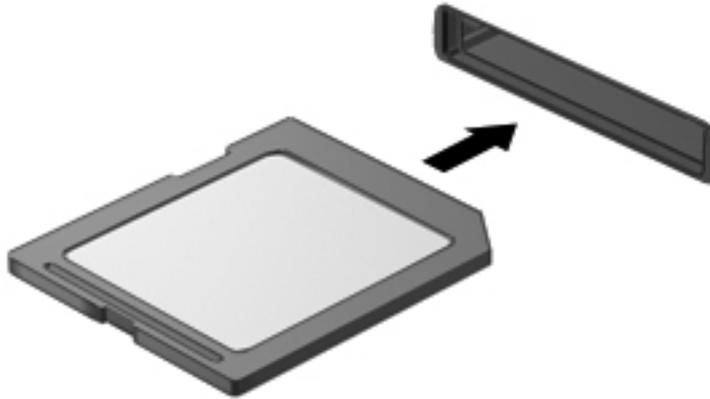
△ **ACHTUNG:** Um Schäden an der digitalen Karte oder am Computer vorzubeugen, schieben Sie keinerlei Adapter in den Steckplatz für digitale Medien.

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

---

1. Halten Sie die digitale Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und mit den Anschlüssen in Richtung Computer.

2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz für digitale Medien, und drücken Sie die Karte dann in den Steckplatz, 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 Vermeidung von Datenverlust 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.

📄 **HINWEIS:** Zum Beenden einer Datenübertragung wählen Sie im Fenster „Kopieren“ des Betriebssystems die Schaltfläche **Abbrechen**.

2. So entfernen Sie eine digitale Karte:

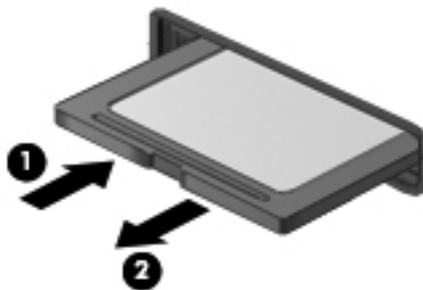
- a. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

📄 **HINWEIS:** Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

- b. Klicken Sie auf den Namen der digitalen Karte in der Liste.

📄 **HINWEIS:** Sie werden darauf hingewiesen, wenn die Hardware sicher entfernt werden kann.

3. Drücken Sie auf die digitale Karte (1), und entfernen Sie dann die Karte aus dem Steckplatz (2).



---

# 9 Speichermodule

## Hinzufügen oder Austauschen der Speichermodule

Der Computer verfügt über ein Speichermodulfach an seiner Unterseite. Der Systemspeicher des Computers kann erweitert werden, indem Sie ein Speichermodul in den freien Speichererweiterungssteckplatz einsetzen oder das vorhandene Speichermodul im primären Speichersteckplatz aufrüsten.

- ⚠ **VORSICHT!** Um die Gefahr eines Stromschlags und einer Beschädigung der Geräte zu minimieren, ziehen Sie das Netzkabel ab, und entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie ein Speichermodul installieren.
- ⚠ **ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können die elektronischen Bauteile beschädigen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie nicht statisch aufgeladen sind, indem Sie einen geerdeten Gegenstand aus Metall berühren.
- 📄 **HINWEIS:** Wenn Sie eine Zwei-Kanal-Konfiguration verwenden möchten, stellen Sie beim Hinzufügen von einem zweiten Speichermodul sicher, dass beide Speichermodule dieselbe Größe aufweisen.

## Einsetzen oder Ersetzen eines Speichermoduls im Speichererweiterungssteckplatz

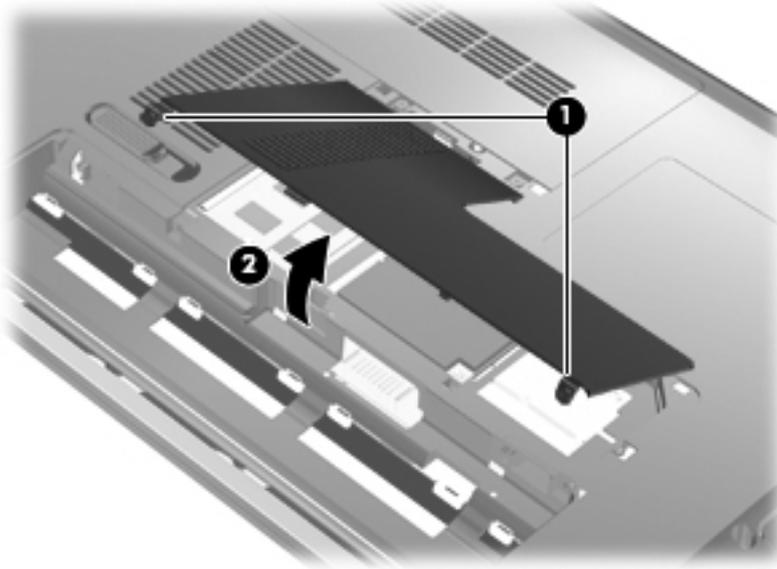
Der Speichererweiterungssteckplatz befindet sich über dem primären Speichersteckplatz. Um im Speichererweiterungssteckplatz ein Speichermodul hinzuzufügen oder zu ersetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.

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.

3. Trennen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel von der Steckdose ab.
5. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, und entfernen Sie den Akku.
6. Lösen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(1)**.

7. Heben Sie die Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (2) nach oben ab.



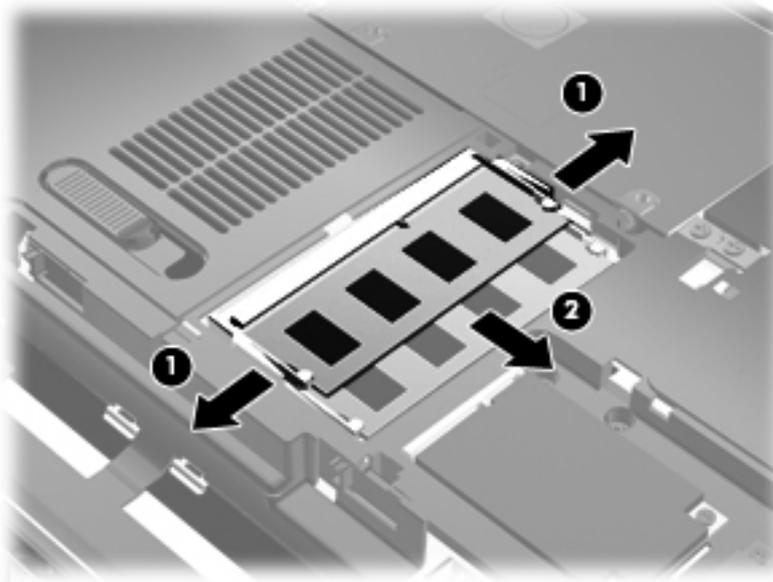
8. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichererweiterungssteckplatz:

- a. Ziehen Sie die Halteklammern (1) auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.  
Das Speichermodul kippt nach oben.

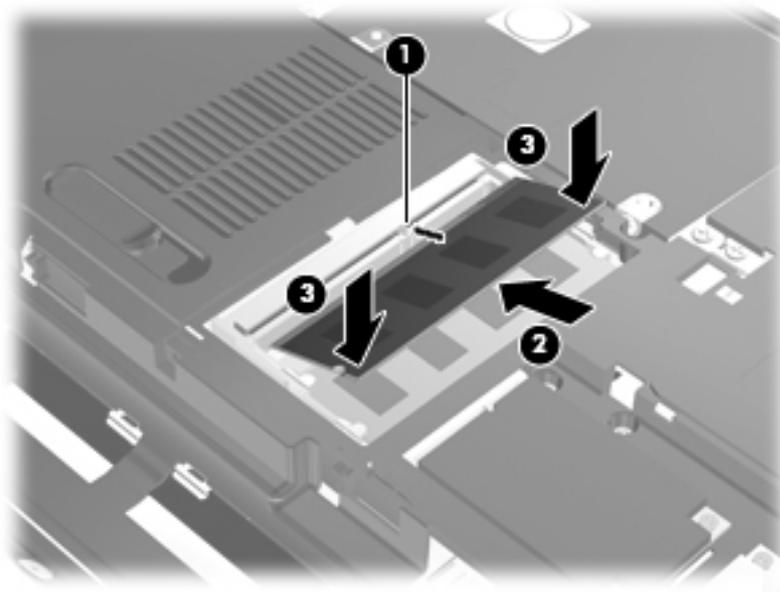
△ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung mit den Bauelementen des Speichermoduls.

- b. Fassen Sie das Speichermodul am Rand (2), und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.

Bewahren Sie Speichermodule in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

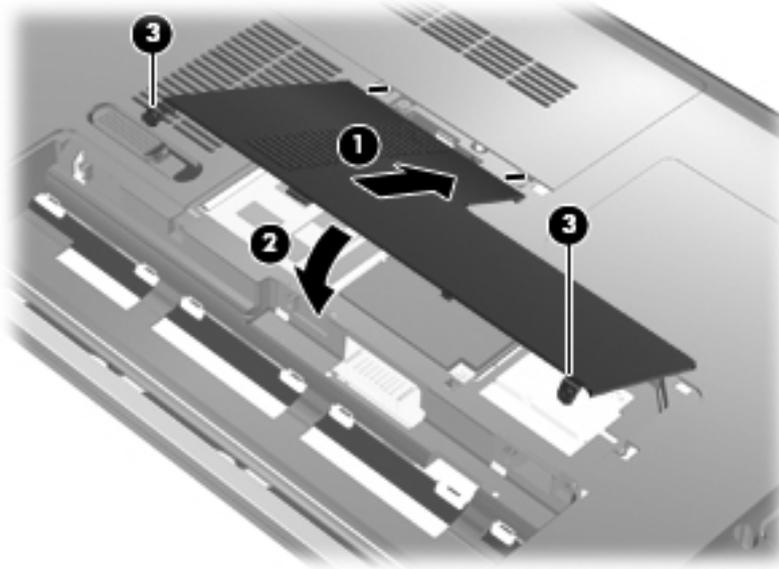


9. Setzen Sie in den Speichererweiterungssteckplatz ein Speichermodul ein:
- Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- 
- △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung der Komponenten des Speichermoduls, und biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.
- Halten Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs, und drücken Sie es **(2)** in den Speichersteckplatz, bis es fest sitzt.
  - Drücken Sie das Speichermodul **(3)** vorsichtig nach unten, indem Sie gleichzeitig auf die linke und rechte Kante Druck ausüben, bis die Halteklammern einrasten.



- Richten Sie die Führungsnasen der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(1)** an den entsprechenden Öffnungen des Computers aus.
- Schließen Sie die Abdeckung **(2)**.

12. Ziehen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(3)** an.



13. Setzen Sie den Akku wieder ein.
14. Drehen Sie den Computer wieder um, und schließen Sie die externe Stromversorgung und Peripheriegeräte wieder an.
15. Schalten Sie den Computer ein.

## Aufrüsten eines Speichermoduls im primären Speichersteckplatz

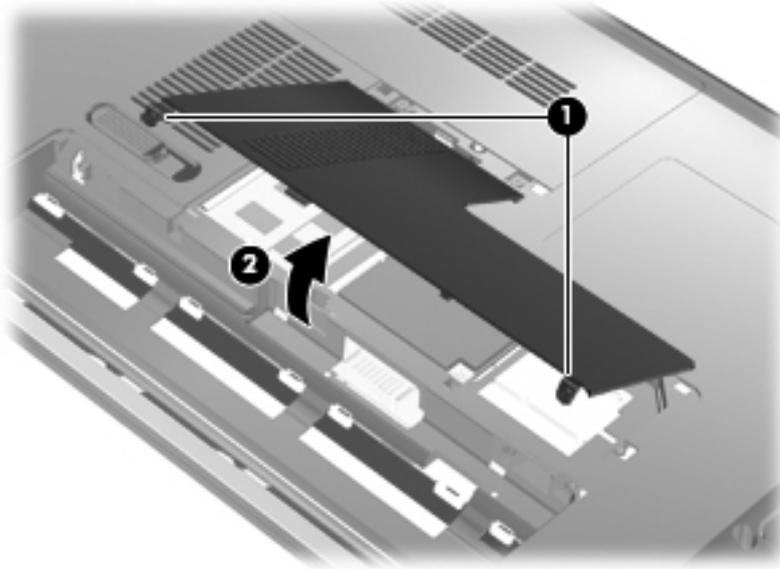
Der primäre Speichersteckplatz befindet sich unter dem Speichererweiterungssteckplatz. Um im primären Speichersteckplatz ein Speichermodul auszutauschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. 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.

3. Trennen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel von der Steckdose ab.
5. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, und entfernen Sie den Akku.
6. Lösen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(1)**.

7. Heben Sie die Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (2) nach oben ab.



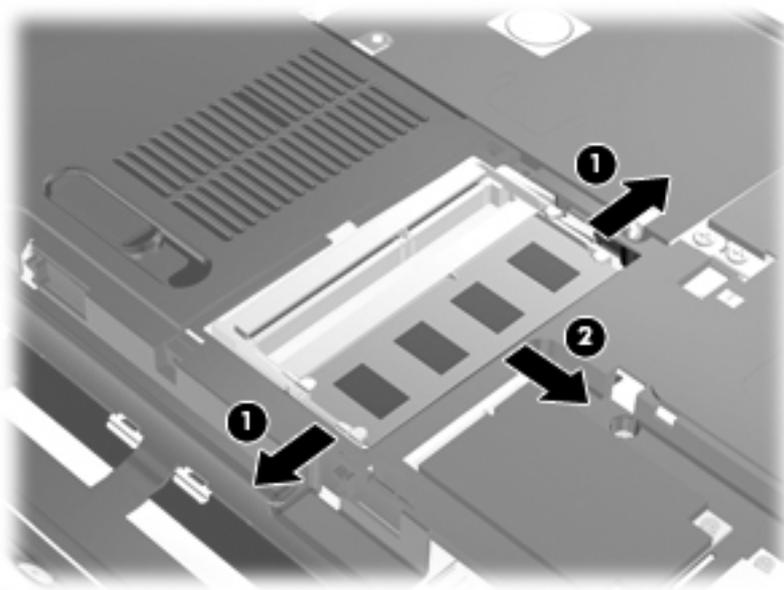
 **HINWEIS:** Ist im Speichererweiterungssteckplatz ein Speichermodul installiert, entfernen Sie zunächst das Speichererweiterungsmodul.

8. Entfernen Sie das Speichermodul aus dem primären Speichersteckplatz:
- Ziehen Sie die Halteklammern (1) auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.  
Das Speichermodul kippt nach oben.

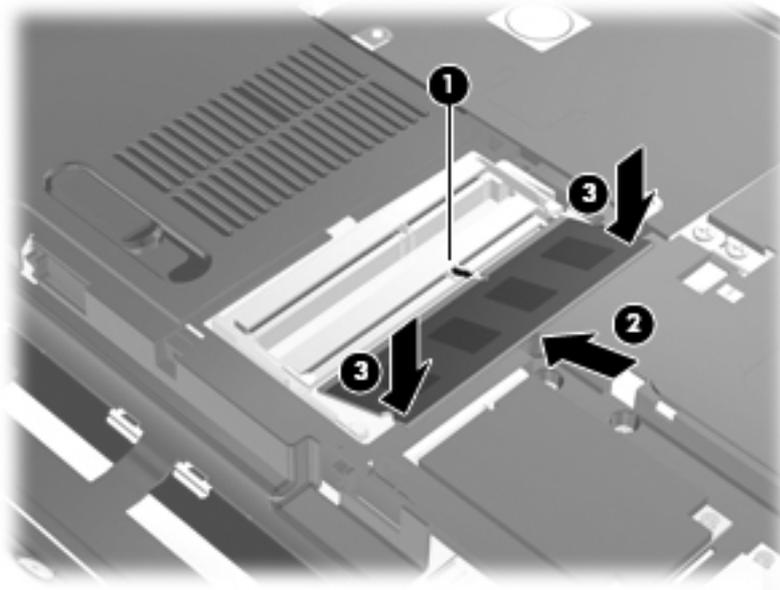
△ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung mit den Bauelementen des Speichermoduls.

- Fassen Sie das Speichermodul am Rand (2), und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.

Bewahren Sie Speichermodule in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.



9. Setzen Sie in den primären Speichersteckplatz ein Speichermodul ein:
- Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- 
- △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung der Komponenten des Speichermoduls, und biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.
- Halten Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs, und drücken Sie es **(2)** in den Speichersteckplatz, bis es fest sitzt.
  - Drücken Sie das Speichermodul **(3)** vorsichtig nach unten, indem Sie gleichzeitig auf die linke und rechte Kante Druck ausüben, bis die Halteklammern einrasten.



10. Richten Sie die Führungsnasen der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung **(1)** an den entsprechenden Öffnungen des Computers aus.

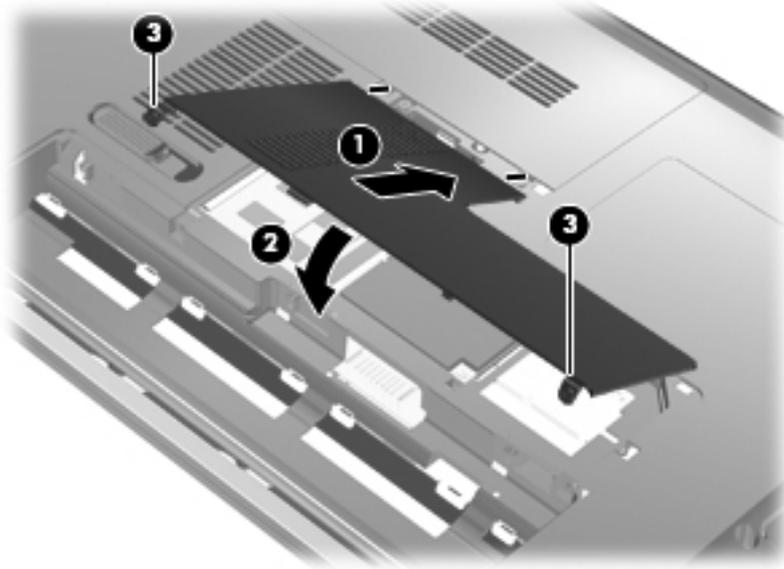
---

📄 **HINWEIS:** Wenn Sie aus dem Speichererweiterungssteckplatz ein Speichermodul entfernt haben, bevor Sie das primäre Speichermodul entfernt haben, ersetzen Sie das Speichermodul im Speichererweiterungssteckplatz.

---

11. Schließen Sie die Abdeckung **(2)**.

12. Ziehen Sie die Schrauben der Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung (3) an.



13. Setzen Sie den Akku wieder ein.
14. Drehen Sie den Computer wieder um, und schließen Sie die externe Stromversorgung und Peripheriegeräte wieder an.
15. Schalten Sie den Computer ein.

---

# 10 Sicherheit

## Schützen des Computers

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

Folgen Sie den Anleitungen in diesem Handbuch, um folgende Funktionen zu verwenden:

- Kennwörter
- Antivirensoftware
- Firewallsoftware
- Kritische Sicherheits-Updates
- Optionale Diebstahlsicherung
- Fingerabdruck-Lesegerät



**HINWEIS:** Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können Software-Angriffe, eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts jedoch nicht in allen Fällen verhindern.

**HINWEIS:** Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, löschen Sie alle Kennwörter und Fingerabdruck-Einstellungen.

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	Kennwort für den Systemstart
Computerviren	Norton Internet Security Software
Unberechtigter Datenzugriff	<ul style="list-style-type: none"><li>• Firewallsoftware</li><li>• Windows Updates</li></ul>
Unberechtigter Zugriff auf Setup Utility, BIOS-Einstellungen und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	Administrator Kennwort
Bestehende oder zukünftige Bedrohungen des Computers	Kritische Sicherheits-Updates von Microsoft
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	Benutzer Kennwort
Unberechtigtes Entfernen des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (in Verbindung mit einem optionalen Sicherheitskabel)

## Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Gruppe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Computerdaten auswählen. Je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten steuern möchten, können Sie verschiedene Kennworttypen einrichten. Kennwörter können unter Windows oder im nicht in Windows integrierten Setup Utility eingerichtet werden.

- △ **ACHTUNG:** Um zu vermeiden, dass Ihnen der Zugriff auf den Computer verweigert wird, notieren Sie sich alle von Ihnen eingerichteten Kennwörter. Da die meisten Kennwörter beim Einrichten, Ändern oder Löschen nicht angezeigt werden, ist es wichtig, sich alle Kennwörter zu notieren und an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Sie können für eine Funktion in Setup Utility und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, dasselbe Kennwort für mehrere Funktionen in Setup Utility zu verwenden.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Einrichten eines Kennworts in Setup Utility:

- Ein Kennwort kann bis zu 8 Zeichen (Buchstaben und Zahlen) lang sein; die Groß-/ Kleinschreibung muss beachtet werden.
- Ein Kennwort, das in Setup Utility festgelegt wurde, muss bei einer Setup Utility-Aufforderung eingegeben werden. Ein Kennwort, das in Windows festgelegt wurde, muss bei einer Windows Aufforderung eingegeben werden.

Verwenden Sie folgende 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.
- Verwenden Sie weder Ihren Namen noch andere persönliche Daten, die von Außenstehenden einfach erraten werden können.

In den folgenden Abschnitten sind die möglichen Kennwörter von Setup Utility und Windows aufgeführt und beschrieben. Für weitere Informationen über Windows Kennwörter, z. B. Kennwörter für Bildschirmschoner, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

## Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort	Schützt vor dem Zugriff auf die Computerdaten auf Administratorebene. <b>HINWEIS:</b> Dieses Kennwort kann nicht verwendet werden, um die Daten von Setup Utility aufzurufen.
Benutzerkennwort	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto. Schützt außerdem vor dem Zugriff auf die Computerdaten und muss eingegeben werden, wenn der Energiesparmodus oder der Ruhezustand beendet wird.
QuickLock	Schützt den Computer, indem im Windows Anmeldefenster ein Kennwort eingegeben werden muss, bevor Sie auf Ihren Computer zugreifen können. Nachdem Sie ein Benutzer- oder Administratorkennwort festgelegt haben, führen Sie diese Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Leiten Sie QuickLock ein, indem Sie die Tastenkombination <b>Windows Logo-Taste+L</b> drücken.</li><li>• Beenden Sie QuickLock, indem Sie Ihr Benutzer- oder Administratorkennwort für Windows eingeben.</li></ul>

## Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schützt den Zugriff auf Setup Utility.</li><li>• Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen.</li></ul> <p><b>ACHTUNG:</b> Wenn Sie das Administratorkennwort vergessen haben, können Sie nicht auf Setup Utility zugreifen.</p>
Kennwort für den Systemstart*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schützt den Zugriff auf Computerdaten.</li><li>• Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn der Computer eingeschaltet oder neu gestartet wird oder wenn der Ruhezustand beendet wird.</li></ul> <p><b>ACHTUNG:</b> Wenn Sie Ihr Kennwort für den Systemstart vergessen, können Sie den Computer weder starten noch neu starten noch den Ruhezustand beenden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Das Administratorkennwort kann anstelle des Kennworts für den Systemstart verwendet werden.</p>

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

### Administratorkennwort

Das Administratorkennwort schützt die Konfigurationseinstellungen und die Informationen zur Systemidentifikation in Setup Utility. Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen.

Das Administratorkennwort kann weder durch ein Administratorkennwort ersetzt werden, das in Windows eingerichtet wurde, noch wird es beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen angezeigt. Notieren Sie das Kennwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.

Wenn Sie das Administratorkennwort bei der ersten Kennwortabfrage eingeben, bevor die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird, müssen Sie es nicht erneut eingeben, um auf Setup Utility zuzugreifen.

Wenn Sie das Kennwort für den Systemstart bei der ersten Kennwortabfrage eingeben, bevor die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird, müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, um auf Setup Utility zuzugreifen.

## Verwalten eines Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.

– ODER –

Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie auf **f10**.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) > **Set Administrator Password** (Administratorkennwort einrichten), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
  - Um ein Administratorkennwort einzurichten, geben Sie das Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein und drücken dann die **Eingabetaste**.
  - Um ein Administratorkennwort zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
  - Um ein Administratorkennwort zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort im Feld **Enter Password** (Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie vier Mal die **Eingabetaste**.
3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Eingeben eines Administratorkennworts

Geben Sie bei der Aufforderung zur Eingabe des Kennworts Ihr Administratorkennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#). Wurde das Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

## Kennwort für den Systemstart

Ein Kennwort für den Systemstart verhindert die unbefugte Verwendung des Computers. Nach dem Einrichten dieses Kennworts muss es jedes Mal eingegeben werden, wenn der Computer eingeschaltet oder neu gestartet wird oder wenn der Ruhezustand beendet wird. Ein Kennwort für den Systemstart wird beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt.

## Verwalten eines Kennworts für den Systemstart

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die [f10](#)-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.

– ODER –

Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie auf [f10](#).

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) > **Set Power-On Password** (Kennwort für den Systemstart einrichten), und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
  - Um ein Kennwort für den Systemstart einzurichten, geben Sie Ihr Kennwort zuerst in das Feld **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und dann in das Feld **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein, und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).
  - Um ein Kennwort für den Systemstart zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).
  - Um ein Kennwort für den Systemstart zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie viermal die [Eingabetaste](#).
3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Eingeben eines Kennworts für den Systemstart

Geben Sie bei der Aufforderung zur Eingabe des Kennworts Ihr Kennwort ein, und drücken Sie die [Eingabetaste](#). Nach drei erfolglosen Versuchen der Kennworteingabe muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

## Verwenden von Virenschutzsoftware

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails, einem Netzwerken oder zum Internet verwenden, setzen Sie ihn der Gefahr der Infizierung durch Viren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Programme oder Utilities außer Funktion setzen oder zu deren anormalem Verhalten führen.

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.

Das Antivirenprogramm Norton Internet Security ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Im Lieferumfang enthalten sind kostenlose Updates in den ersten 60 Tagen. Es wird dringend empfohlen, Ihren Computer über die 60 Tage hinaus gegen neue Viren zu schützen, indem Sie Ihr Abonnement verlängern. Anleitungen zur Verwendung und Aktualisierung der Software Norton Internet Security und zur kostenpflichtigen Abonnementsverlängerung finden Sie innerhalb des Programms. Um Norton Internet Security anzuzeigen und darauf zuzugreifen, wählen Sie **Start > Alle Programme > Norton Internet Security**.

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

## Verwenden von Firewall-Software

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails, Netzwerken oder dem Internet einsetzen, ist es möglich, dass nicht berechtigte Personen Zugriff auf Ihren Computer, auf Ihre persönlichen Dateien und auf Informationen über Sie erlangen. Mit der auf dem Computer vorinstallierten Firewall-Software schützen Sie Ihre Privatsphäre.

Zu den Funktionen einer Firewall gehört die Überwachung des ankommenden und abgehenden Datenverkehrs, wobei Netzwerkaktivitäten protokolliert und berichtet werden. Weitere Informationen darüber finden Sie im Benutzerhandbuch zur Firewall, oder indem Sie sich an den Hersteller der Firewall wenden.

---

 **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 blocken. 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 kritischer Sicherheits-Updates

---

 **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.

---

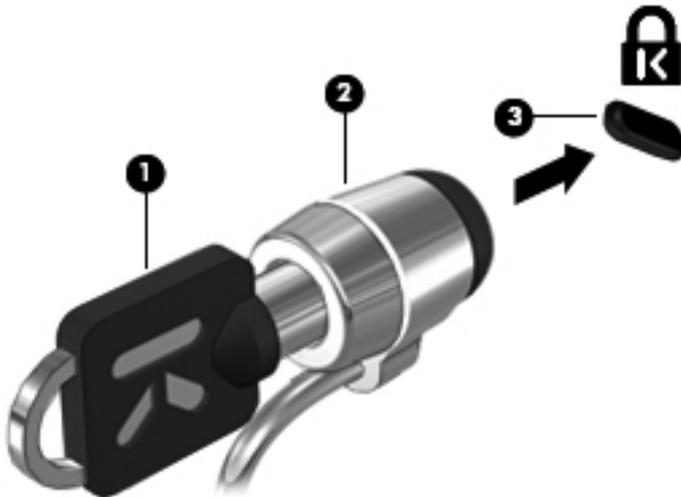
Nach Auslieferung Ihres Computers wurden möglicherweise zusätzliche Updates für das Betriebssystem und andere auf dem Computer enthaltene Software zur Verfügung gestellt. So sorgen Sie dafür, dass alle verfügbaren Updates auf Ihrem Computer installiert sind:

- Führen Sie Windows Update gleich aus, wenn Sie Ihren Computer eingerichtet haben. Verwenden Sie den Link für Updates unter **Start > Alle Programme > Windows Update**.
- 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.

## Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung

 **HINWEIS:** Eine Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen. Sie kann jedoch eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts nicht in jedem Fall verhindern.

1. Schlingen Sie die Diebstahlsicherung um ein feststehendes Objekt.
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



## Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner Sensor aus Metall in einem der folgenden Bereiche an Ihrem Computer:

- Unten am TouchPad
- Rechts neben 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 Ihren Finger senkrecht über den Metallsensor streichen.



## Registrieren von Fingerabdrücken

Ein Fingerabdruck-Lesegerät ermöglicht das Anmelden bei Windows über einen Fingerabdruck, den Sie zuvor mithilfe der DigitalPersona Personal Software registriert haben, anstatt über ein Windows Kennwort.

So registrieren Sie einen oder mehrere Fingerabdrücke:

1. Klicken Sie unter Windows auf das Symbol **DigitalPersona Personal** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.
2. Lesen Sie den Begrüßungstext, und klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite „Identität bestätigen“ wird geöffnet.

3. Geben Sie Ihr Windows Kennwort ein, falls Sie eines eingerichtet haben, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie nicht über ein Windows Kennwort verfügen, wird die Seite „Schützen Sie Ihr Windows Konto“ geöffnet. Sie können in diesem Schritt ein Windows Kennwort einrichten oder diesen Schritt überspringen, indem Sie auf **Weiter** klicken. Durch das Einrichten eines Windows Kennworts wird die Sicherheit Ihres Computers optimiert.

---

Die Seite „Fingerabdruck-Registrierungstraining“ wird geöffnet.

4. Sehen Sie sich die Demonstration aufmerksam an, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Die Seite „Fingerabdruck registrieren“ wird geöffnet.

5. Klicken Sie auf dem Bildschirm auf den Finger, den Sie registrieren möchten.

Auf der nächsten Seite ist dieser Finger grün umrandet.

6. Streichen Sie mit Ihrem gewählten Finger langsam über den Fingerabdruck-Sensor.

 **HINWEIS:** Wenn das Streichen nicht korrekt ausgeführt wurde, wird in einer Meldung der Grund für den nicht erfolgreichen Vorgang angezeigt.

---

**HINWEIS:** Um beste Ergebnisse zu erzielen, streichen Sie bei jeder Verwendung des Fingerabdruck-Lesegeräts mit demselben Finger in dieselbe Richtung.

---

7. Streichen Sie mit demselben Finger wiederholt über den Fingerabdruck-Sensor, bis Ihr Fingerabdruck 4 Mal erfolgreich abgetastet wurde.

Wenn der Fingerabdruck erfolgreich registriert wurde, wird erneut die Seite „Fingerabdruck registrieren“ angezeigt, und Sie können weitere Fingerabdrücke registrieren. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7, um weitere Fingerabdrücke zu registrieren.

8. Wenn Sie das Registrieren von Fingerabdrücken abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie nur einen Fingerabdruck registriert haben, wird in einer Meldung empfohlen, weitere Fingerabdrücke zu registrieren. Klicken Sie auf **Ja**, um weitere Fingerabdrücke zu registrieren, und wiederholen Sie dann die Schritte 1 bis 8 für jeden registrierten Fingerabdruck.

– ODER –

Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie keine weiteren Fingerabdrücke registrieren möchten. Die Seite „Registrierung abgeschlossen“ wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf **Fertig**.

 **HINWEIS:** Jeder Benutzer, der über einen Fingerabdruck Zugriff auf den Computer haben möchte, muss die Schritte 1 bis 9 ausführen.

---

## Verwenden des registrierten Fingerabdrucks zur Anmeldung bei Windows

So melden Sie sich bei Windows über Ihren Fingerabdruck an:

1. Starten Sie Windows neu, sobald Sie Ihre Fingerabdrücke registriert haben.
2. Melden Sie sich bei Windows über einen beliebigen registrierten Fingerabdruck an.

---

# 11 HP QuickWeb

QuickWeb ist eine optionale, umgehend betriebsbereite Umgebung, die unabhängig vom Windows Betriebssystem ausgeführt wird. Sie ermöglicht Ihnen den schnellen Zugriff auf den Webbrowser und andere Kommunikations- und Multimedia-Programme, ohne dass Windows gestartet werden muss. QuickWeb kann bereits einige Sekunden nach Drücken der Betriebstaste verwendet werden. Zusätzliche Informationen zu QuickWeb finden Sie im Handbuch *Notebook-Grundlagen*.

## Deaktivieren und Aktivieren von QuickWeb

So deaktivieren bzw. aktivieren Sie QuickWeb im Windows Betriebssystem:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP QuickWeb**. Der Ordner **HP QuickWeb Installationsprogramm** wird angezeigt. Klicken Sie auf das **HP QuickWeb Konfigurationstool**.
2. Markieren Sie das Kontrollkästchen **QuickWeb aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

---

 **HINWEIS:** Sie können auf das HP QuickWeb Konfigurationstool auch zugreifen, indem Sie **Start > Systemsteuerung** und anschließend den Pfeil **Sortieren nach** wählen. Wählen Sie **Große Symbole** oder **Kleine Symbole** aus, um das HP QuickWeb Konfigurationstool zu finden.

---

# 12 Setup Utility

## Starten von Setup Utility

Setup Utility ist ein ROM-basiertes Utility zu Informationszwecken und zur benutzerspezifischen Anpassung, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Windows Betriebssystem nicht reagiert.

 **HINWEIS:** Das Fingerabdruck-Lesegerät kann nicht zum Öffnen von Setup Utility verwendet werden.

Das Utility informiert über den Computer und bietet Konfigurationsmöglichkeiten für Start, Sicherheitsfunktionen und weitere Einstellungen.

So rufen Sie Setup Utility auf:

- ▲ Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.

– ODER –

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.
2. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

## Verwenden von Setup Utility

### Ändern der Sprache von Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zur Änderung der Sprache von Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.

– ODER –

Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Language** (Sprache), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten eine Sprache, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

4. Wenn eine Bestätigung für die von Ihnen gewählte Sprache angezeigt wird, drücken Sie die [Eingabetaste](#).
5. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen). Drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Ihre Änderungen werden sofort wirksam.

## Navigieren und Auswählen in Setup Utility

Da Setup Utility nicht auf Windows basiert, unterstützt es das TouchPad nicht. Navigation und Auswahl erfolgen daher per Tastatureingabe.

- Wählen Sie Menüs oder Menüelemente mithilfe der Pfeiltasten.
- Um ein Element in einer Liste auszuwählen oder eine Einstellung umzuschalten, zum Beispiel zu aktivieren oder zu deaktivieren, verwenden Sie entweder die Pfeiltasten oder die Tasten **f5** oder **f6**.
- Um ein Element für die Bearbeitung auszuwählen, drücken Sie die [Eingabetaste](#).
- Um ein Textfeld zu schließen bzw. zur Menüanzeige zurückzukehren, drücken Sie die **esc**-Taste.
- Um bei geöffnetem Setup Utility weitere Informationen zur Navigation und Auswahl anzuzeigen, drücken Sie die Taste **f1**.

## Anzeigen von Systeminformationen

Im Folgenden wird das Verfahren zur Anzeige von Systeminformationen in Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht gestartet wurde, beginnen Sie mit Schritt 1. Wenn Setup Utility bereits gestartet wurde, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.  
– ODER –  
Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.
2. Wählen Sie das Hauptmenü. Es werden Systeminformationen, wie Systemuhrzeit und -datum, und Informationen zur Identifizierung des Computers angezeigt.
3. Um Setup Utility zu beenden, ohne Änderungen zu speichern, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen). Drücken Sie anschließend auf die [Eingabetaste](#).

## Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zur Wiederherstellung der Standardeinstellungen von Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.  
– ODER –  
Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie auf **f10**.
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Load Setup Defaults** (Setup-Standardwerte laden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wenn das Dialogfeld **Setup Confirmation** (Setup-Bestätigung) angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen). Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Standardeinstellungen von Setup Utility werden beim Neustart des Computers übernommen.



**HINWEIS:** Ihre Einstellungen für Kennwörter, Sicherheit und Sprache werden beim Wiederherstellen der Werkseinstellungen nicht verändert.

## Beenden von Setup Utility

Wenn Sie Setup Utility beenden, können Sie vorgenommene Änderungen speichern oder verwerfen.

- So beenden Sie Setup Utility und speichern dabei die Änderungen der aktuellen Sitzung:  
Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die **esc**-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
- So beenden Sie Setup Utility und verwerfen dabei die Änderungen der aktuellen Sitzung:  
Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die **esc**-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Nachdem das Setup Utility beendet wurde, wird der Computer neu gestartet und Windows geladen.

## Menüs in Setup Utility

Die Menütabelle in diesem Kapitel bieten einen Überblick über die Optionen von Setup Utility.



**HINWEIS:** Einige in diesem Kapitel aufgeführten Menüoptionen von Setup Utility werden möglicherweise nicht von Ihrem Computer unterstützt.

## Menü „Main“ (Hauptmenü)

Option	Funktion
System Informationen (Systeminformationen)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anzeigen und Ändern der Systemuhrzeit und des –datums.</li><li>• Anzeigen von Informationen zur Identifizierung des Computers.</li><li>• Anzeigen der technischen Daten des Prozessors, der Speicherkapazität, des System-BIOS und der Version des Tastatur-Controllers (bestimmte Modelle).</li></ul>

## Menü „Security“ (Sicherheit)

Option	Funktion
Administrator Password (Administratorkennwort)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Administratorkennworts.
Power-On Password (Kennwort für den Systemstart)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Kennworts für den Systemstart.

## Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

Option	Funktion
Language Support (Sprachunterstützung)	Ändern der Sprache in Setup Utility.
Button Sound (Tastenton – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren des Tastentons beim Drücken der kapazitiven Tasten.
Virtualization Technology (Virtualisierungstechnologie – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Virtualisierungstechnologie für den Prozessor.
Processor C6 State (C6-Prozessorstatus – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren des C6-Energiesparmodus des Prozessors.
LAN Power Saving (LAN-Energiesparen – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der LAN-Energiesparfunktion. Zum Einsparen von Energie, wenn sich der Computer im Gleichstrommodus befindet.
Card Reader/1394 Power Saving (Energiesparfunktion für 1394-/Kartenlesegerät – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Energiesparfunktion für 1394-/Kartenlesegerät.

Option	Funktion
Fan Always On (Lüfter immer ein)	Aktivieren/Deaktivieren der Option „Fan Always On“ (Lüfter immer ein). Wenn diese Funktion aktiviert ist, ist der Lüfter immer in Betrieb.
Boot Options (Startoptionen)	Zum Festlegen der folgenden Startoptionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartedauer (Sekunden) für <b>f10</b> und <b>f12</b> – Setzen Sie die Verzögerungen für die Setup Utility-Funktionen, die durch Drücken der Tasten <b>f10</b> und <b>f12</b> aufgerufen werden, auf Intervalle von je 5 Sekunden (0, 5, 10, 15, 20).</li> <li>• CD-ROM Boot (Systemstart von CD-ROM) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von CD-ROM</li> <li>• Floppy boot (Systemstart von Diskette) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von Diskette</li> <li>• Internal Network Adapter boot (Start von internem Netzwerkadapter) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von einem internen Netzwerkadapter</li> <li>• Boot Order (Startreihenfolge) – Festlegen der Startreihenfolge für: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Festplatte</li> <li>◦ Internes CD-/DVD-ROM-Laufwerk</li> <li>◦ USB Diskette on Key (USB-Stick)/USB-Festplatte</li> <li>◦ USB-CD/DVD-ROM-Laufwerk</li> <li>◦ USB-Laufwerk</li> <li>◦ Netzwerkadapter</li> </ul> </li> </ul>

## Menü „Diagnostics“ (Diagnose)

Option	Funktion
Hard Disk Self Test (Festplatten-Selbsttest)	Ausführen eines umfassenden Selbsttests der Festplatte. <b>HINWEIS:</b> Bei Modellen mit zwei Festplattenlaufwerken heißt diese Option <b>Primary Hard Disk Self Test</b> (Selbsttest der primären Festplatte).
Secondary Hard Disk Self-Test (Selbsttest der sekundären Festplatte – (bestimmte Modelle)	Ausführen eines umfassenden Selbsttests der sekundären Festplatte.
Memory Test (Speichertest)	Ausführen eines Diagnosetests des Systemspeichers.

---

# 13 Software-Updates

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 *SoftPaqs* vor.

Einige Softwarepakete, die heruntergeladen werden können, enthalten eine Infodatei *Readme.txt*, die Hinweise zur Installation und zur Fehlerbeseitigung der Datei enthält.

Um die Software zu aktualisieren, führen Sie diese Schritte durch, die weiter unten in diesem Handbuch näher beschrieben werden:

1. Identifizieren Sie Ihr Computermodell, die Produktkategorie und Seriennummer oder Produktfamilie. Ermitteln Sie vor dem Update eines System-BIOS zunächst die auf dem Computer installierte BIOS-Version.

Wenn Ihr Computer in ein Netzwerk eingebunden ist, sprechen Sie vor der Installation von Software-Updates, insbesondere von System-BIOS-Updates, mit Ihrem Netzwerkadministrator.

 **HINWEIS:** Das Computersystem-BIOS ist im System-ROM gespeichert. Das BIOS startet das Betriebssystem, bestimmt, wie der Computer mit den Hardwaregeräten kommuniziert, und sorgt für den Datenaustausch zwischen Hardwaregeräten, wie u. a. Uhrzeit und Datum.

**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.

2. Greifen Sie auf die Updates auf der HP Website unter <http://www.hp.com> zu.
3. Installieren Sie die Updates.

## Aktualisieren des BIOS

Zur Aktualisierung des BIOS ermitteln Sie zunächst, mit welcher BIOS-Version Sie derzeit arbeiten. Anschließend laden Sie das neue BIOS herunter und installieren es.

### 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.

Informationen zur BIOS-Version (auch als *ROM-Datum* und *System-BIOS* bekannt) können angezeigt werden, indem Sie auf **fn+esc** drücken (wenn Sie sich bereits in Windows befinden) oder durch Öffnen von Setup Utility.

So verwenden Sie Setup Utility zur Anzeige von BIOS-Informationen:

1. Öffnen Sie Setup Utility, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie die **f10**-Taste, wenn links unten im Bildschirm die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird.
2. Werden beim Öffnen von Setup Utility keine Systeminformationen angezeigt, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das **Hauptmenü** aus.

Wenn das Hauptmenü gewählt ist, werden Informationen zum BIOS und weitere Systeminformationen angezeigt.

3. Um Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen). Drücken Sie anschließend auf die **Eingabetaste**.

## Herunterladen eines BIOS-Update

- △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Computer oder eine fehlerhafte Installation zu verhindern, 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.

So laden Sie ein BIOS-Update herunter:

1. Rufen Sie die Seite auf der HP Website auf, auf der die Software für Ihren Computer zur Verfügung steht:  
Wählen Sie dazu **Start > Hilfe und Support**, und klicken Sie dann auf den Link für Software-, Treiber- und BIOS-Updates.
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 wird. Sie müssen bei der Installation des Update 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 die lokale Festplatte (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.  
Das System wird nach der erfolgreichen BIOS-Aktualisierung automatisch heruntergefahren.

---

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

---

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

So laden Sie Software herunter, bei der es sich nicht um ein BIOS-Update handelt, und installieren sie:

So verwenden Sie die HP Website:

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser, und besuchen Sie <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie anschließend Ihr Land/Ihre Region.
2. Klicken Sie auf die Option für Software- und Treiber-Downloads, geben Sie die Modellnummer Ihres Computers in das Suchfeld ein, und drücken Sie auf die [Eingabetaste](#).
3. Wählen Sie aus den angezeigten Modellen Ihr Produkt aus.
4. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.
5. Wenn die Liste mit Treibern angezeigt wird, klicken Sie auf einen aktualisierten Treiber. Eine Seite mit zusätzlichen Informationen wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**, um den aktualisierten Treiber zu installieren.

---

 **HINWEIS:** Für manche Speicherorte können Sie den Treiber möglicherweise herunterladen und später installieren. Klicken Sie auf **Nur herunterladen**, um die Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Klicken Sie bei entsprechender Aufforderung auf **Speichern**, und wählen Sie einen Speicherort auf Ihrer Festplatte. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Datei gespeichert haben. Doppelklicken Sie auf die Datei, um sie zu installieren.

---

7. Wenn Sie aufgefordert werden, Ihren Computer nach der abgeschlossenen Installation erneut zu starten, führen Sie einen Neustart durch, und überprüfen Sie, ob das Gerät funktioniert.

---

# 14 Sichern und Wiederherstellen

Nach einem Ausfall wird stets der Zustand wiederhergestellt, in dem sich das System bei der letzten Sicherung befand. HP empfiehlt, sofort nach dem Software-Setup Wiederherstellungs-Discs zu erstellen. Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System erneut sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen.

Die Tools des Betriebssystems und der HP Recovery Manager Software unterstützen Sie bei den folgenden Aufgaben, mit denen Sie bei einem Systemausfall den Schutz und die Wiederherstellung Ihrer Daten sicherstellen können:

- Erstellen eines Satzes von Wiederherstellungs-Discs (Recovery Manager Funktion). Mit Wiederherstellungs-Discs können Sie bei Systemfehlern oder -instabilität den Computer starten (booten) und das Betriebssystem sowie Software in den Auslieferungszustand versetzen.
- Regelmäßiges Sichern Ihrer Daten zum Schutz wichtiger Systemdateien.
- Erstellen von Systemwiederherstellungspunkten (Betriebssystemfunktion). Mit Systemwiederherstellungspunkten können unerwünschte Änderungen am Computer rückgängig gemacht werden, indem ein früherer Zustand des Computers wiederhergestellt wird.
- Wiederherstellen eines Programms oder Treibers (Recovery Manager Funktion). Mit dieser Funktion können Sie ein Programm oder einen Treiber erneut installieren, ohne eine vollständige Systemwiederherstellung ausführen zu müssen.
- Ausführen einer vollständigen Systemwiederherstellung (Recovery Manager Funktion). Mit Recovery Manager können Sie bei einem Ausfall oder einer Instabilität des Systems ein vollständiges Auslieferung-Image wiederherstellen lassen. Recovery Manager arbeitet von einer dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) auf der Festplatte oder von Wiederherstellungs-Discs, die Sie erstellt haben.

---

 **HINWEIS:** Computer mit einem Solid State-Laufwerk (SSD) verfügen unter Umständen nicht über eine Wiederherstellungspartition. Für Computer ohne Partition sind Wiederherstellungs-Discs im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um das Betriebssystem und die Software wiederherzustellen. Um zu prüfen, ob eine Wiederherstellungspartition vorhanden ist, wählen Sie **Start**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer**, dann auf **Verwalten** und anschließend auf **Datenträgerverwaltung**. Wenn die Partition vorhanden ist, wird das HP Wiederherstellungslaufwerk im Fenster aufgelistet.

---

## Erstellen von Wiederherstellungs-Discs

HP empfiehlt das Erstellen von Wiederherstellungs-Discs, um damit das System auf die ursprüngliche Werkseinstellung zurücksetzen zu können, wenn das System ausfällt oder instabil ist. Erstellen Sie diese Discs, nachdem der Computer zum ersten Mal eingerichtet wurde.

Bewahren Sie diese Discs sorgfältig an einem sicheren Ort auf. Mit der Software können Sie nur einen Satz von Wiederherstellungs-Discs erstellen.

---

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Computer nicht über ein internes optisches Laufwerk verfügt, können Sie ein optionales externes optisches Laufwerk (separat zu erwerben) verwenden, um Wiederherstellungs-Discs zu erstellen, oder Sie können über die HP Website Wiederherstellungs-Discs für Ihren Computer erwerben.

---

Beachten Sie vor dem Erstellen von Wiederherstellungs-Discs die folgenden Hinweise:

- Sie benötigen DVD-R-, DVD+R-, BD-R- (beschreibbare Blu-ray Discs) oder CD-R-Discs von hoher Qualität. Diese Discs sind separat zu erwerben. DVDs und BDs besitzen eine weitaus höhere Speicherkapazität als CDs. Wenn Sie CDs verwenden, benötigen Sie bis zu 20 Discs, während für dieselbe Datenmenge nur wenige DVDs oder BDs erforderlich sind.

---

 **HINWEIS:** Wiederbeschreibbare Discs, wie z. B. CD-RW-, DVD±RW-, Double-Layer-DVD ±RW- und BD-RE (wiederbeschreibbare Blu-ray)-Discs, sind nicht mit Recovery Manager kompatibel.

---

- Der Computer muss während dieses Vorgangs an eine Wechselstromquelle angeschlossen sein.
- Sie können für einen Computer nur einen Satz von Wiederherstellungs-Discs erstellen.
- Nummerieren Sie jede Disc, bevor Sie sie in das optische Laufwerk einlegen.
- Es ist möglich, das Programm notfalls zu beenden, bevor Sie das Erstellen aller Wiederherstellungs-Discs abgeschlossen haben. Wenn Sie Recovery Manager das nächste Mal öffnen, werden Sie aufgefordert, mit dem Erstellen der Discs fortzufahren.

So erstellen Sie einen Satz von Wiederherstellungs-Discs:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Recovery Manager > Recovery Disc Creation**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Sichern Ihrer Daten

Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Sichern Sie Ihr System zu folgenden Zeitpunkten:

- Regelmäßig mithilfe eines festgelegten Zeitplans

---

 **HINWEIS:** Legen Sie Erinnerungen fest, um Ihre Daten regelmäßig zu sichern.

---

- Bevor der Computer repariert oder wiederhergestellt wird
- Bevor Sie Software oder Hardware hinzufügen oder verändern

Beachten Sie beim Sichern Folgendes:

- Erstellen Sie Systemwiederherstellungspunkte mithilfe der Windows® Systemwiederherstellung, und kopieren Sie sie in regelmäßigen Abständen auf eine Disc.
- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien in der Bibliothek „Dokumente“, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in ihren zugeordneten Programmen abgelegt sind.
- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen in einem Fenster, einer Symbolleiste oder einer Menüleiste, indem Sie einen Screenshot Ihrer Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Ihnen Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.

Um den Bildschirm zu kopieren und ihn in ein Dokument in einem Textverarbeitungsprogramm einzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Der Bildschirm muss angezeigt werden.
  2. Kopieren Sie den Bildschirm:  
Um nur das aktive Fenster zu kopieren, drücken Sie **alt+druck**.  
Um den gesamten Bildschirm zu kopieren, drücken Sie **druck**.
  3. Öffnen Sie ein Dokument in einem Textverarbeitungsprogramm, und wählen Sie **Bearbeiten > Einfügen**.
  4. Speichern Sie das Dokument.
- Sie können Ihre Daten auf einer optionalen externen Festplatte, einem Netzlaufwerk oder auf Discs sichern.
  - Verwenden Sie beim Sichern auf Discs einen der folgenden Disc-Typen (separat zu erwerben): CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R oder DVD±RW. Die zu verwendenden Discs richten sich nach dem Typ des optischen Laufwerks, das in Ihrem Computer installiert ist.
- 
-  **HINWEIS:** DVDs können mehr Daten speichern als CDs und somit die Anzahl der erforderlichen Wiederherstellungs-Discs verringern.
- 
- Nummerieren Sie beim Sichern auf Discs jede Disc, bevor Sie sie in das optische Laufwerk des Computers einlegen.

## Verwenden von Windows Sichern und Wiederherstellen

So erstellen Sie eine Sicherung mithilfe von Windows Sichern und Wiederherstellen:

-  **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie den Sicherungsprozess starten.

**HINWEIS:** Der Sicherungsprozess kann, abhängig von der Größe der Dateien und der Geschwindigkeit des Computers, über eine Stunde in Anspruch nehmen.

---

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Wartung > Sichern und Wiederherstellen**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um eine Sicherung einzurichten und zu erstellen.

-  **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 dazu finden Sie unter Hilfe und Support.
- 

## Verwenden von Systemwiederherstellungspunkten

Wenn Sie Ihr System sichern, erstellen Sie einen Systemwiederherstellungspunkt. Dieser ermöglicht es Ihnen, eine Momentaufnahme Ihrer Festplatte zu einem bestimmten Zeitpunkt zu sichern und zu benennen. Diesen Zustand können Sie wiederherstellen, wenn Sie anschließend vorgenommene Änderungen am System rückgängig machen möchten.

-  **HINWEIS:** Das Wiederherstellen des an einem früheren Wiederherstellungspunkt gespeicherten Zustands hat keinen Einfluss auf seitdem erstellte Datendateien oder gespeicherte E-Mails.
- 

Sie können auch zusätzliche Wiederherstellungspunkte erstellen, um so den Schutz Ihrer Systemdateien und Einstellungen zu verbessern.

## Zeitpunkt zum Erstellen von Wiederherstellungspunkten

- Bevor Sie Software oder Hardware hinzufügen oder umfassend verändern
- In regelmäßigen Abständen, wenn das System optimal läuft

 **HINWEIS:** Wenn Sie das System auf einen Wiederherstellungspunkt zurückgesetzt haben, können Sie diese Wiederherstellung wieder rückgängig machen.

---

## Erstellen eines Systemwiederherstellungspunkts

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > System**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Computerschutz**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Computerschutz**.
4. Wählen Sie unter **Schutzeinstellungen** das Laufwerk aus, für das Sie einen Wiederherstellungspunkt erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**.
6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Zurücksetzen auf einen Zustand zu einem früheren Datum und Zeitpunkt

So setzen Sie den Computer auf einen (zu einem früheren Datum und Zeitpunkt erstellten) Wiederherstellungspunkt zurück, an dem der Computer optimal funktionierte:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > System**.
2. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Computerschutz**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Computerschutz**.
4. Klicken Sie auf **Systemwiederherstellung**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Wiederherstellen des Systems

 **HINWEIS:** Sie können nur Dateien wiederherstellen, die Sie zuvor gesichert haben. HP empfiehlt, sofort nach dem Einrichten des Computers einen Satz von Wiederherstellungs-Discs (eine Komplettsicherung der gesamten Festplatte) mithilfe von HP Recovery Manager zu erstellen.

---

Mit der Recovery Manager Software kann das System bei Ausfall oder Instabilität repariert oder wiederhergestellt werden. Recovery Manager arbeitet von Wiederherstellungs-Discs oder von einer dedizierten Wiederherstellungspartition (nur auf bestimmten Modellen) auf der Festplatte. Falls Ihr Computer jedoch ein SSD (Solid-State Drive)-Laufwerk enthält, ist möglicherweise keine Wiederherstellungspartition vorhanden. In diesem Fall sind im Lieferumfang Ihres Computers Wiederherstellungs-Discs enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um das Betriebssystem und die Software wiederherzustellen.

 **HINWEIS:** Windows stellt Reparaturfunktionen wie die Systemwiederherstellung zur Verfügung. Verwenden Sie zunächst diese Funktionen, bevor Sie Recovery Manager verwenden.

**HINWEIS:** Recovery Manager kann nur Software wiederherstellen, die werksseitig vorinstalliert wurde. Software, die nicht im Lieferumfang des Computers enthalten ist, muss von der Hersteller-Website heruntergeladen oder erneut von der vom Hersteller mitgelieferten Disc installiert werden.

---

## Wiederherstellen mithilfe der Wiederherstellungs-Discs

So stellen Sie das System von den Wiederherstellungs-Discs wieder her:

1. Sichern Sie alle persönlichen Dateien.
2. Legen Sie die erste Wiederherstellungs-Disc in das optische Laufwerk ein, und starten Sie den Computer neu.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Wiederherstellen von der dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle)

---

 **HINWEIS:** Computer mit einem Solid-State-Laufwerk verfügen möglicherweise nicht über eine Wiederherstellungspartition. Wenn Ihr Computer nicht über eine Wiederherstellungspartition verfügt, steht Ihnen dieses Verfahren zur Wiederherstellung nicht zur Verfügung. Im Lieferumfang eines Computers ohne Wiederherstellungspartition sind Wiederherstellungs-Discs enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um Ihr Betriebssystem und Software wiederherzustellen.

---

Auf einigen Modellen können Sie eine Wiederherstellung von der Partition auf der Festplatte entweder über das Startmenü ausführen oder indem Sie **f11** drücken. Dieser Vorgang stellt den Auslieferungszustand des Computers wieder her.

So stellen Sie das System von der Partition wieder her:

1. Rufen Sie Recovery Manager auf (2 Möglichkeiten):
  - Wählen Sie **Start > Alle Programme > Recovery Manager > Recovery Manager**.
  - ODER –
  - 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. Drücken Sie dann **f11**, um HP Recovery zu öffnen.
2. Klicken Sie im Fenster **Recovery Manager** auf **Systemwiederherstellung**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

# Index

## Symbole/Zahlen

1394, Energiesparen 102

## A

Administratorkennwort

Eingeben 93

Erstellen 92

Verwalten 92

Administrator Password

(Administratorkennwort) 102

Akku

Aufbewahren 66

Einsetzen 59

Energie einsparen 65

Entfernen 59

Entladen 62

Entsorgen 66

Erneutes Aufladen 65

Kalibrieren 63

Laden 61, 63

Niedriger Akkuladestand 62

Wiederanbringen 66

Akkuanzeige 6, 11, 61, 62

Akkuenergie 58

Akku-Entriegelungs-

schieber 9, 59

Akkufach 9, 12

Akkutemperatur 66

Akku-Test 59

Aktionstasten

Beschreibung 4

Bildschirmanzeige

umschalten 30

CD, DVD oder BD

anhalten 30

CD, DVD oder BD

wiedergeben, anhalten oder

fortsetzen 30

Displayhelligkeit erhöhen 30

Displayhelligkeit verringern 30

Hilfe und Support 30

Lautsprecher-Lautstärke

erhöhen 30, 34

Lautsprecher-Lautstärke

stummschalten oder

wiederherstellen 30

Lautsprecher-Lautstärke

verringern 30, 34

Lautsprecher stummschalten/

wieder aktivieren 34

Nächsten Titel bzw. Abschnitt

einer CD, DVD oder BD

wiedergeben 30

Verwenden 29

Vorherigen Titel bzw. Abschnitt

einer CD, DVD oder BD

wiedergeben 30

Wireless 14

Wireless-Funktionen ein- oder

ausschalten 30

Aktionstasten für die

Medienwiedergabe 35

Anschließen an die externe

Stromversorgung 57

Anschlüsse

eSATA/USB 7

Externer Monitor 39

HDMI 39

USB-Anschlüsse 5

USB-Kabel 77

Antennen 9

Anwendungstaste, Windows 4

Anzeige, Laufwerk 71

Audioausgangsbuchse

(Kopfhörer) 6, 34, 38

Audioeingangsbuchse

(Mikrofon) 6, 34, 38

Audiofunktionen überprüfen 38

Audiogeräte, externe

anschließen 37

Aufbewahren von Akkus 66

Aufladen des Akkus 61, 63

Ausschalten des Computers 67

Auswählen

TouchPad 27

Automatische Wiedergabe 44

## B

BD

Entfernen 46, 47

Wiedergeben 43, 49

Beschreibbare Medien 54

Betriebsanzeige 2, 7

Betriebssystem

Microsoft Echtheitszertifikat,

Etikett 12

Produktschlüssel 12

Betriebstaste 3

Bewegungen

TouchPad 28

Bild-ab-Taste, fn-

Tastenkombination 31

Bild-auf-Taste, fn-

Tastenkombination 31

Bildlauf

TouchPad-Bewegungen 28

Bildschirmanzeige

umschalten 30

BIOS aktualisieren 104

Bluetooth Etikett 12

Bluetooth Geräte 13, 21

Blu-ray Disc (BD) 41

Blu-ray R/RE DVD+/-RW

SuperMulti DL-Laufwerk 41

Blu-ray ROM DVD±R SuperMulti

DL-Laufwerk 41

Buchsen

Audioausgangsbuchse

(Kopfhörer) 6, 34, 38

Audioeingang (Mikrofon) 34

Audioeingangsbuchse

(Mikrofon) 6, 38

RJ-45-Netzwerkbuchse 7

## C

C6-Prozessorstatus 102

CD

Beschreiben 36

Entfernen 46, 47

Kopieren 45

- Schützen 36
- Wiedergeben 43, 49
- D**
- Datenträgerbereinigung, Software 70
- Defragmentierung, Software 69
- Diebstahlsicherung installieren 95
- Digitale Karte
  - Deaktivieren 81
  - Definition 80
  - Einsetzen 80
  - Entfernen 81
- Displayanzeige umschalten 30
- Displayhelligkeit, Tasten 30
- DVD
  - Beschreiben 36
  - Entfernen 46, 47
  - Kopieren 45
  - Regionseinstellungen ändern 44
  - Schützen 36
  - Wiedergeben 43, 49
- DVD, Regionseinstellungen 44
- E**
- Echtheitszertifikat, Etikett 12
- Einrichten eines WLAN 16
- Einsparen, Energie 65
- Ein- und ausschalten
  - TouchPad ein-/ausschalten 26
- Ende-Taste, fn-Tastenkombination 31
- Energiesparmodus
  - Beenden 54
  - Einleiten 54
- Entriegelungsschieber für Akku 9
- eSATA/USB-Combo-Anschluss 7
- eSATA-Geräte
  - Anschließen 78
  - Beschreibung 78
  - Deaktivieren 78
  - Entfernen 78
- eSATA-Kabel anschließen 78
- esc-Taste 4
- Etiketten
  - Bluetooth 12
  - HP UMTS-Modul 12
- Microsoft
  - Echtheitszertifikat 12
  - Service-Etikett 11
  - SIM 12
  - Wireless-Gerät, Zulassung 12
  - WLAN 12
  - Zulassung 12
- Etikett mit der HP UMTS-Modul-Seriennummer 12
- Externe Audiogeräte anschließen 37
- Externer Monitor, Anschluss 6, 39
- F**
- f11 111
- Fächer
  - Akku 9
  - Akkufach 12
  - Festplatte 9
  - Speichermodul 9
  - WLAN-Modul 9
- Fehlerbeseitigung
  - Disc brennen 51
  - Disc-Wiedergabe 50
  - Eine Disc kann nicht wiedergegeben werden 49
  - Externes Anzeigegerät 51
  - Gerätetreiber 51
  - HP Gerätetreiber 52
  - Medienfach 47
  - Optisches Laufwerk, Erkennung 48
  - Windows Treiber 52
- Festplatte
  - Ausbauen 72
  - Austauschen 72
  - Beschreibung 9
  - Einbauen 74
  - HP ProtectSmart Hard Drive Protection 70
- Festplattenleistung 69
- Festplattenselbsttest 103
- Feststelltaste, LED 2
- Fingerabdruck-Lesegerät 3, 96
- Fingerabdruck-Lesegerät, Position 96
- Fingerabdruck-Lesegerät-LED 2
- Firewall 17
- Firewall-Software verwenden 94
- fn-Taste 4, 30
- fn-Tastenkombinationen
  - Beschreibung 30
  - Bild-ab-Taste 31
  - Bild auf-Taste 31
  - Ende-Taste 31
  - Pos1-Taste 31
  - Systeminformationen anzeigen 31
  - Verwenden 31
- G**
- Gerätetreiber
  - HP Treiber 52
  - Windows Treiber 52
- Grafikmodi umschalten 66
- H**
- Hardware erkennen 1
- HDMI, anschließen 39
- HDMI-Anschluss 39
- HDMI-Geräte anschließen 39
- Herunterfahren 67
- Hilfe und Support-Schlüssel 30
- HP ProtectSmart Hard Drive Protection 70
- HP UMTS-Modul 18
- HP UMTS-Modul, deaktiviert 19
- HP USB-Ethernet-Adapter anschließen 24
- HP Wireless Assistant-Software 15
- Hubs 77
- I**
- Installierte Laufwerke ermitteln 68
- Internes Display, Schalter 8
- Internes Mikrofon 8, 34
- Internetverbindung, Setup 16
- K**
- Kabel
  - eSATA-Kabel 78
  - LAN 24
  - USB-Kabel 77
- Kalibrieren eines Akkus 63
- Kartenlesegerät, Energiesparen 102
- Kennwörter
  - Administratorkennwort 91

- Einrichten in Setup Utility 91
- Einrichten in Windows 90
- Für den Systemstart 93
- Kennwort für den Systemstart
  - Eingeben 93
  - Erstellen 93
  - Verwalten 93
- Komponenten
  - Display 8
  - Linke Seite 6
  - Oberseite 1
  - Rechte Seite 5
  - Unterseite 9
  - Vorderseite 5
  - Zusätzliche Hardware 11
- Kopfhörer 34
- Kopfhörerbuchse
  - (Audioausgang) 6, 34
- Kritischer Akkuladestand 62
- Kritische Sicherheits-Updates
  - installieren 94

**L**

- LAN-Energiesparen 102
- Laufwerk, Medien 54
- Laufwerke
  - Blu-ray R/RE DVD+/-RW
    - SuperMulti DL-Laufwerk 41
  - Blu-ray ROM DVD±R
    - SuperMulti DL-Laufwerk 41
  - DVD±R SuperMulti DL
    - LightScribe-Laufwerk 41
  - DVD-ROM 41
  - Festplattenlaufwerk 72, 74
  - Startreihenfolge 103
- Laufwerksanzeige 7, 71
- Lautsprecher 5, 34
- LED für integrierte Webcam 8
- LEDs
  - Akku 6
  - Betriebsanzeige 2, 7
  - Feststelltaste 2
  - Fingerabdruck-Lesegerät 2
  - Laufwerksanzeige 7
  - RJ-45-Netzwerkbuchse 7
  - Stummschaltung 2
  - TouchPad 2
  - Webcam 8
  - Wireless 2
- Lesbare Medien 54

- Linke TouchPad-Taste 1
- Lokales Netzwerk (LAN)
  - Erforderliches Kabel 24
  - Kabel anschließen 24
  - Kabel erforderlich 24
- Lüfter immer ein 103
- Lüftungsschlitze 9

**M**

- Maus, extern
  - Anschließen 29
  - Einstellungen festlegen 26
- MediaSmart
  - Start 36
  - Verwenden 36
- MediaSmart Software 36
- Medientasten
  - Wiedergeben, Anhalten oder Fortsetzen, Aktionstaste 30
- Medienwiedergabe
  - Anhalten, Aktionstaste 30
  - Lautstärke erhöhen, Aktionstaste 30
  - Lautstärke verringern, Aktionstaste 30
  - Nächster Titel/Abschnitt, Aktionstaste 30
  - Stummschalten oder Wiederherstellen der Audio-Ausgabe, Aktionstaste 30
  - Vorheriger Titel/Abschnitt, Aktionstaste 30
  - Wireless-Funktionen ein-/ausschalten, Aktionstaste 30
- Menü „Diagnostics“ (Diagnose) 103
- Menü „Main“ (Hauptmenü) 102
- Menü „Security“ (Sicherheit) 102
- Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration) 102
- Microsoft Echtheitszertifikat, Etikett 12
- Mikrofon, intern 34
- Mikrofonbuchse
  - (Audioeingang) 6
- Mikrofone, unterstützt 38
- Monitor anschließen 39
- Multimedia-Komponenten 33
- Multimedia-Software
  - Verwenden 36

**N**

- Navigieren
  - TouchPad 26
- Netzanschluss 6
- Netzkabel 11
- Netzteil
  - Anschließen 57
  - Beschreibung 11
  - Testen 58
- Netzwerkbuchse 7
- Netzwerkkabel
  - Anschließen 24
  - Rauschunterdrückungs-schaltung 24
- Netzwerkschlüssel 23
- Netzwerksicherheitcodes
  - Netzwerkschlüssel 23
  - SSID 23
- Netzwerksymbol 14, 22
- Niedriger Akkuladestand 62

**O**

- Öffnung für die
  - Diebstahlsicherung 6
- Ohrhörer 34
- Optische Disc
  - Beschreiben 36
  - Entfernen 46
  - Verwenden 41
- Optisches Laufwerk
  - Schützen 36
  - Wiedergeben 49

**P**

- Pinch/Zoom
  - TouchPad-Bewegungen 28
- Pos1-Taste, fn-
  - Tastenkombination 31
- Produktname und -nummer, Computer 11
- Produktschlüssel 12
- Programme
  - Aktualisieren 106
  - Verwenden 36
- Projektor anschließen 39

**Q**

- QuickWeb
  - Aktivieren 98
  - Deaktivieren 98

## R

- Rauschunterdrückungsschaltung, Netzwerkabel 24
- Rechte TouchPad-Taste 1
- Recovery Manager 107, 110
- Regionseinstellungen, DVD 44
- Registrieren von
  - Fingerabdrücken 96
- Reisen mit dem Computer
  - Wireless-Gerät, Zulassungsetiketten 12
- RJ-45-Netzwerkbuchse 7
- RJ-45-Netzwerk-LEDs 7
- Ruhezustand
  - Beenden 55
  - Einleiten 55
  - Einleiten bei kritischem Akkuladestand 62

## S

- Schützen der Wiedergabe 49
- Schützen von Daten 107
- Selbsttest der sekundären Festplatte 103
- Seriennummer, Computer 11
- Service-Etikett 11
- Setup Utility
  - Auswählen 100
  - Beenden 101
  - Kennwörter einrichten 91
  - Menüs 101
  - Navigieren 100
  - Sprache ändern 99
  - Standardeinstellungen wiederherstellen 101
  - Start 99
  - Systeminformationen anzeigen 100
- Sicherheit, Wireless 16
- Sicherheitseinrichtungen in Flughäfen 69
- Sichern
  - Benutzerdefinierte Einstellungen für Fenster, Symbolleisten und Menüleisten 108
  - Persönliche Dateien 108
  - Vorlagen 108
- SIM-Etikett 12

- SIM-Karte
  - Einsetzen 19
  - Entfernen 20
- Software
  - Aktualisieren 104
  - Datenträgerbereinigung 70
  - Defragmentierung 69
  - HP Wireless Assistant 15
  - MediaSmart 36
  - Verwenden 36
- Solid-State-Laufwerk (SSD) 111
- Speicher, Ersetzen von Speichermodulen 82
- Speicher, Speichermodule austauschen 85
- Speicher-/WLAN-Modulfachabdeckung
  - Entfernen 73, 83
  - Ersetzen 76, 84
- Speichermodul
  - Austauschen 85
  - Einsetzen 87
  - Entfernen 83, 86
  - Hinzufügen 82
  - Im primären Speichersteckplatz austauschen 85
  - Wiederanbringen 82
- Speichermodulfach 9
- Speichertest 103
- Sprachunterstützung 102
- SSD-Laufwerk 110
- SSD-Laufwerk (Solid State Drive) 68, 107
- Standardeinstellungen wiederherstellen 101
- Startoptionen 103
- Startreihenfolge 103
- Steckplatz für digitale Medien 5
- Störungen verringern 23
- Stromversorgung
  - Anschließen 57
  - Einsparen von Energie 65
- Stummschalt-LED 2
- Symbole
  - Netzwerk 14, 22
  - Wireless 14
- Systemausfall oder -instabilität 107
- Systeminformationen, fn-Tastenkombination 31

- Systeminformationen anzeigen 100, 102
- System reagiert nicht 67
- Systemwiederherstellung 107, 110
- Systemwiederherstellungspunkte 107, 109

## T

- Tasten
  - Aktionstasten 4
  - Betriebstaste 3
  - esc-Taste 4
  - fn-Taste 4
  - Linke TouchPad-Taste 1
  - Rechte TouchPad-Taste 1
  - TouchPad, Ein-/Aus-Schalter 1
  - Windows Anwendungstaste 4
  - Windows Logo-Taste 4
- Tastenton 102
- Temperatur 66
- TouchPad
  - Auswählen 27
  - Beschreibung 1
  - Bewegungen 28
  - Bildlauf 28
  - Ein- und ausschalten 26
  - Navigieren 26
  - Pinch/Zoom 28
  - Tasten 1
  - Verwenden 26
- TouchPad-Ein-/Aus-Schalter 1
- TouchPad-LED 2
- TV 38

## U

- Umschaltbare Grafikeffekte 66
- Unterstützte Discs 108
- Updates, Software 104
- Urheberrechtsvermerk 45
- USB-Anschlüsse 5, 77
- USB-Geräte
  - Anschließen 77
  - Beschreibung 77
  - Deaktivieren 77
  - Entfernen 77
- USB-Hubs 77
- USB-Kabel anschließen 77

## V

- VCR 38

- Verbindung mit einem öffentlichen WLAN 17
- Verbindung mit einem Unternehmens-WLAN 17
- Verbindungsherstellung mit einem WLAN 17
- Verringern, Störungen 23
- Verschlüsselung 17
- Verwalten eines Administratorkennworts 92
- Verwalten eines Kennworts für den Systemstart 93
- Verwenden der Systemwiederherstellung 109
- Virenschutzsoftware verwenden 94
- Virtualisierungstechnologie 102
- Vollständige Systemwiederherstellung 107

**W**

- Wartung
  - Datenträgerbereinigung 70
  - Defragmentierung 69
- Webcam
  - Beschreibung 8
  - Einstellungen anpassen 53
  - Verwenden 52
- Webcam-LED 34
- Wiederherstellen des Systems 110
- Wiederherstellen eines Programms oder Treibers 107
- Wiederherstellen mithilfe der Wiederherstellungs-Discs 111
- Wiederherstellen von der dedizierten Wiederherstellungspartition 111
- Wiederherstellung 110
- Wiederherstellung, System 107
- Wiederherstellungs-Discs 107
- Wiederherstellungspartition 107
- Wiederherstellungspunkte 109
- Windows, Kennwörter einrichten 90
- Windows Anwendungstaste 4
- Windows Logo-Taste 4
- Wireless-Antennen 9
- Wireless Assistant-Software 14

- Wireless-Bedienelemente
  - Aktionstaste 14
  - Betriebssystem 14
  - HP Wireless Assistant-Software 14
- Wireless-Gerät, Zulassungsetikett 12
- Wireless-LED 2, 14
- Wireless-Netzwerk (WLAN)
  - Anschließen 17
  - Etikett 12
  - Verbindung mit einem öffentlichen WLAN 17
  - Verbindung mit einem Unternehmens-WLAN 17
- Wireless-Symbol 14
- WLAN (Wireless Local Area Network)
  - Benötigte Geräte 16
  - Reichweite 18
  - Sicherheit 16
- WLAN-Antenne 10
- WLAN-Gerät 13
- WLAN-Modulfach 9
- WWAN-Antenne 10
- WWAN-Gerät 18

**Z**

- Zeigegeräte
  - Einstellungen festlegen 26
- Zulassungsinformationen
  - Wireless-Gerät, Zulassungsetiketten 12
  - Zulassungsetikett 12

