

# HP TouchSmart Benutzerhandbuch

## 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.

Erste Ausgabe: Januar 2010

Teilenummer des Dokuments: 582064-041

## **Produkthinweis**

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

## Sicherheitshinweis

---

- ⚠ **VORSICHT!** Um hitzebedingte Verletzungen oder ein Überhitzen des Computers zu vermeiden, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf Ihrem Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie das Notebook nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. 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

## 1 Merkmale

Installierte Hardware und Software .....	2
Hardwarekomponenten .....	2
Softwarekomponenten .....	2
Komponenten .....	3
Komponenten an der Oberseite .....	3
TouchPad .....	3
LEDs .....	4
Tasten .....	5
Komponenten an der Vorderseite .....	5
Komponenten an der rechten Seite .....	6
Komponenten an der linken Seite .....	8
Display-Komponenten .....	9
Komponenten an der Rückseite .....	10
Komponenten an der Unterseite .....	10

## 2 Netzwerk

Auswählen eines ISP .....	13
Verwenden der Internetdienste und -angebote .....	13
Verwenden der Symbole von Internetdiensteanbietern .....	13
Verwenden des Assistenten für die Verbindung mit dem Internet .....	14
Herstellen einer Wireless-Verbindung .....	15
Wireless-Symbole und -Bedienelemente .....	15
Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus .....	15
Verwenden von Wireless-Taste und -Schalter .....	16
Verwenden der Wireless Assistant-Software .....	16
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems .....	17
Verbindungsherstellung mit einem WLAN .....	17
Anschließen des Computers an ein vorhandenes Wireless-Netzwerk .....	18
Einrichten eines Wireless-Netzwerks .....	18
Schritt 1: Erwerben eines Hochgeschwindigkeits- Internetzugangs .....	19
Schritt 2: Erwerben und Installieren eines Wireless-Routers .....	19

Schritt 3: Konfigurieren des Computers zum Herstellen einer Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk .....	19
Schutz eines WLAN .....	20
Roaming in einem anderen Netzwerk .....	21
Verwenden von HP UMTS (bestimmte Modelle) .....	21
Einsetzen einer SIM-Karte .....	21
Entfernen einer SIM-Karte .....	22
Verwenden von Bluetooth-Geräten .....	23
Bluetooth und Internetverbindungsfreigabe .....	23
Anschließen des Computers an ein kabelgebundenes Netzwerk .....	25

### 3 Zeigegeräte, Touchscreen und Tastatur

Verwenden der Zeigegeräte .....	27
Festlegen der Einstellungen für Zeigegeräte .....	27
Verwenden des TouchPad .....	27
Ein- und Ausschalten des TouchPad .....	27
TouchPad-Bewegungen .....	28
Bildlauf .....	28
Pinch-Zoom .....	29
Drehen .....	29
Verwenden des Digitalisierungsstifts .....	31
Stiftkomponenten .....	31
Halten des Stifts .....	31
Verstauen des Stifts .....	31
Verwenden des Touchscreen .....	32
Drehen des Displays .....	32
Verwenden der Rotieren-Taste .....	33
Verwenden der Touchscreen-Bewegungen .....	33
Tippen (oder Klicken) .....	33
Bewegungen .....	34
Ziehen .....	34
Bildlauf .....	34
Drehen .....	35
Pinch-Zoom .....	35
Festlegen von Touchscreen-Einstellungen .....	36
Verwenden der Aktionstasten .....	37
Verwenden der fn-Tastenkombinationen .....	39

### 4 Multimedia

Multimedia-Merkmale .....	41
Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe .....	42
Multimedia-Software .....	43
Verwenden von HP TouchSmart Software oder HP MediaSmart Software .....	43

Verwenden der Multimedia-Software .....	43
Installieren der Multimedia-Software von einer Disc .....	44
Audio .....	45
Einstellen der Lautstärke .....	45
Anschließen von externen Audiogeräten .....	45
Webcam .....	47
Anpassen der Webcam-Einstellungen .....	48
Video .....	49
Verwenden des Anschlusses für einen externen Monitor .....	49
Anschließen eines HDMI-Geräts .....	49
Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI .....	50

## 5 Energieverwaltung

Ausschalten des Computers .....	52
Einstellen der Energiesparfunktionen .....	53
Verwenden von Energiesparmodi .....	53
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus .....	53
Einleiten und Beenden des Ruhezustands .....	54
Einsparen von Energie .....	54
Verwenden der Akkumessanzeige .....	54
Verwenden von Energiesparplänen .....	55
Anzeigen des aktuellen Energiesparplans .....	55
Auswählen eines anderen Energiesparplans .....	55
Anpassen des Energiesparplans .....	55
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung .....	56
Akkubetrieb .....	57
Informationen zum Akku unter Hilfe und Support .....	57
Verwenden von Akku-Test .....	57
Anzeigen des Akkuladestands .....	58
Entfernen oder Einsetzen des Akkus .....	58
Aufladen des Akkus .....	59
Maximieren der Akkunutzungsdauer .....	60
Niedriger Akkuladestand .....	60
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....	60
Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....	61
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist .....	61
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist .....	61
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist .....	61
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann .....	61
Kalibrieren eines Akkus .....	61

Aufbewahren von Akkus .....	61
Entsorgen eines gebrauchten Akkus .....	62
Ersetzen des Akkus .....	62
Umschalten zwischen Grafikmodi (bestimmte Modelle) .....	63
Anschließen an die externe Netzstromversorgung .....	64
Anschließen des Netzteils .....	64
Testen eines Netzteils .....	65

## 6 Externe Geräte

Verwenden von Karten für den Steckplatz für digitale Medien .....	67
Einsetzen einer digitalen Karte .....	67
Entfernen einer digitalen Karte .....	68
Verwenden eines USB-Geräts .....	69
Anschließen eines USB-Geräts .....	69
Entfernen eines USB-Geräts .....	69

## 7 Laufwerke

Handhabung von Laufwerken .....	72
Erhöhen der Festplattenleistung .....	73
Verwenden der Defragmentierung .....	73
Verwenden der Datenträgerbereinigung .....	73
Verwenden von HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	74
Ermitteln des Status von HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	74
Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte .....	74
Verwenden der Software HP ProtectSmart Hard Drive Protection .....	75
Austauschen einer Festplatte .....	76
Verwenden externer Laufwerke .....	80
Anschließen optionaler externer Laufwerke .....	80
Verwenden eines externen optischen Laufwerks (bestimmte Modelle) .....	80
Entnehmen einer optischen Disc, wenn das Medienfach sich nicht öffnen lässt .....	81
Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke .....	82

## 8 Speichermodule

Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen .....	84
---	----

## 9 Sicherheit

Schützen des Computers .....	89
Verwenden von Kennwörtern .....	90
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 .....	95
Installieren kritischer Sicherheits-Updates .....	96
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung .....	97
Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle) .....	98
Registrieren von Fingerabdrücken .....	98
Verwenden des registrierten Fingerabdrucks zur Anmeldung bei Windows .....	99

## 10 Sichern und Wiederherstellen

Erstellen von Wiederherstellungs-Discs .....	101
Sichern Ihrer Daten .....	102
Verwenden der Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion von Windows .....	103
Verwenden von Systemwiederherstellungspunkten .....	103
Zeitpunkt zum Erstellen von Wiederherstellungspunkten .....	103
Erstellen eines Systemwiederherstellungspunkts .....	103
Zurücksetzen auf einen Zustand zu einem früheren Datum und Zeitpunkt ...	104
Wiederherstellen des Systems .....	105
Wiederherstellen mithilfe der Wiederherstellungs-Discs .....	105
Wiederherstellen von der dedizierten Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) .....	105

## 11 Setup Utility (BIOS)

Starten von Setup Utility .....	108
Verwenden von Setup Utility .....	109
Ändern der Sprache von Setup Utility .....	109
Navigieren und Auswählen in Setup Utility .....	109
Anzeigen von Systeminformationen .....	110
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility .....	110
Beenden von Setup Utility .....	111
Menüs in Setup Utility .....	112
Menü „Main“ (Hauptmenü) .....	112
Menü „Security“ (Sicherheit) .....	112
Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration) .....	112
Menü „Diagnostics“ (Diagnose) .....	113
Aktualisieren des BIOS .....	114
Ermitteln der BIOS-Version .....	114
Herunterladen eines BIOS-Update .....	114

## Anhang A Produktinformationen

Eingangsleistung .....	117
Betriebsumgebung .....	118
Reisen mit dem Computer .....	119
Regelmäßige Pflege .....	121
Reinigen des Displays .....	121
Reinigen des TouchPad und der Tastatur .....	121
Etiketten .....	122

<b>Index .....</b>	<b>123</b>
--------------------	------------

---

# 1 Merkmale

# Installierte Hardware und Software

## Hardwarekomponenten

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

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

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

 **HINWEIS:** In Windows® ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit des Computers enthalten. 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.

---

## Softwarekomponenten

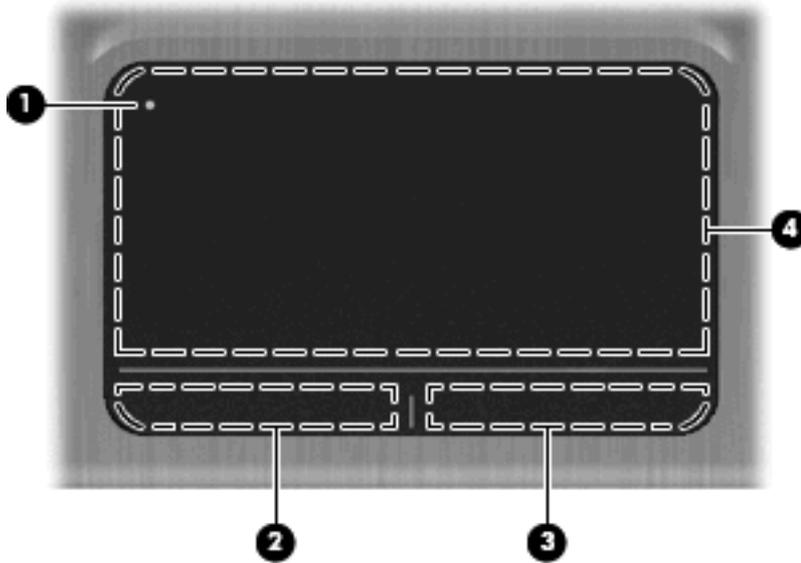
So zeigen Sie eine Liste der auf dem Computer installierten Software an:

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme**.

# Komponenten

## Komponenten an der Oberseite

### TouchPad



Komponente	Beschreibung
(1)  Anzeige für TouchPad aus	Drücken Sie zweimal kurz hintereinander auf die Anzeige für TouchPad aus, um das TouchPad-Feld ein- bzw. auszuschalten.  <b>HINWEIS:</b> Wenn das TouchPad-Feld aktiviert ist, leuchtet die Anzeige nicht.
(2) Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(3) Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(4) TouchPad	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.

## LEDs



Komponente	Beschreibung
(1) LED für die Feststelltaste	Leuchtet weiß: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(2)  Stummschalt-LED	Leuchtet gelb: Computer-Tonausgabe 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)  Anzeige für TouchPad aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet gelb: Das TouchPad ist ausgeschaltet.</li> <li>Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.</li> </ul>

## Tasten



Komponente	Beschreibung
(1) <b>esc-Taste</b>	Diese Taste zeigt in Verbindung mit der <b>fn-Taste</b> Systeminformationen an.
(2) <b>fn-Taste</b>	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen in Kombination mit einer Pfeiltaste bzw. der <b>esc-Taste</b> .
(3)  <b>Windows Logo-Taste</b>	Zeigt das Windows Startmenü an.
(4)  <b>Windows Anwendungstaste</b>	Zum Einblenden des Kontextmenüs für Objekte unter dem Cursor.
(5) <b>Aktionstasten</b>	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen.

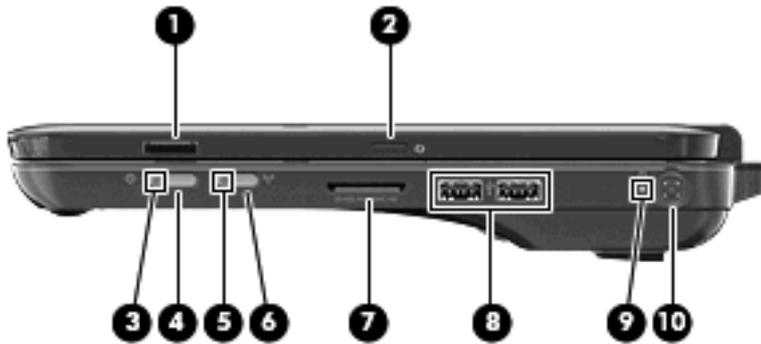
## Komponenten an der Vorderseite



Komponente	Beschreibung
(1) <b>Lüftungsschlit</b>	Sorgt für die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.

Komponente	Beschreibung
	<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>
(2) Externe WWAN-Antenne	<p>Sendet und empfängt Wireless-Signale, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antenne befinden. Entsprechende Zulassungshinweise für Ihr Land/Ihre Region finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>. Diese Hinweise finden Sie unter Hilfe und Support.</p>

## Komponenten an der rechten Seite



Komponente	Beschreibung
(1) Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows über einen Fingerabdruck anstatt über ein Kennwort.
(2)  Rotieren-Taste	<p>Dreht die Bildschirmanzeige gegen den Uhrzeigersinn in 4 Ausrichtungen: Querformat – primär, Hochformat – primär, Querformat – sekundär und Hochformat – sekundär.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Auf Computern mit WWAN-Funktion werden nur die Ausrichtungen Querformat – primär und Hochformat – sekundär unterstützt.</p>
(3)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>Blinkt weiß: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand.</li> </ul>
(4) Betriebsschalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Computer ausgeschaltet ist, betätigen Sie den Betriebsschalter, um ihn einzuschalten.</li> <li>Wenn der Computer eingeschaltet ist, betätigen Sie den Betriebsschalter kurz, um den Energiesparmodus zu beenden.</li> </ul>

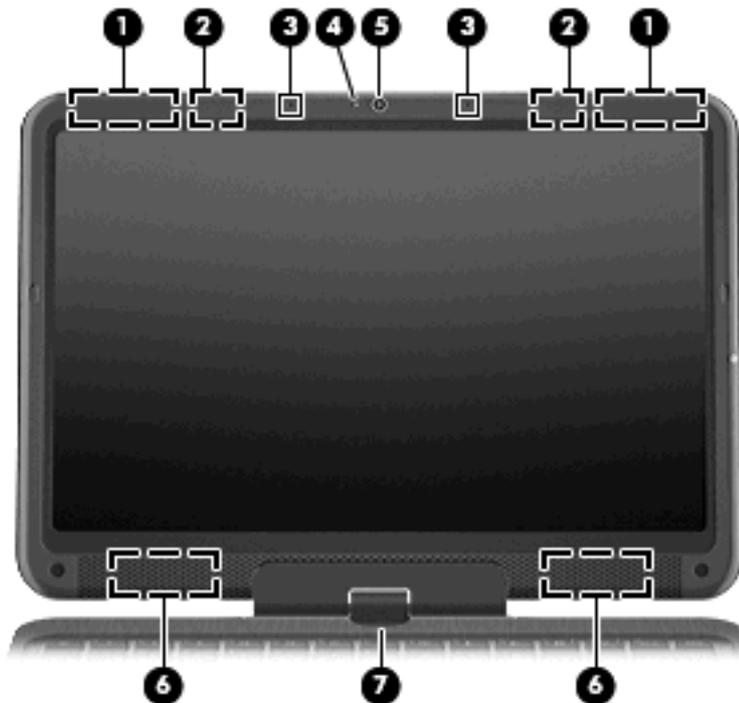
Komponente	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, betätigen Sie den Betriebsschalter kurz, um den Energiesparmodus zu beenden.</li> <li>• Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, betätigen Sie den Betriebsschalter kurz, um den Ruhezustand zu beenden.</li> </ul> <p>Wenn der Computer nicht mehr reagiert und die Windows® Verfahren zum Herunterfahren nicht wirksam sind, halten Sie den Betriebsschalter 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>
<p>(5)  Wireless-LED</p>	<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>
<p>(6) Wireless-Taste</p>	<p>Schaltet die Wireless-Funktion ein oder aus, stellt jedoch keine Wireless-Verbindung her.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Zum Aufbau einer Wireless-Verbindung muss bereits ein WLAN eingerichtet sein.</p>
<p>(7) Steckplatz für digitale Medien</p>	<p>Unterstützt die folgenden Formate von digitalen Speicherkarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Stick</li> <li>• Memory Stick Pro</li> <li>• MultiMediaCard</li> <li>• Secure Digital-Speicherkarte</li> <li>• xD-Picture Card</li> </ul>
<p>(8)  USB-Anschlüsse (2)</p>	<p>Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.</p>
<p>(9)  Akkuanzeige</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet nicht: Der Computer wird mit Akkuenergie betrieben.</li> <li>• Blinkt gelb: Der Akku hat einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht, oder es liegt ein Akkufehler vor.</li> <li>• Leuchtet gelb: Ein Akku wird geladen.</li> <li>• Leuchtet weiß: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist vollständig geladen.</li> </ul>
<p>(10) Netzanschluss</p>	<p>Zum Anschließen eines Netzteils.</p>

## Komponenten an der linken Seite



Komponente	Beschreibung
(1) Lüftungsschlitze	Sorgt 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.
(2) HDMI-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen Video- oder Audiogeräts, z. B. eines High-Definition-Fernsehgeräts oder einer anderen kompatiblen Digital- oder Audiokomponente, an den Computer.
(3)  USB-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts.
(4)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zur Tonausgabe, wenn das Gerät an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons.  <b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an die Buchse angeschlossen ist, sind die Geräte-Lautsprecher deaktiviert
(5)  Laufwerksanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blinkt weiß: Auf das Laufwerk wird in diesem Moment zugegriffen.</li> <li>• Leuchtet gelb: HP ProtectSmart Hard Drive Protection hat die Festplatte vorübergehend „geparkt“.</li> </ul>
(6) Stiftsicherungsöffnung	Zum Anschließen der Stiftsicherung.
(7) Stifthalter	Hier kann der Digitalisierungsstift verstaut werden.

## Display-Komponenten



Komponente	Beschreibung
(1) WWAN-Antennen (2)* (bestimmte Modelle)	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.
(2) WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(3) Interne Mikrofone (2)	Für Audioaufzeichnungen.
(4) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(5) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos.
(6) Lautsprecher (2)	Zur Tonausgabe.
(7) Drehscharnier	Schwenkt das Display und ändert den Modus des Computers vom herkömmlichen Notebook- in den Tablet PC-Modus (oder umgekehrt). Im Tablet PC-Modus wird das Display gedreht und zugeklappt, sodass Sie Inhalte ansehen können, während Sie den Computer tragen.

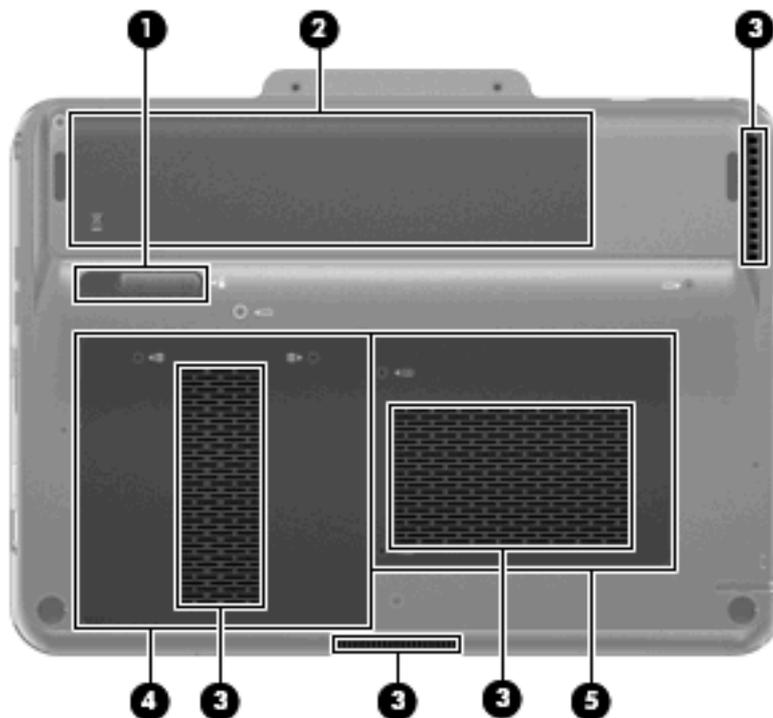
\*Die Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar. Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen befinden. Entsprechende Zulassungshinweise für Ihr Land/Ihre Region finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. Diese Hinweise finden Sie unter Hilfe und Support.

## Komponenten an der Rückseite



Komponente	Beschreibung
(1)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer.  <b>HINWEIS:</b> Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
(2)  Anschluss für externen Monitor	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(3)  RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.

## Komponenten an der Unterseite



Komponente	Beschreibung
(1)  Akku-Entriegelungsschieber	Gibt den Akku aus dem Akkufach frei.
(2) Akkufach	Enthält den Akku. <b>HINWEIS:</b> Der Akku wird werksseitig im Akkufach vorinstalliert.
(3) Lüftungsschlitze (4)	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)  Speichermodulfach	Enthält die Speichermodulsteckplätze.

---

## 2 Netzwerk

Der Computer unterstützt zwei Arten des Internetzugangs:

- Wireless – Für den mobilen Internetzugang können Sie eine Wireless-Verbindung verwenden. Informationen darüber, wie Sie den Computer zu einem vorhandenen Netzwerk hinzufügen oder ein Wireless-Netzwerk einrichten, finden Sie unter [„Herstellen einer Wireless-Verbindung“ auf Seite 15](#).
- Kabelgebunden – Sie können mithilfe der RJ-45-Netzwerkbuchse eine Verbindung zu einem Breitband-Netzwerk herstellen und so auf das Internet zugreifen. Informationen zur Verbindungsherstellung mithilfe der RJ-45-Netzwerkbuchse finden Sie unter [„Anschließen des Computers an ein kabelgebundenes Netzwerk“ auf Seite 25](#).

## Auswählen eines ISP

Bevor Sie eine Verbindung mit dem Internet herstellen können, müssen Sie einen Internetdienst einrichten. Der Computer verfügt über die folgenden Softwarefunktionen, die Sie beim Einrichten eines neuen Internetkontos oder dem Konfigurieren des Computers für ein vorhandenes Konto unterstützen:

- Internetdienste und -angebote (an einigen Standorten verfügbar)
- Symbole von Internetdiensteanbietern (an einigen Standorten verfügbar)
- Windows Assistent für die Verbindung mit dem Internet (an allen Standorten verfügbar)

## Verwenden der Internetdienste und -angebote

Wenn das Dienstprogramm für Internetdienste und -angebote in dem Land oder der Region unterstützt wird, in dem bzw. der Sie den Computer erworben haben, können Sie mit einer der folgenden Methoden auf das Dienstprogramm zugreifen:

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme > Online-Dienste > Internetzugang**.

Das Dienstprogramm für Internetdienste und -angebote unterstützt Sie bei den folgenden Aufgaben:

- Einrichten eines neuen Internetkontos
- Konfigurieren des Computers für die Verwendung eines vorhandenen Kontos

## Verwenden der Symbole von Internetdiensteanbietern

Wenn Symbole von Internetdiensteanbietern in dem Land oder der Region unterstützt werden, in dem/der Sie den Computer erworben haben, dann werden die Symbole entweder auf dem Windows Desktop oder zusammen in einem Ordner mit der Bezeichnung **Online-Dienste** angezeigt.

- ▲ Sie richten ein neues Internetkonto ein oder konfigurieren den Computer für die Verwendung eines vorhandenen Kontos, indem Sie auf ein Symbol doppelklicken und anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm folgen.

## Verwenden des Assistenten für die Verbindung mit dem Internet

Mit diesem Assistenten können Sie in einer der folgenden Situationen eine Verbindung mit dem Internet herstellen:

- Sie haben bereits ein Konto bei einem Internetdienstanbieter.
- Sie haben eine Disc von einem Internetdienstanbieter.
- Sie verfügen nicht über ein Internetkonto und möchten einen Internetdienstanbieter aus der Liste im Assistenten auswählen. (Die Liste der Internetdienstanbieter ist nicht in allen Regionen verfügbar.)
- Sie haben einen Internetdienstanbieter ausgewählt, der sich nicht in der Liste befindet, und Sie haben von Ihrem Internetdienstanbieter spezifische Informationen wie eine IP-Adresse sowie POP3- und SMTP-Einstellungen erhalten.

Zugang zum Windows Assistenten für die Verbindung mit dem Internet sowie Hinweise zu seiner Verwendung erhalten Sie, indem Sie **Start > Hilfe und Support** auswählen.



---

**HINWEIS:** Wenn Sie im Assistenten dazu aufgefordert werden, die Windows Firewall zu aktivieren oder zu deaktivieren, wählen Sie die Aktivierung der Firewall aus.

---

# Herstellen einer Wireless-Verbindung

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 WWAN-/UMTS-Modul – Über ein WWAN-Gerät (Wireless Wide Area Network) können Sie auf Informationen zugreifen, wenn ein Mobilfunknetzdienst verfügbar ist. In einem WWAN (Wireless Wide Area Network) kommuniziert jedes mobile Gerät mit der Basisstation eines Mobilfunk-Netzbetreibers. Mobilfunk-Netzbetreiber installieren Basisstationen (ähnlich wie Mobiltelefon-Sendemasten) flächendeckend in großen geografischen Gebieten und bieten damit eine Netzabdeckung über Bundesländer, Regionen oder auch ganze Länder.
- Bluetooth®-Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network, persönliches Netzwerk), um mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras zu kommunizieren. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Die Geräte müssen sich in geringer Entfernung voneinander befinden (innerhalb von 10 Metern).

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

## Wireless-Symbole und -Bedienelemente

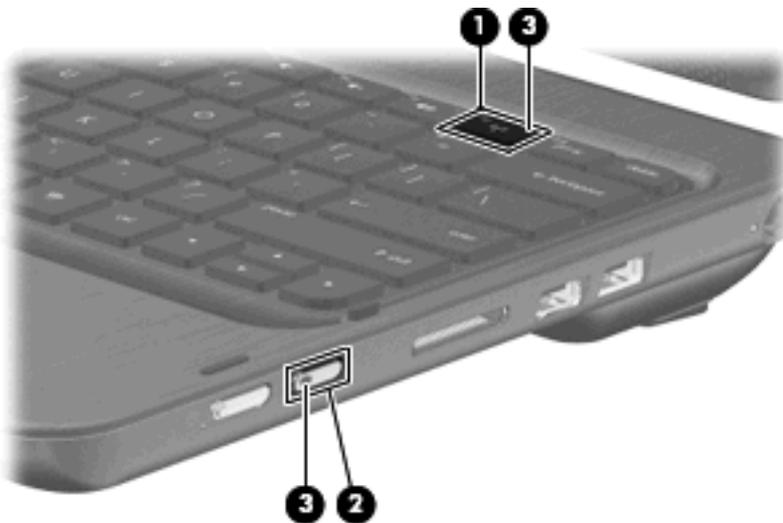
### Symbole für Wireless- und Netzwerkstatus

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (Verbindung hergestellt)	Symbol für die Wireless-LED und die <a href="#">wireless</a> -Taste am Computer. Beschreibt ebenfalls die Wireless Assistant-Software auf dem Computer und gibt an, dass mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet ist.
	Wireless (keine Verbindung hergestellt)	Zeigt an, dass die Wireless Assistant-Software auf dem Computer installiert ist und dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	HP Connection Manager	Öffnet HP Connection Manager, über den eine Verbindung mit einem HP UMTS-Gerät (bestimmte Modelle) hergestellt werden kann.
	Netzwerkstatussymbol	Zeigt den Status der Netzwerkverbindungen (kabelgebunden und Wireless) an.
		Wenn Sie den Mauszeiger über die Symbole bewegen, erhalten Sie weitere Informationen.



## Verwenden von Wireless-Taste und -Schalter

Der Computer verfügt über eine **wireless**-Taste (1), einen Wireless-Schalter (2), zwei Wireless-LEDs (3) und ein oder mehrere Wireless-Geräte. Alle Wireless-Geräte Ihres Computers werden werksseitig aktiviert.



Wenn die Wireless-LEDs gelb leuchten, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet. Wenn die Wireless-LEDs weiß leuchten, ist ein integriertes Wireless-Gerät, wie z. B. ein WLAN- und/oder Bluetooth®-Gerät, eingeschaltet.

Die Wireless-LEDs zeigen den Gesamtbetriebsstatus der Wireless-Geräte an, nicht jedoch den Status einzelner Geräte. Drücken Sie die **wireless**-Taste oder den Wireless-Schalter, um die Wireless-Geräte ein- oder auszuschalten.

Da die Wireless-Geräte werksseitig aktiviert sind, können Sie mit der **wireless**-Taste oder dem Wireless-Schalter die Wireless-Geräte gleichzeitig ein- oder ausschalten. Einzelne Wireless-Geräte können mit der Wireless Assistant-Software ein- bzw. ausgeschaltet werden.

## Verwenden der Wireless Assistant-Software

Ein Wireless-Gerät kann mit der Wireless Assistant-Software ein- bzw. 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 in der Kachel „Wireless Assistant“. Diese 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**.

## Verbindungsherstellung mit einem 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).

## Anschließen des Computers an ein vorhandenes Wireless-Netzwerk

So schließen Sie den Computer an ein vorhandenes Wireless-Netzwerk an:

1. Stellen Sie sicher, dass das Wireless-Gerät eingeschaltet ist (Wireless-LED leuchtet weiß). Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, drücken Sie die **wireless**-Taste oder den Wireless-Schalter.
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Netzwerksymbol.
3. Wählen Sie ein Netzwerk, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.
5. 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.

## Einrichten eines Wireless-Netzwerks

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 Abbildung zeigt ein Beispiel einer WLAN-Installation mit Internetanschluss.



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

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

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

## Schritt 1: Erwerben eines Hochgeschwindigkeits-Internetzugangs

Wenn Sie bereits über einen Hochgeschwindigkeits-Internetzugang (DSL, Kabel oder Satellit) verfügen, beginnen Sie mit „[Schritt 2: Erwerben und Installieren eines Wireless-Routers](#)“ auf Seite 19. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie keinen Hochgeschwindigkeits-Internetzugang haben:

1. Wenden Sie sich an einen lokalen ISP, um einen Hochgeschwindigkeits-Internetzugang und ein DSL- oder ein Kabelmodem zu erwerben. Der ISP ist Ihnen beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzkabels für den Anschluss des Wireless-Computers an das Modem und beim Testen des Internetservice behilflich.
2. Der ISP gibt Ihnen eine Benutzer-ID und ein Kennwort für den Internetzugang. Notieren Sie diese Informationen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

## Schritt 2: Erwerben und Installieren eines Wireless-Routers

Lesen Sie diesen Abschnitt aufmerksam durch, bevor Sie den Wireless-Router mithilfe der Anleitungen des Router-Herstellers und des Wireless-Computers installieren. Wenden Sie sich an den Router-Hersteller, wenn Sie während der Router-Installation Hilfe benötigen.

 **HINWEIS:** Es empfiehlt sich, den neuen Wireless-Computer über das mit dem Router gelieferte Netzkabel vorübergehend an den Router anzuschließen. Damit wird sichergestellt, dass der Computer auf das Internet zugreifen kann.

1. Stellen Sie sicher, dass die Wireless-LED am Computer weiß leuchtet. Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, drücken Sie die [wireless](#)-Taste oder den Wireless-Schalter.
2. Während der Router-Installation bietet Ihnen die Software des Router-Herstellers die Möglichkeit, den Netzwerknamen (SSID) zu ändern und die Sicherheitsfunktion zum Schutz des Wireless-Netzwerks zu aktivieren. Viele Router werden mit einem Standardnetzwerknamen und mit deaktivierter Sicherheitsfunktion ausgeliefert. Wenn Sie bei der Router-Einrichtung den Standardnetzwerknamen ändern oder die Sicherheitsfunktion aktivieren, notieren Sie die Informationen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Sie benötigen diese Informationen, wenn Sie den Computer sowie andere vorhandene Computer für den Zugriff auf den Router konfigurieren.

 **HINWEIS:** Wenn Sie die Sicherheitsfunktion nicht aktivieren, kann ein unbefugter Wireless-Benutzer auf die Daten auf dem Computer zugreifen und die Internetverbindung ohne Ihr Wissen verwenden. Weitere Informationen zum Schutz Ihres Wireless-Netzwerks finden Sie im Wireless-Handbuch in Hilfe und Support.

Das Microsoft Windows Betriebssystem stellt ebenfalls Tools zur Ersteinrichtung des Wireless-Netzwerks bereit. So verwenden Sie die Windows Tools zum Einrichten des Netzwerks:

- ▲ Wählen Sie **Start > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten > Ein neues Netzwerk einrichten**. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Schritt 3: Konfigurieren des Computers zum Herstellen einer Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk

1. Stellen Sie sicher, dass das Wireless-Gerät eingeschaltet ist (Wireless-LED leuchtet weiß). Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, drücken Sie die [wireless](#)-Taste oder den Wireless-Schalter.
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Netzwerksymbol.
3. Wählen Sie ein Netzwerk, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

5. 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.
6. Testen Sie das Wireless-Netzwerk, indem Sie Ihren Webbrowser öffnen und auf eine Website zugreifen.

## Schutz eines WLAN

Da der WLAN-Standard mit nur begrenzten Sicherheitsfunktionen ausgestattet wurde (hauptsächlich zur Abwehr von nicht professionellen Eindringversuchen zum Einsehen der übermittelten Daten, und weniger von leistungsfähigeren Angriffsformen), muss Ihnen bewusst sein, dass WLANs anfällig für bekannte und gut dokumentierte Sicherheitslücken 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 Dienstleister 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 verwirft. 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. Suchen 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.

## 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, die Sie beim anfänglichen Verbinden mit dem WLAN verwendet haben.

## Verwenden von HP UMTS (bestimmte Modelle)

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

 **HINWEIS:** Auf Computern mit WWAN-Funktion werden nur die Ausrichtungen Querformat – primär und Hochformat – sekundär unterstützt.

HP UMTS unterstützt die folgenden Technologien:

- HSPA (High Speed Packet Access): Diese Technologie ermöglicht den Zugriff auf Netzwerke, die auf dem Telekommunikationsstandard GSM (Global System for Mobile Communications) basieren.
- EV-DO (Evolution Data Optimized): Diese Technologie ermöglicht den Zugriff auf Netzwerke, die auf dem Telekommunikationsstandard CDMA (Code Division Multiple Access) basieren.

Zur Aktivierung des UMTS-Dienstes benötigen Sie möglicherweise die HP UMTS-Modul-Seriennummer. Die Seriennummer befindet sich auf einem Etikett 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“ auf Seite 21](#) und [„Entfernen einer SIM-Karte“ auf Seite 22](#).

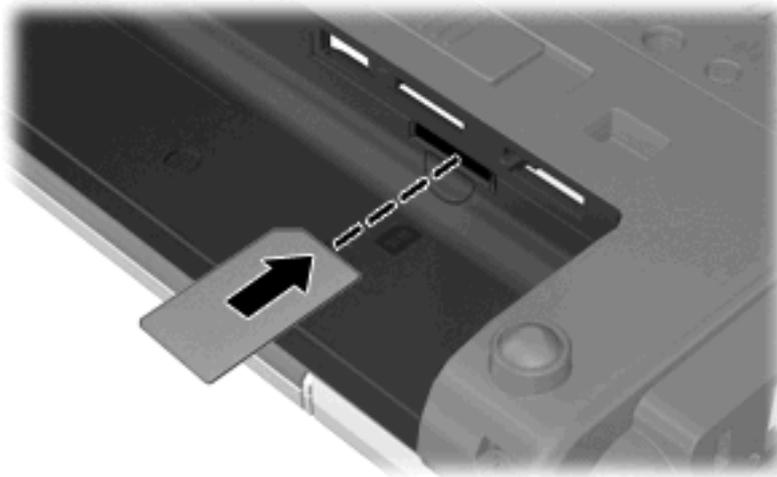
Informationen zu HP UMTS und zur Aktivierung des UMTS-Dienstes mit einem gewünschten Mobilfunk-Netzbetreiber finden Sie in den HP UMTS-Informationen, die im Lieferumfang Ihres Computers enthalten sind. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur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

## Einsetzen einer SIM-Karte

△ **ACHTUNG:** Wenden Sie beim Einsetzen einer SIM-Karte keine Gewalt an, 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 mit dem Betriebsschalter 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 flache Auflagefläche, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.
7. Setzen Sie die SIM-Karte in den SIM-Steckplatz ein, und drücken Sie sie vorsichtig in den Steckplatz, bis sie fest sitzt.



8. Setzen Sie den Akku wieder ein.

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

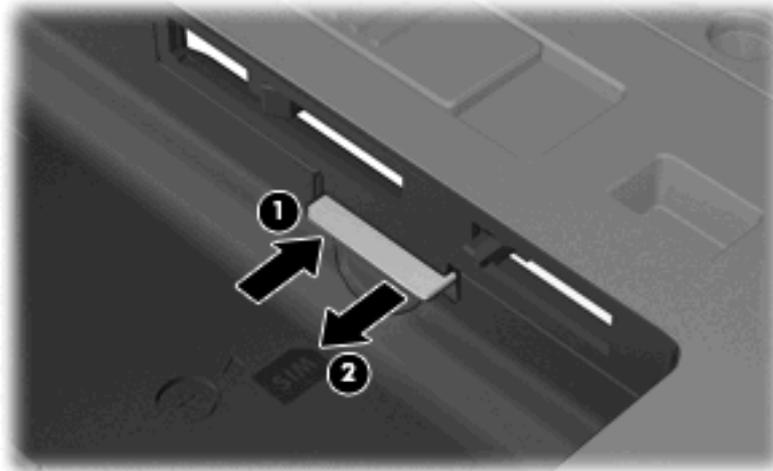
9. Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromquelle und die externen Geräte wieder an.
10. Schalten Sie den Computer ein.

## Entfernen einer SIM-Karte

So entfernen Sie eine 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 mit dem Betriebsschalter 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 flache Auflagefläche, dass das Akkufach in Ihre Richtung zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.
7. Drücken Sie die SIM-Karte nach innen **(1)**, und nehmen Sie sie anschließend aus dem Steckplatz **(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 Internetverbindungsfreigabe

HP empfiehlt **nicht**, 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 Internetverbindungsfreigabe (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.

## Anschließen des Computers an ein kabelgebundenes Netzwerk

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



So stellen Sie eine Verbindung zu einem LAN her:

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzbuchse (1) am Computer.
2. Schließen Sie das Netzwerkkabel an eine Netzwerkdose an der Wand (2) an.



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

---

# 3 Zeigegeräte, Touchscreen und Tastatur

# Verwenden der Zeigergeräte

 **HINWEIS:** Zusätzlich zum TouchPad können Sie auch eine externe USB-Maus an einen der USB-Anschlüsse des Computers anschließen.

---

## Festlegen der Einstellungen für Zeigergeräte

In den Maus-Einstellungen unter Windows® Betriebssystem können Sie die Einstellungen für Zeigergeräte festlegen, z. B. für Tastenkonfiguration, Doppelklickgeschwindigkeit und Zeigeroptionen.

Wählen Sie zum Ändern der Mauseigenschaften **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer repräsentiert, und wählen Sie **Mauseinstellungen**.

## Verwenden des TouchPad

Zum Bewegen des Zeigers streichen Sie mit einem Finger über die TouchPad-Oberfläche in die Richtung, in die Sie den Zeiger verschieben möchten. Verwenden Sie die linke und die rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus.

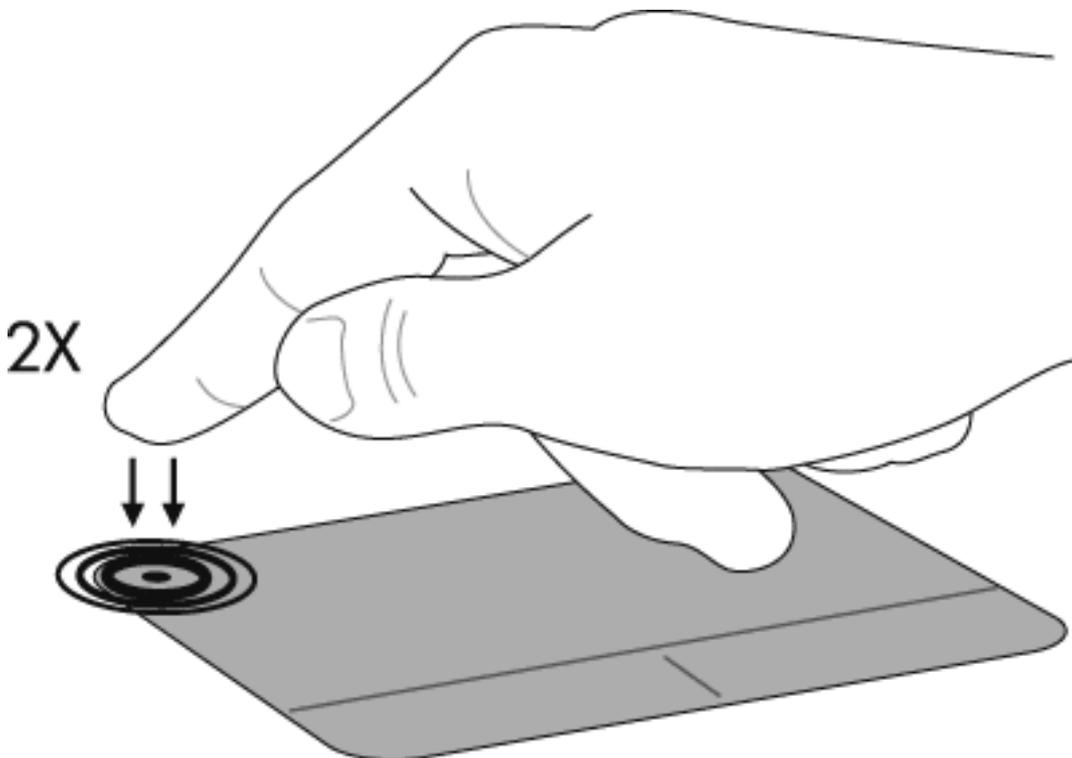
 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Beschreibung der TouchPad-Komponenten erhalten Sie unter [„TouchPad“ auf Seite 3](#).

---

## Ein- und Ausschalten des TouchPad

Das TouchPad ist werksseitig aktiviert. Wenn das TouchPad-Feld aktiviert ist, leuchtet die Anzeige nicht.

Drücken Sie zweimal kurz hintereinander auf die Anzeige für TouchPad aus, um das TouchPad ein- bzw. auszuschalten.



## 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.

 **HINWEIS:** Sie können die gesamte TouchPad-Oberfläche zum Blättern und Vergrößern bzw. Verkleinern verwenden. Die Drehbewegung muss innerhalb des TouchPad-Felds ausgeführt werden.

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

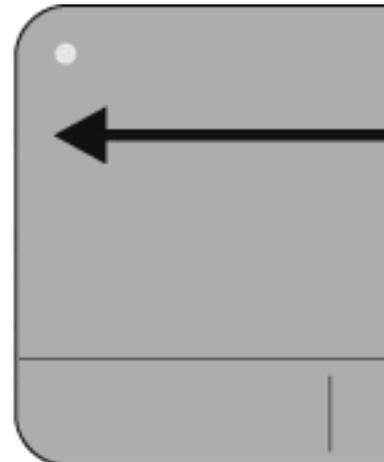
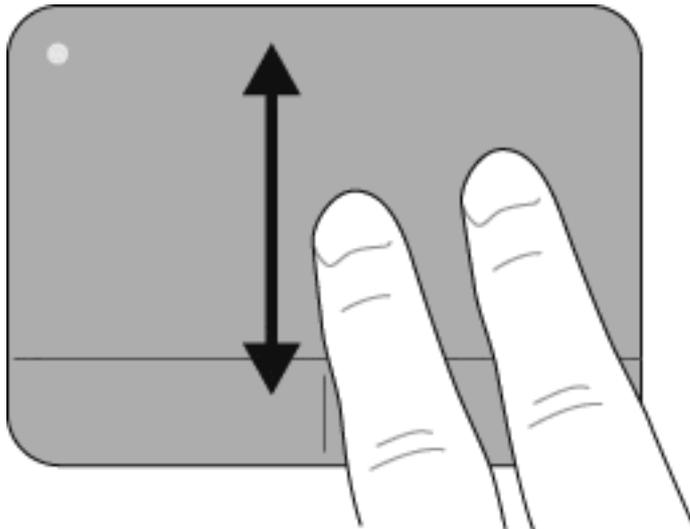
1. Doppelklicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Synaptics**, und klicken Sie anschließend auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**.
2. Wählen Sie das Gerät, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.
3. Wählen Sie die Bewegung aus, die Sie deaktivieren oder erneut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

Der Bildlauf ist hilfreich, um eine Seite oder ein Bild nach oben oder unten zu 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.

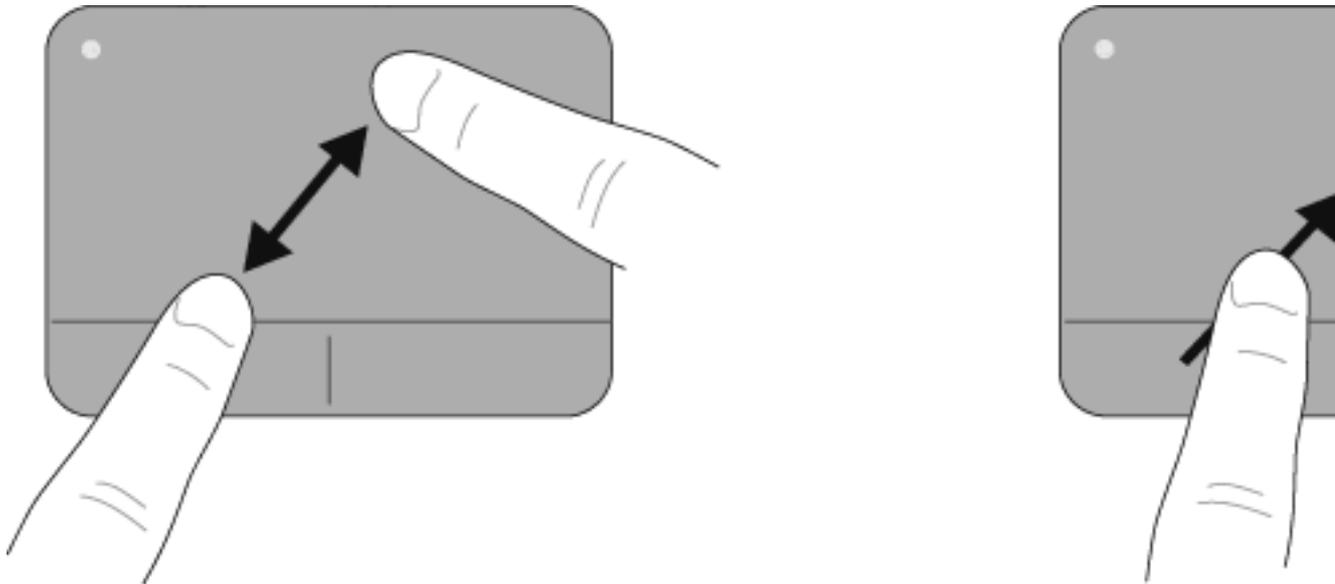
 **HINWEIS:** Die Bildlaufgeschwindigkeit hängt von der Bewegungsgeschwindigkeit der Finger ab.



## Pinch-Zoom

Pinch-Zoom erlaubt Ihnen, Elemente wie PDF-Dateien, Bilder und Fotos zu vergrößern oder zu verkleinern.

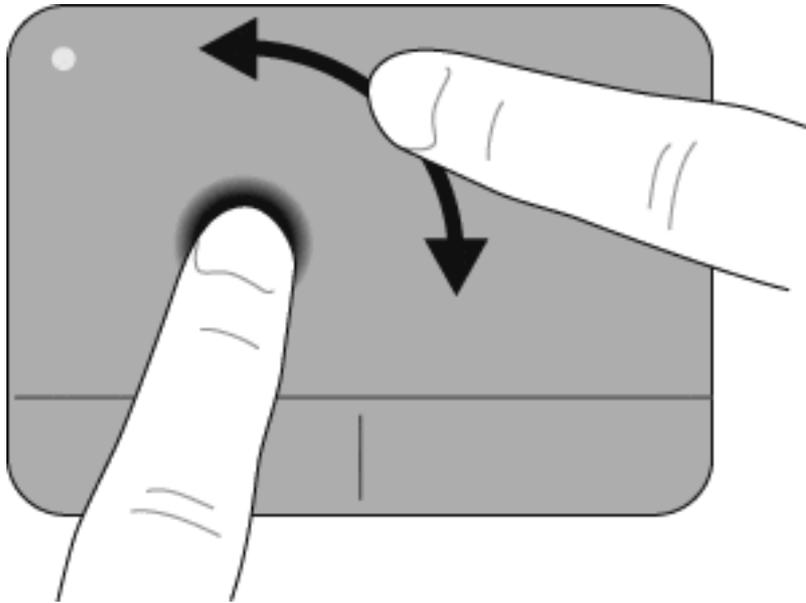
- Vergrößern Sie die Anzeige eines Objekts, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem TouchPad platzieren und sie dann auseinanderziehen, um das Objekt stufenweise zu vergrößern.
- Verkleinern Sie die Anzeige eines Objekts, indem Sie zwei Finger in einem gewissen Abstand zueinander auf dem TouchPad platzieren und sie dann zusammenziehen, um das Objekt stufenweise zu verkleinern.



## Drehen

Die Drehfunktion erlaubt Ihnen, Elemente wie Fotos und Seiten zu drehen. Zum Drehen legen Sie den linken Zeigefinger auf das TouchPad-Feld. Führen Sie anschließend den rechten Zeigefinger in einer ausholenden Bewegung von 12 Uhr auf 3 Uhr um den linken Zeigefinger herum. Um die Drehbewegung in die entgegengesetzte Richtung auszuführen, bewegen Sie den rechten Zeigefinger von 3 Uhr auf 12 Uhr.

 **HINWEIS:** Das Drehen muss innerhalb des TouchPad-Felds ausgeführt werden.



## Verwenden des Digitalisierungsstifts

Mit dem Stift können Sie in stiftspezifischen Programmen wie Tablet PC Input Panel, allen Microsoft® Office Programmen und in den meisten anderen Windows Programmen und Dienstprogrammen schreiben. Die über den Stift eingegebenen Daten können innerhalb der meisten Windows Programme gespeichert, durchsucht und freigegeben werden.

### Stiftkomponenten

Der Stift interagiert mit dem Computer, wenn die Stiftspitze **(1)** das Display berührt.

Die Stiftsicherungsöse **(2)** ermöglicht, den Stift mit der Stiftsicherung am Computer zu befestigen.



### Halten des Stifts

Halten Sie den Stift so wie einen herkömmlichen Kugelschreiber oder Bleistift.

### Verstauen des Stifts

Um den Stift zu verstauen, wenn Sie ihn nicht verwenden, stecken Sie ihn mit der Spitze voran in den Stifthalter am Computer.



# Verwenden des Touchscreen

## Drehen des Displays

So drehen Sie das Display und verwenden den Computer im Tablet PC-Modus:

1. Öffnen Sie das Display.
2. Drehen Sie das Display um 180° entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn.



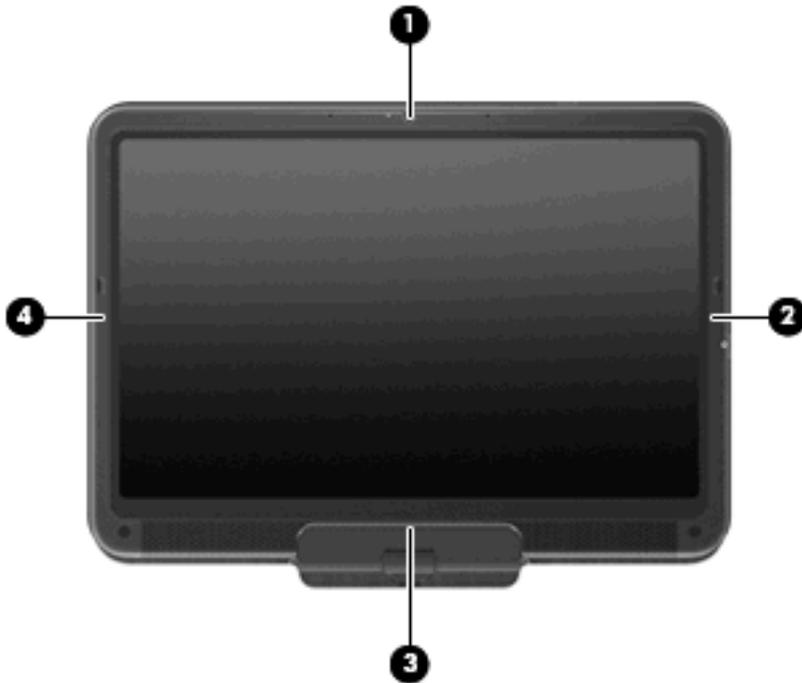
3. Klappen Sie das Display nach unten auf die Tastatur.



 **HINWEIS:** Um Beschädigungen des Computers zu vermeiden, drehen Sie das Display nicht weiter als 180°, und transportieren Sie den Computer nicht, während er sich im Tablet PC-Modus befindet.

## Verwenden der Rotieren-Taste

Wenn sich der Computer im Tablet PC-Modus befindet, drücken Sie die Rotieren-Taste (an der rechten Seite des Computers), um die Bildschirmanzeige in 4 verschiedenen Ausrichtungen einzustellen. Wenn Sie die Bildschirmausrichtung ändern, wird der obere Teil des Bildschirms um 90° im Uhrzeigersinn in die folgenden Ausrichtungen gedreht: Querformat – sekundär (1), Hochformat – primär (2), Querformat – primär (3) und Hochformat – sekundär (4).



 **HINWEIS:** Auf Computern mit WWAN-Funktion werden nur die Ausrichtungen Querformat – primär (3) und Hochformat – sekundär (4) unterstützt.

## Verwenden der Touchscreen-Bewegungen

Bei diesem Computer ist es möglich, bestimmte Aufgaben mithilfe der Finger oder des Digitalisierungsstifts auf dem Touchscreen auszuführen.

 **HINWEIS:** Die Hinweise in diesem Abschnitt basieren auf den werksseitigen Einstellungen. Um die Einstellungen für erkannte Klicks und Bewegungen zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Stift- und Fingereingabe**.

**HINWEIS:** Nicht alle Bewegungen werden in allen Programmen unterstützt.

## Tippen (oder Klicken)

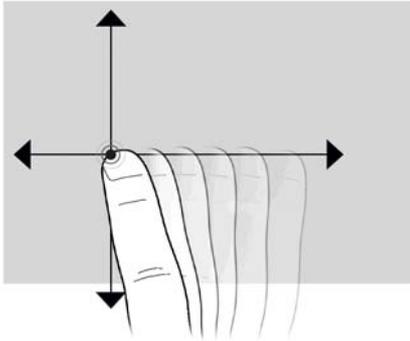
Tippen Sie ein- oder zweimal auf ein Element auf dem Bildschirm – genauso wie Sie mit dem TouchPad oder einer externen Maus klicken oder doppelklicken würden. Tippen Sie auf ein Element und verweilen Sie darauf, um das Kontextmenü anzuzeigen – genauso wie Sie dies mit der rechten TouchPad-Taste tun würden.

-  **HINWEIS:** Sie müssen mit Ihrem Finger tippen und ihn dann halten, bis vom Betriebssystem ein Kreis um den Bereich gezeichnet wird, den Sie berühren. Dann wird das Kontextmenü angezeigt.

## Bewegungen

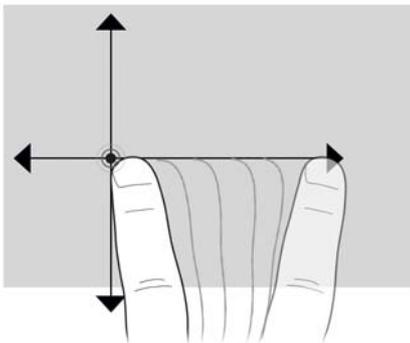
Berühren Sie mit dem Finger den Bildschirm mit leichten und schnellen Bewegungen nach unten, oben, links oder rechts, um durch Bildschirme zu navigieren oder rasch durch Dokumente zu blättern.

-  **HINWEIS:** Damit die Bewegung erkannt wird, muss eine Bildlaufleiste vorhanden sein. Diese muss sich im aktiven Fenster befinden.



## Ziehen

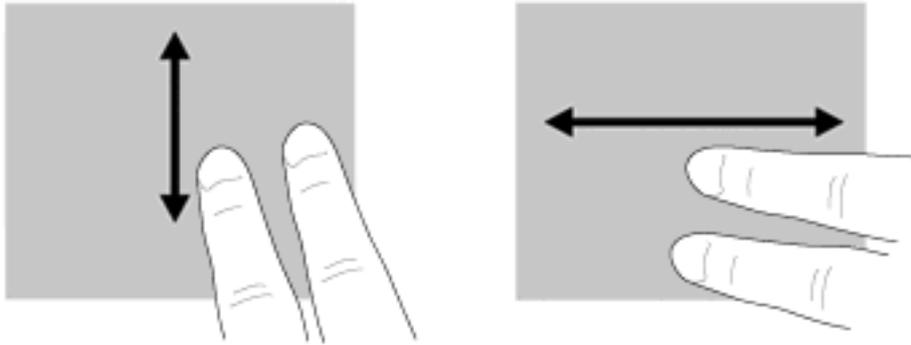
Drücken Sie mit Ihrem Finger auf ein Element auf dem Bildschirm, und bewegen Sie dann Ihren Finger, um das Element zu verschieben. Mit dieser Bewegung können Sie auch langsam durch Dokumente blättern.



## Bildlauf

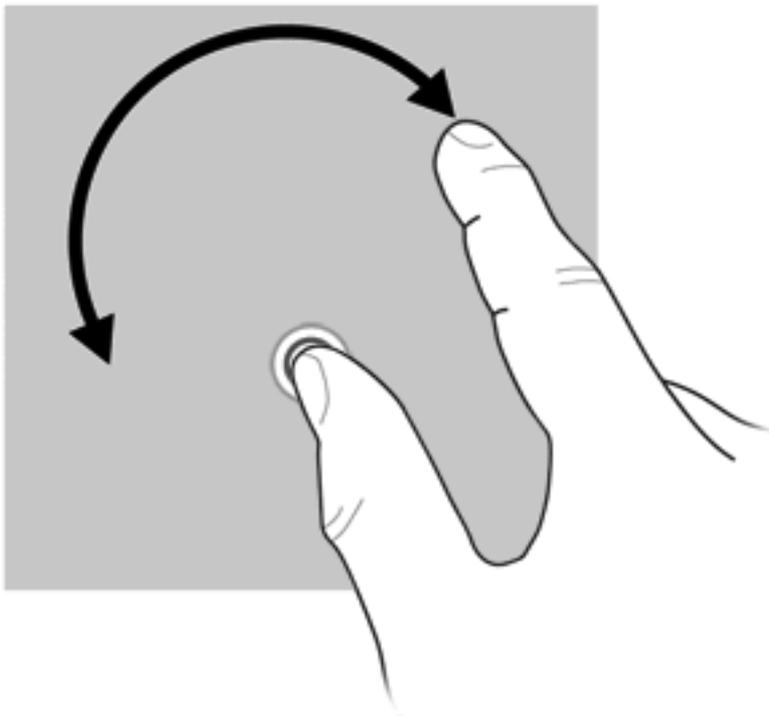
Der Bildlauf ist hilfreich, um eine Seite oder ein Bild nach oben oder unten zu bewegen. Legen Sie dazu zwei leicht gespreizte Finger auf den Bildschirm, und bewegen Sie sie dann auf dem Bildschirm nach oben, unten, links oder rechts.

-  **HINWEIS:** Die Bildlaufgeschwindigkeit hängt von der Bewegungsgeschwindigkeit der Finger ab.



## Drehen

Die Drehfunktion erlaubt Ihnen, Elemente wie Fotos und Seiten zu drehen. Zum Drehen legen Sie Ihren Daumen auf den Bildschirm, und bewegen Sie dann Ihren Zeigefinger in einem Halbkreis um den Daumen.

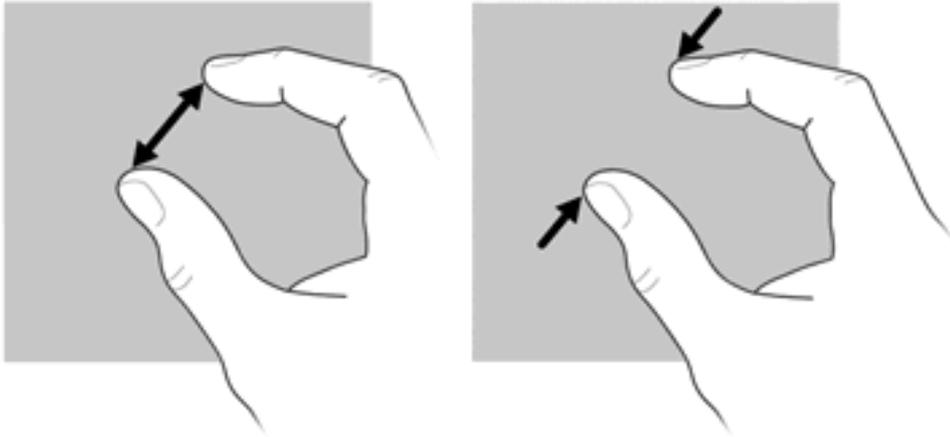


## Pinch-Zoom

Pinch-Zoom erlaubt Ihnen, Elemente wie PDF-Dateien, Bilder und Fotos heran- und wegzuzoomen.

So verwenden Sie den Pinch-Zoom:

- Zum Wegzoomen legen Sie zwei Finger in einem gewissen Abstand auf den Bildschirm, und ziehen die Finger dann zusammen, um das Objekt zu verkleinern.
- Zum Heranzoomen legen Sie zwei Finger nebeneinander auf den Bildschirm und ziehen die Finger dann auseinander, um das Objekt zu vergrößern.



## Festlegen von Touchscreen-Einstellungen

- ▲ Um die Einstellungen für visuelles Feedback festzulegen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Stift- und Fingereingabe**. Diese Einstellungen gelten nur für den Touchscreen und den Computer.
- ▲ Um die Einstellungen für links- oder rechtshändige Benutzer festzulegen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Tablet PC-Einstellungen > Registerkarte Weitere**. Diese Einstellungen gelten nur für den Touchscreen und den Computer.
- ▲ Um Zeigergeräteinstellungen wie Zeigergeschwindigkeit, Klickgeschwindigkeit und Mausspur festzulegen, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer repräsentiert, und wählen Sie **Mauseinstellungen**. Diese Einstellungen gelten für sämtliche Zeigergeräte im System.

So ändern und testen Sie Klick- und Tippeinstellungen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Stift- und Fingereingabe > Registerkarte Stiftoptionen**.
2. Wählen Sie unter **Stiftaktionen** die Aktion aus, und klicken Sie dann auf **Einstellungen**.
3. Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen oder die Einstellungen getestet haben, klicken Sie auf **OK**.

So ändern oder erstellen Sie zugeordnete Aktionen für Bewegungen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Stift- und Fingereingabe > Registerkarte Bewegungen**.
2. Klicken Sie auf **Navigations- und Bearbeitungsbewegungen**, und klicken Sie dann auf **Anpassen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um eine entsprechende Zuweisung zu ändern oder zu erstellen.
4. Klicken Sie auf **OK**.

# 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 diese Funktion im Setup Utility (BIOS) deaktivieren und wieder aktivieren, um durch Drücken der **fn**-Taste und einer der Aktionstasten die zugehörige Funktion zu aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Setup Utility \(BIOS\)“ auf Seite 107](#).



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	Schaltet die Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten um. 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 Taste <a href="#">bildschirmanzeige umschalten</a> ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen.
	Vorheriger Titel	Zum Wiedergeben des vorherigen Titels auf einer Audio-CD oder des vorherigen Kapitels auf einer DVD oder BD.

Symbol	Aktion	Beschreibung
	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	Zum Wiedergeben des nächsten Titels einer Audio-CD oder des nächsten Kapitels einer DVD oder BD.
	Leiser	Zum stufenweisen Verringern der Lautsprecher-Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Lauter	Zum stufenweisen Erhöhen der Lautsprecher-Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Ton aus	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.
druck	Bildschirmdruck	Zum Kopieren des Bildschirms in die Zwischenablage.

## Verwenden der fn-Tastenkombinationen

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



	Tasten- kombination	Beschreibung
Anzeigen von Systeminformationen	<b>fn+esc</b>	Zeigt Informationen über die Hardwarekomponenten und die BIOS-Versionsnummer des Systems an.
▲ 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.

---

# 4 Multimedia

## Multimedia-Merkmale

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

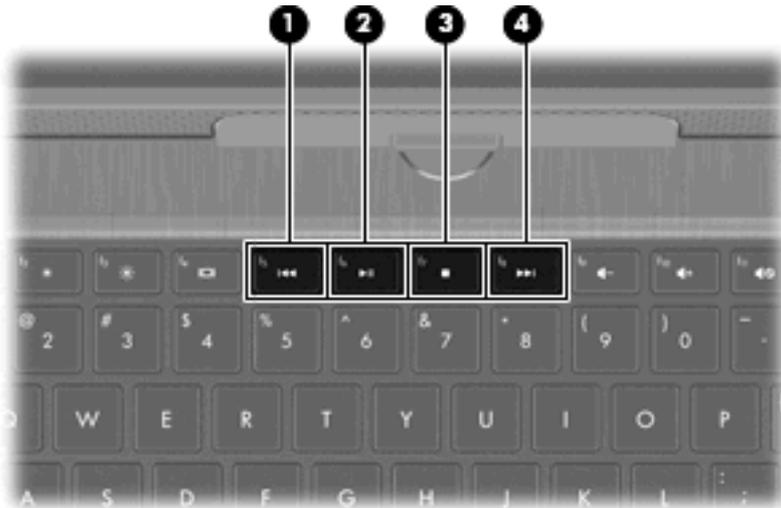
- Integrierte Lautsprecher zur Musikwiedergabe
- Integrierte Mikrofone für eigene Audioaufnahmen
- Integrierte Webcam zum Aufnehmen von Videos
- Vorinstallierte Multimedia-Software, mit der Sie Musik, Filme und Bilder wiedergeben bzw. anzeigen und organisieren können
- Multimedia-Tasten für den schnellen Zugriff auf Multimedia-Funktionen

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

## Verwenden der Tasten für die Medienwiedergabe

Mit den Tasten zur Medienwiedergabe können Sie die Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD in einem externen optischen Laufwerk (separat erhältlich) steuern.

- Wenn eine Audio-CD oder DVD nicht wiedergegeben wird, drücken Sie die Taste **wiedergabe/Pause (2)**, um die Disc wiederzugeben.
- Wenn eine Audio-CD oder eine DVD bereits wiedergegeben wird, können Sie folgende Tasten verwenden:
  - Um den vorherigen Titel auf einer Audio-CD oder das vorherige Kapitel auf einer DVD zu wiederholen, drücken Sie die Taste **vorheriger titel (1)**.
  - Um die Wiedergabe der Disc anzuhalten oder wieder fortzusetzen, drücken Sie die Taste **wiedergabe/pause (2)**.
  - Um die Wiedergabe der Disc zu stoppen, drücken Sie die Taste **stopp (3)**.
  - Um den nächsten Titel auf einer Audio-CD oder das nächste Kapitel auf einer DVD wiederzugeben, drücken Sie die Taste **nächster titel (4)**.



## Multimedia-Software

Auf dem Computer befindet sich vorinstallierte Multimedia-Software.

Wenn Sie über ein externes optisches Laufwerk verfügen (separat erhältlich), können Sie auch folgende Multimedia-Aufgaben durchführen:

- Wiedergeben digitaler Medien, einschließlich Audio- und Video-CDs und Audio- und Video-DVDs
- 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

## Verwenden von HP TouchSmart Software oder HP MediaSmart Software

Je nach Computermodell ist auf Ihrem Computer entweder die HP TouchSmart oder die HP MediaSmart Software vorinstalliert. TouchSmart und MediaSmart verwandeln Ihren Computer in ein mobiles Unterhaltungszentrum. Sie können Musik sowie Filme auf DVD und BD genießen. Sie können außerdem Ihre Fotosammlungen verwalten und bearbeiten.

TouchSmart und MediaSmart bieten folgende Funktionen:

- Mit einer Internetverbindung 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 TouchSmart oder MediaSmart:

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

## Verwenden der 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 ein externes optisches Laufwerk (separat erhältlich) ein.  
Das Dialogfeld **Automatische Wiedergabe** wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Liste auf eine Multimedia-Funktion, und wählen Sie dann die Software, mit der diese ausgeführt werden soll.

## Installieren der Multimedia-Software von einer Disc

Auch wenn Ihr Computer nicht über ein integriertes optisches Laufwerk verfügt, können Sie auf eine der folgenden Arten Anwendungen installieren und auf Software und Daten zugreifen:

- Schließen Sie ein externes optisches Laufwerk (bestimmte Modelle bzw. separat erhältlich) an einen der USB-Anschlüsse Ihres Computers an.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zu externen optischen Laufwerken finden Sie unter [„Verwenden externer Laufwerke“ auf Seite 80](#).

---

- Nutzen Sie ein optisches Laufwerk, das an einen anderen Computer in Ihrem Netzwerk angeschlossen ist.



**HINWEIS:** Um ein optisches Laufwerk gemeinsam nutzen zu können, muss ein Netzwerk eingerichtet sein. Weitere Informationen zur gemeinsamen Nutzung optischer Laufwerke finden Sie unter [„Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke“ auf Seite 82](#).

---

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

---

## Audio

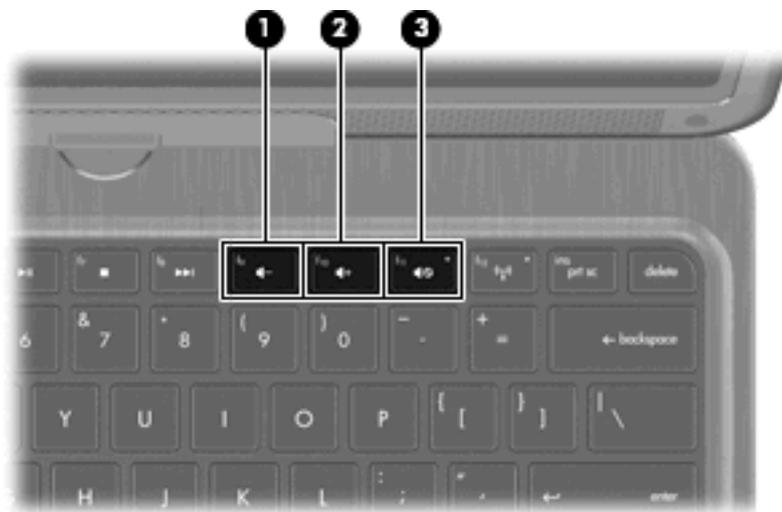
Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Audiofunktionen nutzen:

- 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
- Erstellen (Brennen) von Audio-CDs mit einem optionalen optischen Laufwerk

### Einstellen der Lautstärke

Die Lautstärke wird mit den Lautstärketasten des Computers eingestellt.

- Drücken Sie zum Verringern der Lautstärke die Taste **leiser (1)**.
- Drücken Sie zum Erhöhen der Lautstärke die Taste **lauter (2)**.
- Drücken Sie die Taste **ton aus (1)**, um die Lautsprecher stummzuschalten oder wieder zu aktivieren.



---

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

---

### 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, Ohrhörer, ein Headset, den Audioeingang eines TV-Geräts oder das Mikrofon eines Headsets anschließen möchten, lesen Sie die Informationen im Lieferumfang des Geräts. Um beste Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie Folgendes:

- Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl für den Audioausgang (Kopfhörer) als auch für den Audioeingang (Mikrofon) vorgesehen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel fest in der entsprechenden Buchse des Computers sitzt.
- 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“.

---

## Webcam

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

So verwenden Sie die Webcam:

- ▲ Doppelklicken Sie in der Taskleiste auf das **HP TouchSmart** oder **MediaSmart** Symbol. Führen Sie anschließend einen der folgenden Schritte aus:

- Tippen Sie auf das Videosymbol **(1)** auf dem Bildschirm.

Es wird ein Fenster geöffnet, in dem eine Webcam-Taste angezeigt wird.

- Tippen Sie auf die **Webcam**-Taste.

 **HINWEIS:** Im Videomodul können Sie die Webcam starten, ein Video erstellen und Ihr Video auf YouTube hochladen.

– ODER –

- ▲ Tippen Sie auf das kleine **Webcam**-Symbol **(2)** unten im Bildschirm.



Um optimale Leistung bei der Verwendung der Webcam zu erzielen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Wenn beim Anzeigen oder Senden von Multimedia-Dateien an eine Person in einem anderen LAN oder außerhalb der Netzwerk-Firewall Probleme auftreten, deaktivieren Sie die Firewall vorübergehend, führen Sie die gewünschte Aufgabe aus, und aktivieren Sie die Firewall erneut. Um das Problem auf Dauer zu lösen, konfigurieren Sie die Firewall bei Bedarf neu und passen die Richtlinien und Einstellungen für andere Warnsysteme gegen Angriffe von außen 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 dynamischen Wertebereich 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 weicherer 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.

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

## Video

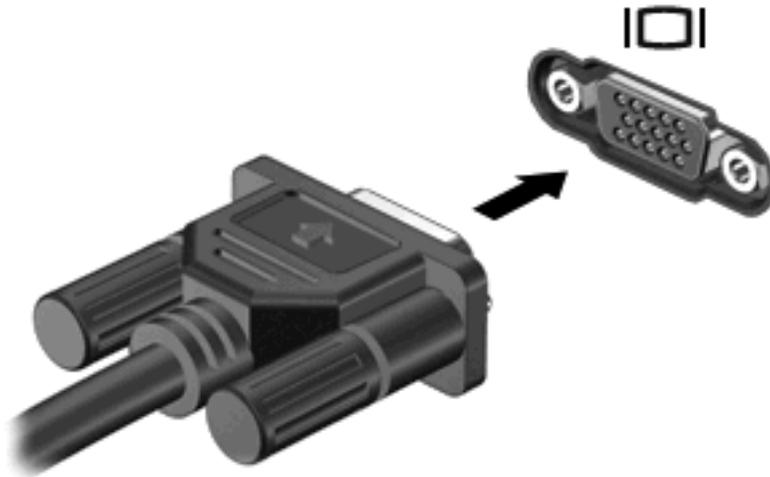
Auf Ihrem Computer können Sie verschiedene Videofunktionen nutzen:

- Filme ansehen
- Spiele im Internet spielen
- Bilder/Videos bearbeiten und Präsentationen erstellen
- Externe Videowiedergabegeräte anschließen
- Über das Internet fernsehen

### 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 **bildschirmanzeige umschalten**, um die Anzeige auf das Gerät umzuschalten. Drücken Sie diese Taste, um zwischen der Anzeige des Computers und der der angeschlossenen Anzeigegeräte umzuschalten.

### Anschließen eines HDMI-Geräts

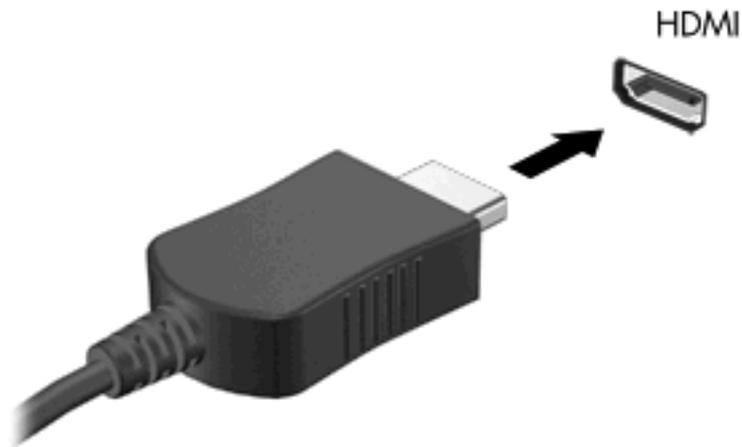
Der Computer verfügt über einen HDMI (High Definition Multimedia Interface)-Anschluss. Über diesen Anschluss können an den Computer ein optionales Anzeige- oder Audiogerät (z. B. ein High-Definition-Fernsehgerät) oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten angeschlossen werden.

**HINWEIS:** Um Videosignale über den HDMI-Anschluss zu übertragen, benötigen Sie ein HDMI-Kabel (separat zu erwerben).

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 Taste [bildschirmanzeige umschalten](#) am Computer, um die Anzeige zwischen den angeschlossenen Anzeigegeräten umzuschalten.

## Konfigurieren der Audiofunktionen für HDMI

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

1. Klicken Sie 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**.

---

# 5 Energieverwaltung

# 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 dem Betriebsschalter 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 den Betriebsschalter mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, und entfernen Sie den Akku.

# Einstellen der Energiesparfunktionen

## Verwenden von Energiesparmodi

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

Wenn Sie den Energiesparmodus einleiten, blinkt die Betriebsanzeige, 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 auf den Betriebsschalter.
- Schließen Sie das Display.
- Klicken Sie auf **Start**. Klicken Sie anschließend auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren**, und wählen Sie **Energie sparen**.

Sie können den Energiesparmodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz auf den Betriebsschalter.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur.
- 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 nach 1.080 Minuten (18 Stunden) ohne Aktivität, bei externer Stromversorgung nach 1.080 Minuten (18 Stunden) ohne Aktivität oder bei Erreichen eines kritischen Akkuladestands 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 auf den Betriebsschalter.

Die Betriebsanzeige beginnt zu 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.

## Einsparen von Energie

- Wählen Sie in der Systemsteuerung unter **System und Sicherheit** die Option **Energieoptionen**, und wählen Sie anschließend den Energiesparplan **Energiesparmodus** aus.
- Deaktivieren Sie LAN- und Wireless-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.
- Passen Sie die Displayhelligkeit nach Bedarf mithilfe der entsprechenden Tasten an.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus oder den Ruhezustand ein, oder schalten Sie den Computer aus.

## Verwenden der Akkumessanzeige

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

Verschiedene Symbole für die Akkumessanzeige 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 Akkumessanzeige 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 **Symbol und Benachrichtigungen anzeigen**.
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 Akkumessanzeige.

– ODER –

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

### Auswählen eines anderen Energiesparplans

- ▲ Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige 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 **Energiesparplaneinstellungen 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 bei Reaktivierung anfordern**.
3. Klicken Sie auf **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
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**.

# Akkubetrieb

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. Drücken Sie die Taste [displayhelligkeit erhöhen](#), um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, 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.

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

2. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Problembehandlung > Stromversorgung, 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 Akkumessanzeige, das sich im Infobereich rechts außen in der Taskleiste befindet.

## Entfernen oder Einsetzen des Akkus

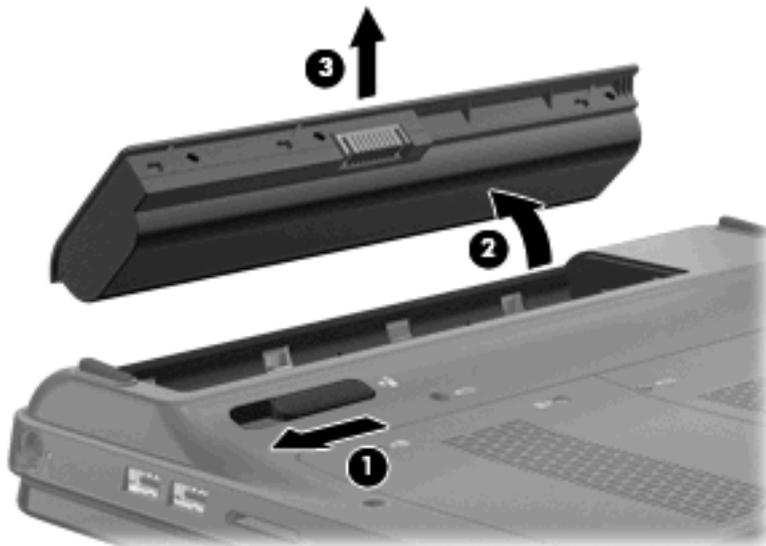
- △ **ACHTUNG:** Das Entfernen eines Akkus, der die einzige Stromquelle darstellt, kann zu Datenverlusten führen. Um Datenverluste zu vermeiden, leiten Sie den Ruhezustand ein oder schalten den Computer anhand des Windows Standardverfahrens aus, bevor Sie den Akku entnehmen.

So entfernen Sie den Akku:

1. Schließen Sie das Display, und legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
2. Schieben Sie den Akkufach-Entriegelungsschieber (1), um den Akku freizugeben.

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

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

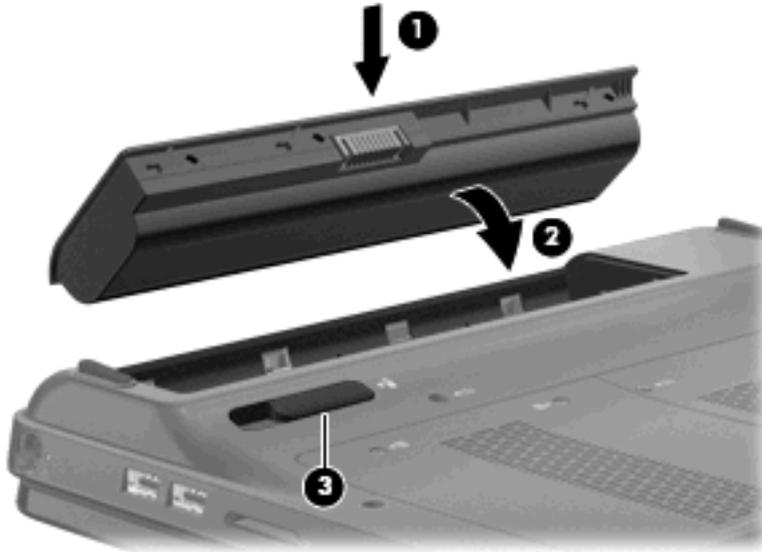


So setzen Sie den Akku ein:

1. Schließen Sie das Display, und legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.

2. Richten Sie die Führungsnasen am Akku an den Öffnungen an der Hinterkante des Akkufachs aus (1), und legen Sie den Akku mit einer Drehbewegung in das Akkufach, bis er einrastet (2).

Der Akkufach-Entriegelungsschieber (3) sorgt automatisch dafür, dass der Akku fest sitzt, wenn er einrastet.



## Aufladen des Akkus

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

Der Akku wird geladen, sobald der Computer über ein Netzteil oder ein optionales Netzteil 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 am Computer gibt den folgenden Ladestatus an:

- Leuchtet nicht: Der Computer wird mit Akkuenergie betrieben.
- Blinkt gelb: Der Akku hat einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht, oder es liegt ein Akkufehler vor.
- Leuchtet gelb: Der Akku wird geladen.
- Leuchtet weiß: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist vollständig geladen.

## 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 Einstellungen für den Energiesparmodus 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 oder kritisch ist, wird dies im Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich entsprechend angezeigt.

Wenn der Akku einen kritischen Ladestand erreicht, wird oberhalb des Symbols für die Akkumessanzeige zusätzlich die Restladung angezeigt.

---

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Akkumessanzeige finden Sie unter [„Verwenden der Akkumessanzeige“ auf Seite 54](#).

---

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 Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht und der Ruhezustand eingeleitet wurde, stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Betriebsanzeige nicht mehr leuchtet.
- 

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

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

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

1. Schalten Sie den Computer aus, oder leiten Sie den Ruhezustand ein.
2. 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. Beenden Sie den Ruhezustand, indem Sie den Betriebsschalter betätigen.

## Kalibrieren eines Akkus

Für eine maximale Akkuleistung sollten Sie den Akku unter folgenden Bedingungen kalibrieren:

- 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.

- ▲ Um den Akku zu kalibrieren und weitere Informationen zu erhalten, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

## 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.

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

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

---

## 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.

---

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

## Ersetzen des Akkus

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.

Akku-Test macht Sie darauf aufmerksam, dass der Akku ersetzt werden sollte, wenn eine interne Zelle nicht korrekt geladen wird oder die Akkuladepkapazität 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 einen einsatzbereiten Akku verfügen, wenn Sie ihn benötigen, empfiehlt HP den Kauf eines neuen Akkus, wenn die Anzeige für die Ladepkapazität von grün zu gelb wechselt.

---

## Umschalten zwischen Grafikmodi (bestimmte Modelle)

Ihr Computer ist mit umschaltbarer Grafik ausgestattet und verfügt über zwei Modi zur Grafikverarbeitung. Wenn Sie von Netzstrom- zu Akkubetrieb wechseln, kann der Computer vom Grafikmodus mit hoher Leistung in einen energiesparenden Grafikmodus umschalten, um den Akku zu schonen. Ebenso gilt: Wenn Sie von Akku- zu Netzstrombetrieb wechseln, kann auch der Computer wieder zurück zum Grafikmodus mit hoher Leistung wechseln.

---

 **HINWEIS:** Um die Leistung des Computers zu optimieren, kann es in einigen Fällen dazu kommen, dass Ihnen das System nicht erlaubt, den Grafikmodus zu wechseln, oder dass Sie zum Wechsel des Grafikmodus aufgefordert werden. Vor dem Wechsel müssen Sie möglicherweise alle Programme schließen.

**HINWEIS:** HDMI funktioniert nur im Modus mit hoher Leistung. Wenn Sie sich im energiesparenden Modus befinden, 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:** Bei bestimmten Computer-Modellen im Tablet PC-Modus werden die Bildschirmausrichtungen beim Wechseln der Grafikmodi zurückgesetzt.

---

So bestimmen Sie, in welchem Grafikmodus Sie sich gerade befinden:

- ▲ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Windows Desktop und anschließend auf **Umschaltbare Grafikeffekte konfigurieren**.

# Anschließen an die externe Netzstromversorgung

Die externe Netzstromversorgung erfolgt durch ein zugelassenes Netzteil:

- ⚠ **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.

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

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus

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

- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Daten auf eine optionale externe CD oder DVD

Beim Anschließen des Computers an das Stromnetz geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Ist der Computer eingeschaltet, so verändert sich die Akkumessanzeige 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. Drücken Sie die Taste [displayhelligkeit erhöhen](#), um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, 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 einer Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

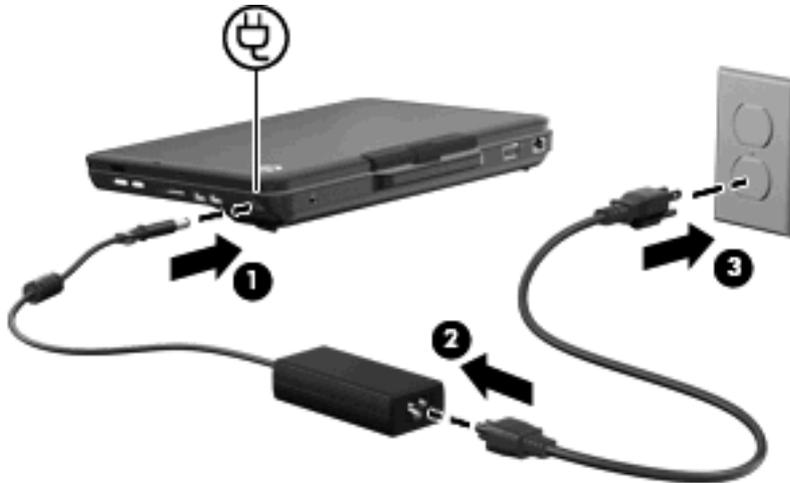
Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose (und nicht aus dem Anschluss am Computer), wenn Sie die Stromzufuhr zum Computer unterbrechen möchten.

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. Schließen Sie das Netzkabel am Netzteil **(2)** an.

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 Betriebsanzeige leuchtet 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 einer Steckdose an.
3. Schalten Sie den Computer ein.
  - Wenn die Betriebsanzeige **leuchtet**, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
  - Leuchtet die Betriebsanzeige nicht, ist das Netzteil defekt und muss ausgetauscht werden.

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

---

# 6 Externe Geräte

# 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.

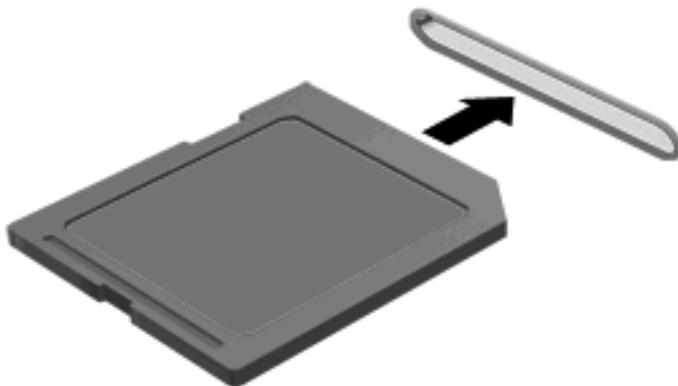
Der Steckplatz für digitale Medien unterstützt digitale Karten der folgenden Formate:

- Memory Stick
- Memory Stick Pro
- MultiMediaCard
- Secure Digital-Speicherkarte
- xD-Picture Card

## Einsetzen einer digitalen Karte

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

1. Halten Sie die 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 vorsichtig 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:** Um eine Datenübertragung zu beenden, wählen Sie im Fenster „Kopieren“ des Betriebssystems die Schaltfläche **Abbrechen**.

2. So entfernen Sie eine digitale Karte:

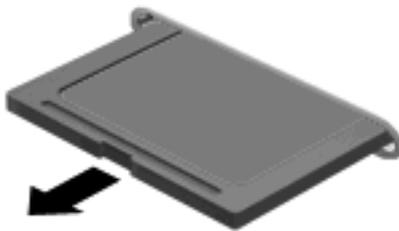
- a. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

📝 **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. Ziehen Sie die digitale Karte aus dem Steckplatz.



## Verwenden eines USB-Geräts

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

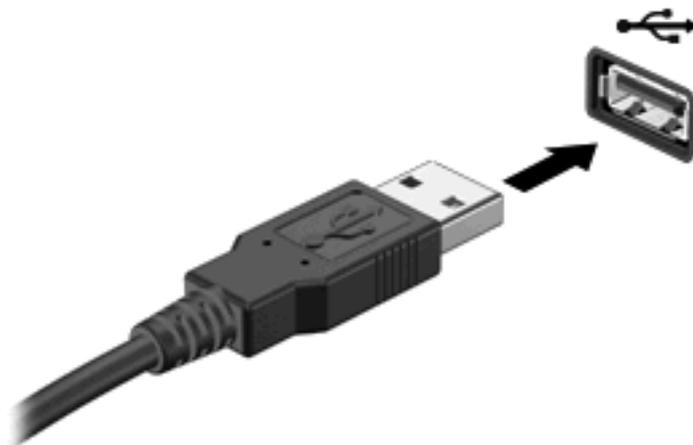
Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise im Lieferumfang des Geräts enthalten ist. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Der Computer verfügt über 3 USB-Anschlüsse, 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 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 zum ersten Mal anschließen, wird im Infobereich außen rechts 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.

---

# 7 Laufwerke

# Handhabung von 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, an den 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 die Tastatur nicht, und bewegen Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk Daten auf einen Datenträger schreibt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.

Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, vergewissern Sie sich, dass er ausreichend aufgeladen ist, bevor das Laufwerk auf eine Disc schreibt.

Schützen Sie das Laufwerk vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit.

Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten. Besprühen Sie das Laufwerk nicht mit Reinigungsmitteln.

Nehmen Sie im Laufwerk enthaltene Medien heraus, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, es auf Reisen mitnehmen, versenden oder lagern.

Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Verpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.

Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher auf Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf 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.

---

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

---

So verwenden Sie die Defragmentierung:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Defragmentierung**.
2. Klicken Sie auf **Datenträger defragmentieren**.

---

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

---

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

## Verwenden der Datenträgerbereinigung

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

So verwenden Sie die Datenträgerbereinigung:

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

# Verwenden von HP ProtectSmart Hard Drive Protection

HP ProtectSmart Hard Drive Protection schützt eine Festplatte, indem sie in folgenden Fällen in die Parkposition gebracht wird und Datenanfragen vorübergehend gestoppt werden:

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

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, welche Laufwerke derzeit geschützt sind, oder ob ein Laufwerk „geparkt“ ist, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Windows-Mobilitätscenter**.

- Wenn die Software aktiviert ist, wird das Festplattensymbol von einem grünen Häkchen überlagert.
- Bei deaktivierter Software wird das Festplattensymbol durch ein rotes X überlagert.
- Wenn sich die Laufwerke in der Parkposition befinden, 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**.

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

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

## Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte

Wenn HP ProtectSmart Hard Drive Protection das Laufwerk in die Parkposition gebracht hat, verhält sich 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.

---

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

## 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. Außerdem können Administratoren die Berechtigungen für Benutzer ohne Administratorrechte ändern.

---

- Feststellen, ob ein Laufwerk im System unterstützt wird.

So öffnen Sie die Software und ändern die Einstellungen:

1. 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**.

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

---

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

# Austauschen einer Festplatte

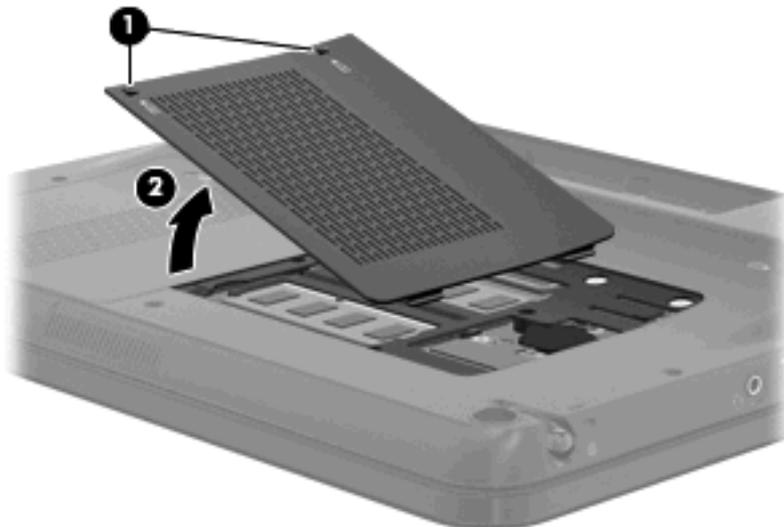
△ **ACHTUNG:** So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

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 ein, indem Sie den Betriebsschalter betätigen. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

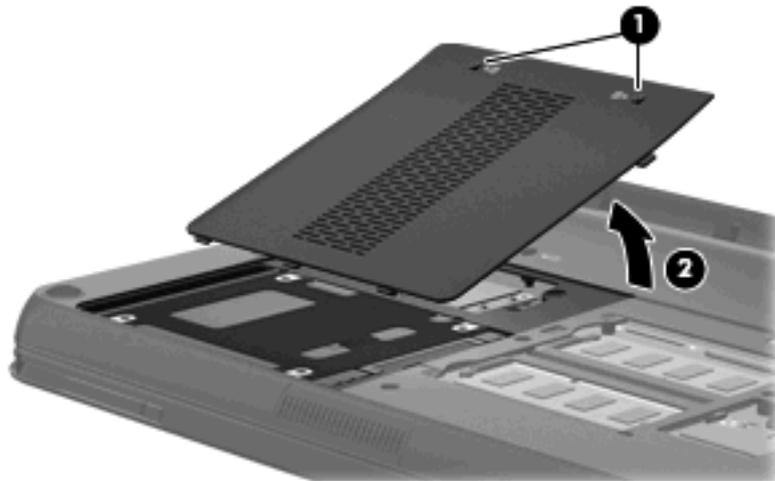
So bauen Sie die Festplatte aus:

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. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Entfernen Sie die Speichermodulfachabdeckung:
  - a. Lösen Sie die 2 Schrauben der Speichermodulfachabdeckung (1).
  - b. Entfernen Sie die Speichermodulfachabdeckung (2).

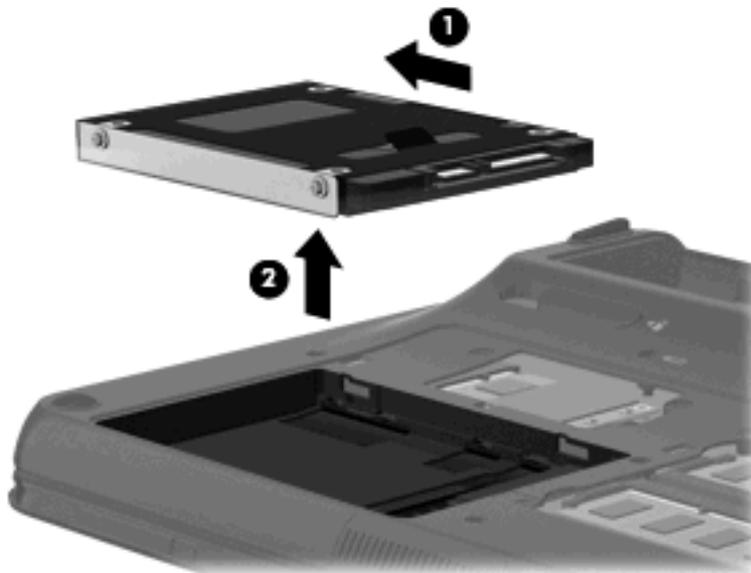


8. Entfernen Sie die Festplattenabdeckung:
  - a. Lösen Sie die zwei Schrauben an der Festplattenabdeckung (1).

- b. Entfernen Sie die Festplattenabdeckung (2).



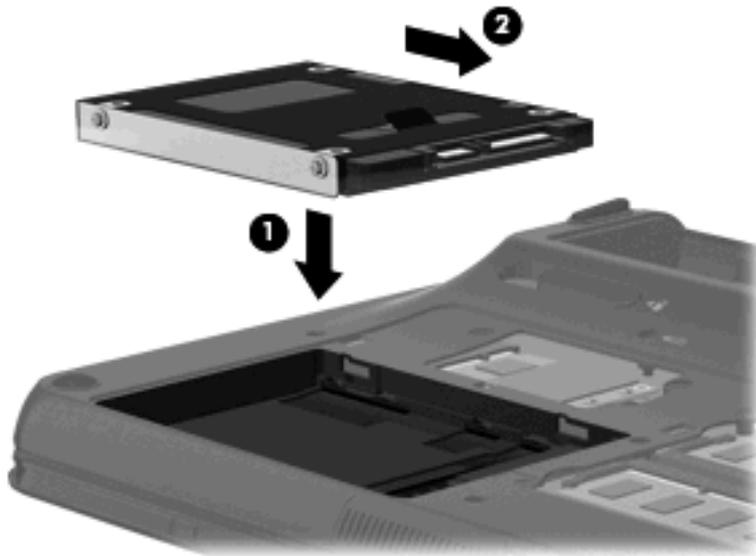
9. Ziehen Sie die Lasche an der Festplatte (1) nach links, um die Festplatte zu lösen.  
10. Heben Sie die Festplatte (2) aus dem Festplattenschacht.



So bauen Sie eine Festplatte ein:

1. Setzen Sie die Festplatte in den Festplattenschacht (1) ein.

2. Ziehen Sie die Lasche an der Festplatte (2) nach rechts, bis die Festplatte einrastet.

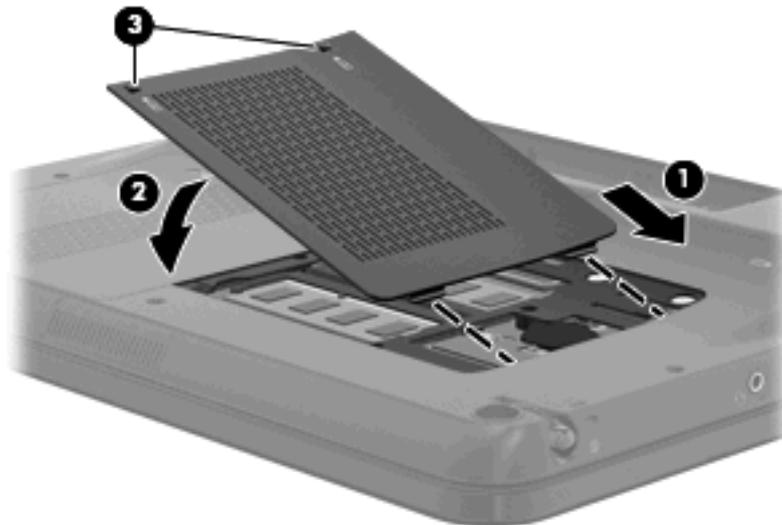


3. Bringen Sie die Festplattenabdeckung wieder an:
- Richten Sie die Laschen (1) der Festplattenabdeckung an den Öffnungen am Computer aus.
  - Schließen Sie die Abdeckung (2).
  - Ziehen Sie die Schrauben an der Festplattenabdeckung (3) an.



4. Bringen Sie die Speichermodulfachabdeckung wieder an:
- Richten Sie die Führungsnasen (1) der Speichermodulfachabdeckung an den entsprechenden Schlitten am Computer aus.
  - Schließen Sie die Abdeckung (2).

- c. Ziehen Sie die 2 Schrauben der Speichermodulfachabdeckung (3) an.



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

## Verwenden externer Laufwerke

Externe Wechsellaufwerke bieten zusätzliche Möglichkeiten, Daten zu speichern und auf Daten zuzugreifen.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-Megabyte-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul (Festplatte mit Adapter)
- DVD-ROM-Laufwerk
- DVD±RW SuperMulti Double-Layer (DL)-Laufwerk
- Blu-ray ROM DVD±R/RW mit SuperMulti DL-Laufwerk (Double-Layer)

## Anschließen optionaler externer Laufwerke

---

 **HINWEIS:** Weitere Informationen über benötigte Software und Treiber sowie über den zu verwendenden Computeranschluss finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers.

---

So schließen Sie ein externes Laufwerk an den Computer an:

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

---

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

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

## Verwenden eines externen optischen Laufwerks (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computermodelle werden mit einem externen optischen Laufwerk ausgeliefert. Ein externes optisches Laufwerk wird an den USB-Anschluss des Computers angeschlossen und ermöglicht das Lesen von Datendiscs sowie das Wiedergeben von Musik und Filmen. Wenn es sich bei dem externen optischen Laufwerk um ein Blu-ray Disc-ROM-Laufwerk handelt, können Sie auch High-Definition-Videos von Discs ansehen.

---

 **HINWEIS:** Das externe optische Laufwerk muss an den USB-Port *am Computer* angeschlossen werden, nicht an einen USB-Port eines anderen externen Geräts, wie einem Hub oder einer Dockingstation.

---

Ihr Computer verfügt möglicherweise über einen der folgenden Laufwerktypen:

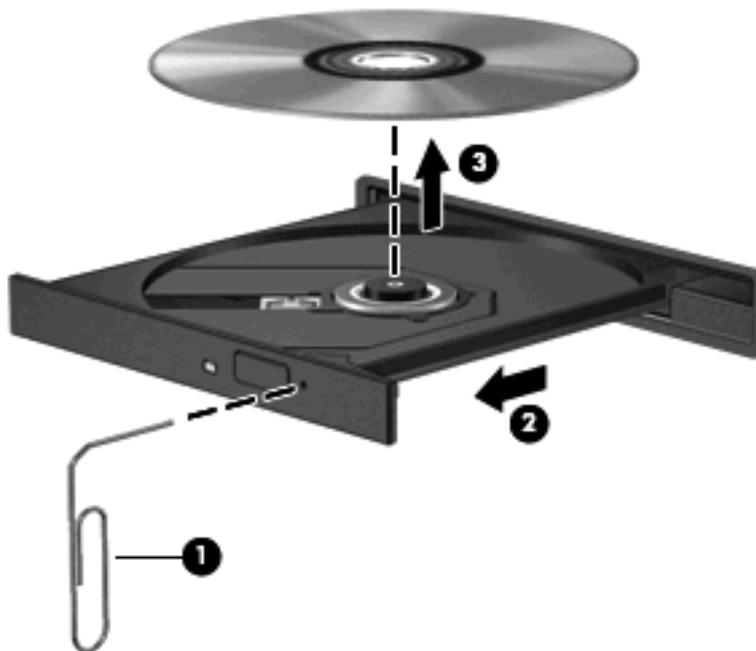
- DVD±RW SuperMulti Double-Layer (DL)-Laufwerk
- Blu-ray ROM DVD±R/RW mit SuperMulti DL-Laufwerk (Double-Layer)

## Entnehmen einer optischen Disc, wenn das Medienfach sich nicht öffnen lässt

Wenn sich das Medienfach nicht öffnen lässt, führen Sie die folgenden Schritte durch:

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

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



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

## Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke

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

 **HINWEIS:** Um ein optisches Laufwerk gemeinsam nutzen zu können, muss ein Netzwerk eingerichtet sein. Weitere Informationen zum Einrichten eines Netzwerks finden Sie unter [„Netzwerk“ auf Seite 12](#).

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

So nutzen Sie ein optisches Laufwerk gemeinsam:

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

---

## 8 Speichermodule

## Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen

Der Computer verfügt über zwei Speichermodulfächer an der Unterseite. Die Speicherkapazität des Computers kann durch Hinzufügen eines weiteren Speichermoduls in den leeren Steckplatz für die Speichererweiterung oder durch Erweitern des vorhandenen Speichermoduls im primären Speichermodulsteckplatz aufgerüstet werden.

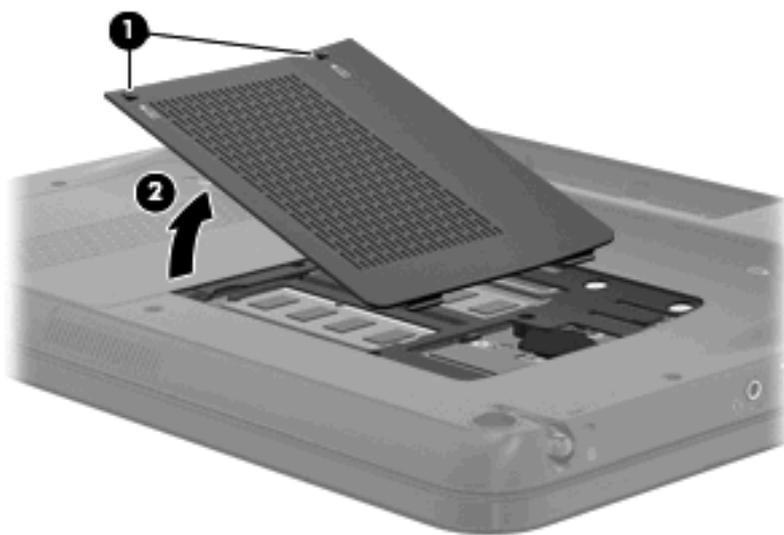
- ⚠ **VORSICHT!** Um das Risiko von elektrischen Schlägen und Hardwareschäden zu reduzieren, ziehen Sie das Netzkabel ab und entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie ein Speichermodul anbringen.
- ⚠ **ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können die elektronischen Bauteile beschädigen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie nicht statisch aufgeladen sind, indem Sie einen geerdeten Gegenstand aus Metall berühren.
- 📖 **HINWEIS:** Wenn Sie beim Hinzufügen eines zweiten Speichermoduls eine Zwei-Kanal-Konfiguration verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass beide Speichermodule die gleiche Größe haben.

So fügen Sie ein Speichermodul hinzu oder tauschen es aus:

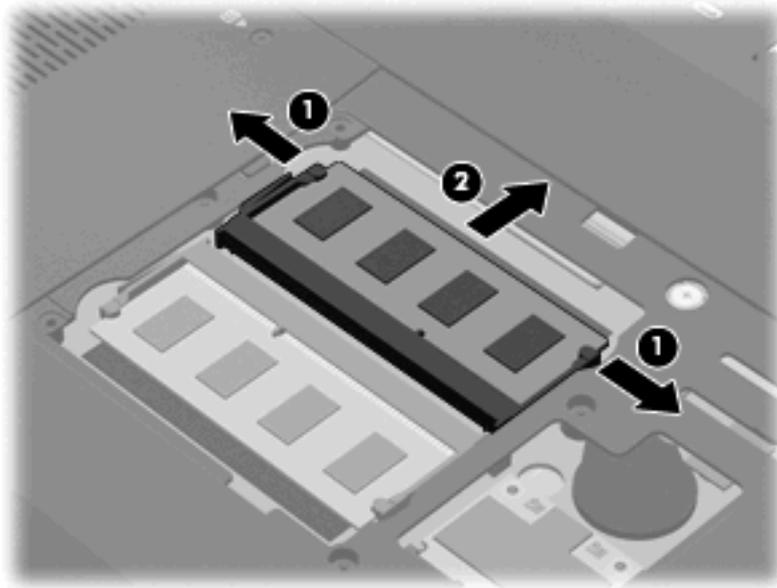
1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, schalten Sie ihn mit dem Betriebsschalter ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

3. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Lösen Sie die 2 Schrauben der Speichermodulfachabdeckung **(1)**.
8. Entfernen Sie die Speichermodulfachabdeckung **(2)**.



9. Wenn Sie ein Speichermodul austauschen, entfernen Sie das vorhandene Speichermodul:
- Ziehen Sie die Arretierklammern (1) auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.  
Das Speichermodul bewegt sich nach oben.
  - Fassen Sie das Speichermodul an den Kanten (2), und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.
- △ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie keinesfalls die Komponenten des Speichermoduls.

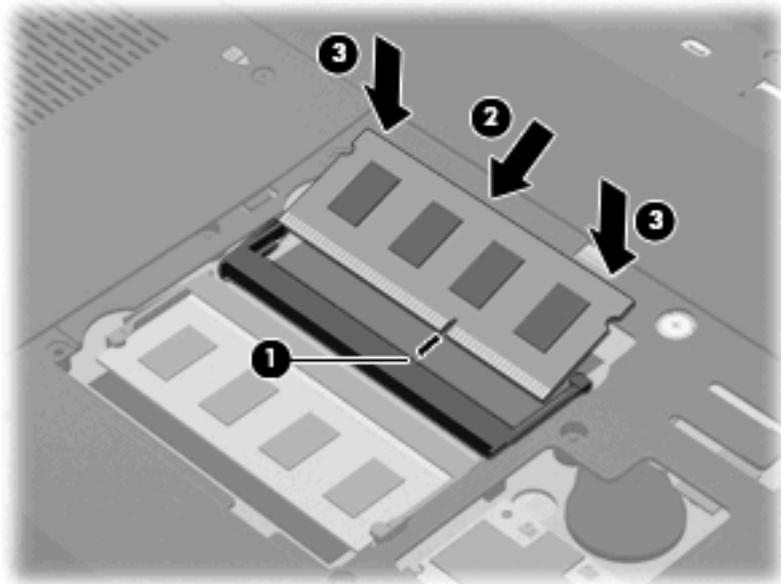


Bewahren Sie Speichermodule nach dem Entnehmen in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

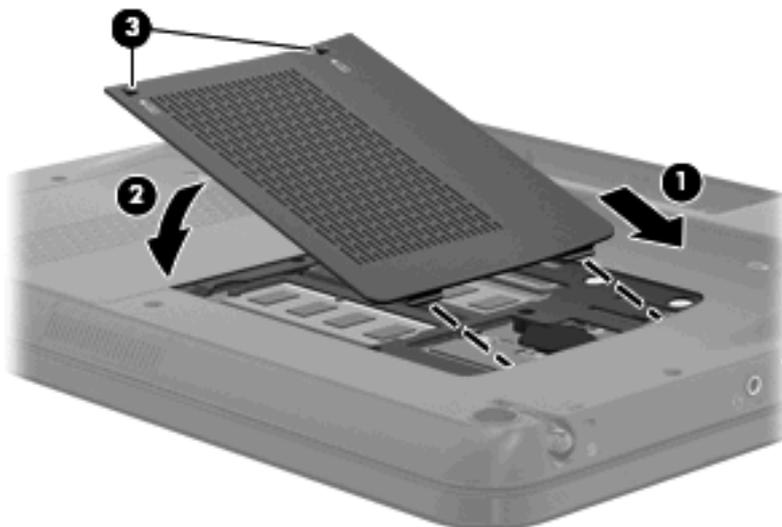
10. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:
- △ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie nicht die Komponenten des Speichermoduls und biegen Sie dieses nicht.
- Richten Sie die eingekerbte Kante (1) des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
  - Wenn sich das Speichermodul im 45°-Winkel von der Oberfläche des Speichermodulfachs befindet, drücken Sie das Modul (2) in den Speichersteckplatz ein, bis es einrastet.

- c. Drücken Sie das Speichermodul (3) vorsichtig nach unten, indem Sie auf beide Kanten des Speichermoduls gleichmäßig Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.

△ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.



11. Richten Sie die Führungsnasen (1) der Speichermodulfachabdeckung an den entsprechenden Schlitten am Computer aus.
12. Schließen Sie die Abdeckung (2).
13. Ziehen Sie die 2 Schrauben der Speichermodulfachabdeckung (3) an.



14. Setzen Sie den Akku wieder ein.

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

---

# 9 Sicherheit

# Schützen des Computers

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

Befolgen Sie die Anleitungen in diesem Handbuch, um folgende Funktionen zu verwenden:

- Kennwörter
- Antivirensoftware
- Firewallsoftware
- Kritische Sicherheits-Updates
- Optionale Diebstahlsicherung
- Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)

 **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 oder Fingerabdruck-Lesegerät
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	
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 vor dem 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.

## Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility

Kennwort	
Administratorkennwort*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schützt vor dem 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 vor dem 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 E-Mail-Kommunikation, Netzwerk- oder Internetzugang verwenden, setzen Sie ihn Computerviren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Anwendungen oder Dienstprogramme funktionsunfähig machen oder ihre Funktion beeinträchtigen.

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

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 berechnigte 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.

---

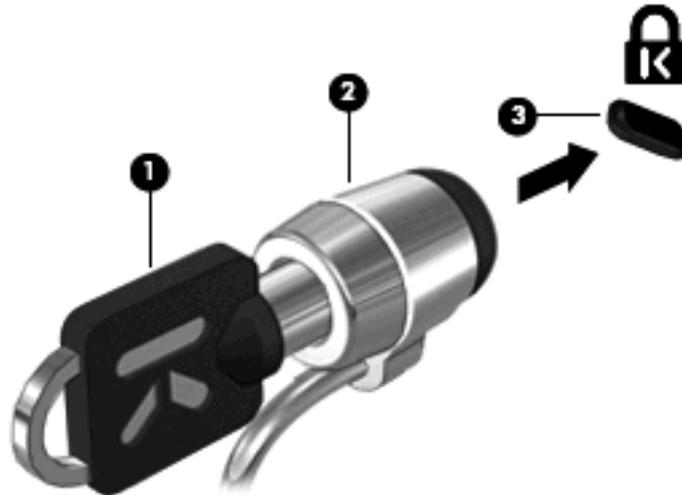
Nach Auslieferung Ihres Computers wurden möglicherweise zusätzliche Updates für das Betriebssystem und andere auf dem Computer enthaltene Software zur Verfügung gestellt. So sorgen Sie dafür, dass alle verfügbaren Updates auf Ihrem Computer installiert sind:

- 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 mit dem Schlüssel.



4. Ziehen Sie den Schlüssel ab, und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

# Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner, metallischer Sensor auf der rechten Seite des Displays.

## 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.

---

# 10 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 vom Betriebssystem bereitgestellten Tools und die HP Recovery Manager Software bieten Ihnen folgende Möglichkeiten zum Schutz Ihrer Daten und zur Datenwiederherstellung bei Systemfehlern:

- 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 Auslieferungs-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, klicken Sie auf **Start**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer**, dann auf **Verwalten** und anschließend auf **Datenträgerverwaltung**. Wenn die Partition vorhanden ist, ist das Laufwerk „HP Recovery“ im Fenster aufgelistet.

---

# Erstellen von Wiederherstellungs-Discs

HP empfiehlt das Erstellen von Wiederherstellungs-Discs, um damit das System auf die ursprüngliche Werkseinstellung zurückzusetzen, 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. Sie haben außerdem die Möglichkeit, Wiederherstellungs-Discs für Ihren Computer über die HP Website zu erwerben

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

- Sie benötigen hochwertige DVD-R-, DVD+R-, BD-R- (beschreibbare Blu-ray-Disc) oder CD-R-Discs. Diese Discs müssen separat erworben werden. DVDs und BDs besitzen eine weitaus höhere Speicherkapazität als CDs. Wenn Sie CDs verwenden, sind bis zu 20 Discs erforderlich, 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 > Erstellen von Wiederherstellungs-Discs**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

# Sichern Ihrer Daten

Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System regelmäßig sichern, damit sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Sichern Sie Ihr System bei den folgenden Gelegenheiten:

- 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 bei der Sicherung folgende Hinweise:

- Erstellen Sie Systemwiederherstellungspunkte mithilfe der Windows® Systemwiederherstellung, und kopieren Sie diese auf eine Disc.
- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien im Ordner **Dokumente**, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in den Programmen, zu denen sie gehören, abgelegt sind.
- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen für Fenster, Symbolleisten oder Menüleisten, indem Sie einen Screenshot der Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.

So kopieren Sie den Bildschirm und fügen das Bild in ein Dokument in einem Textverarbeitungsprogramm ein:

1. Zeigen Sie den Bildschirm an.

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 Textverarbeitungsdokument, und wählen Sie **Bearbeiten > Einfügen**.

4. Speichern Sie das Dokument.

- Sie können Ihre Daten auf einer optionalen externen Festplatte, einem Netzlaufwerk oder einer Disc sichern.
- Bei der Sicherung auf Discs können Sie die folgenden (separat erhältlichen) Disc-Typen verwenden: CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD-R oder DVD±RW. Welche Disc Sie verwenden, hängt von der Art des in Ihrem Computer installierten optischen Laufwerks ab.



---

**HINWEIS:** DVDs können mehr Daten speichern als CDs und somit die Anzahl der erforderlichen Wiederherstellungs-Discs verringern.

---

- Nummerieren Sie jede Disc, bevor Sie sie zu Sicherungszwecken in das optische Laufwerk des Computers einlegen.

## Verwenden der Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion von Windows

Um eine Sicherung mithilfe der Windows Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktion zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

 **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie den Sicherungsvorgang starten.

**HINWEIS:** Die Sicherung 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 für das Setup und die Ausführung einer Sicherung.

 **HINWEIS:** In Windows® ist das Merkmal Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit des Computers enthalten. 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.

## 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 Daten wiederherstellen, die Sie zuvor gesichert haben. HP empfiehlt, dass Sie mit HP Recovery Manager eine Reihe von Wiederherstellungs-Discs (eine Komplettsicherung der gesamten Festplatte) erstellen, sobald Sie Ihren Computer eingerichtet haben.

Mit Recovery Manager können Sie das System bei einem Ausfall oder einer Instabilität reparieren bzw. wiederherstellen. Recovery Manager arbeitet von Wiederherstellungs-Discs oder von einer dedizierten Wiederherstellungspartition (nur auf bestimmten Modellen) auf der Festplatte. Falls Ihr Computer jedoch ein SSD-Laufwerk (Solid-State Drive) 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 verfügt über integrierte Reparaturfunktionen wie beispielsweise das Programm für die Systemwiederherstellung. Sie sollten zunächst diese Funktionen nutzen, bevor Sie Recovery Manager aufrufen.

**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 optionale externe 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 SSD-Laufwerk (Solid State Drive) verfügen möglicherweise nicht über eine Wiederherstellungspartition. Falls Ihr Computer nicht über eine Wiederherstellungspartition verfügt, können Sie auf diese Weise keine Wiederherstellung durchführen. Für Computer ohne Partition sind Wiederherstellungs-Discs im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie diese Discs, um das Betriebssystem und die Software wiederherzustellen.

Auf einigen Modellen können Sie eine Wiederherstellung von der Partition auf der Festplatte entweder über die Schaltfläche **Start** ausführen, oder indem Sie **f11** drücken. Bei dieser Vorgehensweise wird der Auslieferungszustand des Computers wiederhergestellt.

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 die **esc**-Taste, wenn am unteren Bildschirmrand die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC-Taste drücken, um Startmenü zu öffnen) angezeigt wird. Wenn die Meldung „Press <F11> for

recovery“ (<F11> zur Wiederherstellung drücken) am Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie [f11](#).

2. Klicken Sie im Fenster „Recovery Manager“ auf **Systemwiederherstellung**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

---

# 11 Setup Utility (BIOS)

# 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.

Das Utility informiert über den Computer und bietet Konfigurationsmöglichkeiten für Start, Sicherheitsmerkmale 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 auf **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 auf **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 auf **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	Aktion
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 von technischen Daten, wie Prozessordaten, Speichergröße und System BIOS.</li></ul>

### Menü „Security“ (Sicherheit)

Option	Aktion
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	Aktion
Language (Sprache)	Ändern der Sprache in Setup Utility.
Virtualization Technology (Virtualisierungstechnologie, bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Virtualisierungstechnologie für den Prozessor.
LAN Power Saving (LAN-Energiesparen)	Aktivieren/Deaktivieren des LAN-Energiesparmodus. Reduziert den Stromverbrauch des LAN-Controllers.
Fan Always On (Lüfter immer ein)	Aktivieren/Deaktivieren der Option Fan Always On. Wenn diese Funktion aktiviert ist, ist der Lüfter immer in Betrieb.
Action Keys Mode (Aktionstastenmodus)	Aktivieren/Deaktivieren der Aktionstasten.
Boot Options (Startoptionen)	Zum Festlegen der folgenden Startoptionen: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST Hot Key Delay (sec.) (POST-Verzögerung für Funktionstasten (in Sekunden)) – Zum Festlegen der Verzögerung für die Funktionstasten in Schritten von jeweils 5 Sekunden (0, 5, 10, 15, 20).</li><li>• Floppy Boot (Systemstart von Diskette) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von Diskette.</li></ul>

Option	Aktion
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal Network Adapter Boot (Interner Netzwerkadapter-Start) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von einem externen Netzwerkadapter.</li> <li>• Boot Order (Startreihenfolge) – Festlegen der Startreihenfolge für: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Notebook-Festplatte</li> <li>◦ Disk-on-Key-USB-Laufwerk/USB-Festplatte</li> <li>◦ USB-CD-/DVD-ROM-Laufwerk</li> <li>◦ USB-Laufwerk</li> <li>◦ Netzwerkadapter</li> </ul> </li> </ul>

## Menü „Diagnostics“ (Diagnose)

Option	Aktion
Primary Hard Disk Self Test (Selbsttest der primären Festplatte)	Ausführen eines umfassenden Selbsttests der Festplatte.
Memory Test (Speichertest)	Ausführen eines Diagnosetests des Systemspeichers.

# Aktualisieren des BIOS

Aktuelle Versionen des BIOS stehen unter Umständen auf der HP Website zur Verfügung.

Die meisten BIOS-Updates auf der HP Website stehen in komprimierten Dateien, den so genannten *SoftPaqs*, zur Verfügung.

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

## Ermitteln der BIOS-Version

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

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 Menü **Main** (Hauptmenü) aus.

Wenn das Menü „Main“ (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 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 **Start > Hilfe und Support > Systempflege**.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um den Typ Ihres Computers festzustellen 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 der Anleitung auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.

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 den 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. Zur Installation des BIOS-Updates folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

---

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

---

---

# A Produktinformationen

# Eingangsleistung

Die Informationen zur elektrischen Leistung in diesem Abschnitt können hilfreich sein, wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen möchten.

Der Computer wird mit Gleichstrom betrieben, der aus einer Wechsel- oder Gleichstromquelle stammen kann. Obwohl der Computer über eine autonome Gleichstromquelle betrieben werden kann, wird dringend empfohlen, ihn nur mit einem Netzteil oder einer Gleichstromquelle zu betreiben, die von HP geliefert oder genehmigt wurden.

Der Computer ist für Gleichstrom ausgelegt, wobei die folgenden Spezifikationen eingehalten werden müssen.

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung	18,5 V GS bei 3,5 A – 65 W
Betriebsstrom	3,5 A

 **HINWEIS:** Dieses Gerät wurde für IT-Stromversorgungsnetze in Norwegen mit einer Effektivspannung zwischen Phasen von nicht mehr als 240 V entwickelt.

**HINWEIS:** Spannung und Stromstärke für den Computerbetrieb finden Sie auf dem Zulassungsetikett des Systems an der Unterseite des Computers.

# Betriebsumgebung

Messgröße	Metrisch	US-Maßeinheiten
<b>Temperatur</b>		
Betrieb (Schreiben auf optische Datenträger)	5 °C bis 35 °C	41 °F bis 95 °F
Lagerung	-20 °C bis 60 °C	-4 °F bis 140 °F
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b> (nicht kondensierend)		
Betrieb	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Lagerung	5 % bis 95 %	5 % bis 95 %
<b>Maximale Höhenlage</b> (ohne Druckausgleich)		
Betrieb	-15 m bis 3.048 m	-50 ft bis 10.000 ft
Lagerung	-15 m bis 12.192 m	-50 ft bis 40.000 ft

# Reisen mit dem Computer

Tipps für Reise und Transport:

- Bereiten Sie den Computer auf einen Transport oder eine Reise vor:
  - Sichern Sie Ihre Daten.
  - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicherkarten (z. B. digitale Karten).
  - △ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Computers oder eines Laufwerks sowie das Risiko eines Datenverlusts möglichst gering zu halten, nehmen Sie den Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerkschacht entfernen, es versenden, lagern oder auf Reisen mitnehmen.
  - Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
  - Schalten Sie den Computer aus.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit, und geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.
- △ **ACHTUNG:** Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher auf Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für das Laufwerk dar.
- Die Verwendung von Computern während eines Fluges liegt im Ermessen der Fluggesellschaft. Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, erkundigen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft, ob dies zulässig ist.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk per Post versenden möchten, verwenden Sie eine angemessene Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Wenn im Computer ein Wireless-Gerät oder ein Mobiltelefon-Gerät installiert ist, wie zum Beispiel ein 802.11b/g-Gerät, ein GSM (Global System for Mobile Communications)- oder GPRS (General Packet Radio Service)-Gerät, ist die Verwendung dieser Geräte in einigen Umgebungen möglicherweise eingeschränkt. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in der Nähe explosiver Stoffe und an anderen gefährlichen Orten gelten. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Richtlinien für die Verwendung eines bestimmten Geräts gelten, bitten Sie vor dem Einschalten des Geräts um die Genehmigung.
- Beachten Sie bei Auslandsreisen Folgendes:
  - Informieren Sie sich über die für Computer geltenden Zollbestimmungen der Länder und Regionen, die Sie bereisen.
  - Überprüfen Sie die Voraussetzungen hinsichtlich Netzkabel und Adapter für alle Gebiete, in denen Sie den Computer verwenden möchten. Spannung, Frequenz und Stecker unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern/Regionen.

---

⚠ **VORSICHT!** Verwenden Sie für den Anschluss des Computers an das örtliche Stromnetz keine Spannungskonverter, die für Elektrokleingeräte angeboten werden. Es kann sonst zu Feuer, elektrischen Schlägen oder Beschädigungen kommen.

---

# Regelmäßige Pflege

## Reinigen des Displays

- △ **ACHTUNG:** Um eine permanente Beschädigung des Computers zu vermeiden, sollten Sie unter keinen Umständen Wasser, Reinigungsmittel oder Chemikalien auf das Display sprühen.

Zum Entfernen von Flecken und Fusseln sollten Sie das Display häufig mit einem weichen, feuchten und fusselfreien Tuch reinigen. Muss das Display intensiver gereinigt werden, verwenden Sie feuchte, antistatische Wischtücher oder ein antistatisches Displayreinigungsmittel.

## 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 verklemmen. Entfernen Sie Staub, Fussel und andere Fremdkörper, die sich zwischen den Tasten ansammeln können. Verwenden Sie eine Druckluftflasche mit Röhrchenaufsatz, um Luft zwischen und unter die Tasten zu blasen und somit Schmutz zu entfernen.

# 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:



- Produktname **(1)**: Dies ist der Produktname, der an der Vorderseite des Computers zu sehen ist.
- Seriennummer (s/n) **(2)**: Diese Nummer ist eine alphanumerische Identifizierung, die für jedes Produkt eindeutig ist.
- Teilenummer/Produktnummer (p/n) **(3)**: Diese Nummer enthält spezifische Informationen zu den Hardwarekomponenten des Produkts. Anhand der Teilenummer kann ein Service-Techniker feststellen, welche Komponenten und Teile erforderlich sind.
- Modellbeschreibung **(4)**: Diese alphanumerische Kennung hilft Ihnen, Dokumente, Treiber und Support für Ihren Computer zu finden.
- Garantiedauer **(5)**: Diese Zahl gibt die Garantiedauer für den Computer an.

Halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie sich an den technischen Support wenden. Das Service-Etikett befindet sich innen im Akkufach.

- Microsoft® Echtheitszertifikat – Enthält den Windows Produktschlüssel. Den Produktschlüssel benötigen Sie eventuell, um das Betriebssystem zu aktualisieren oder zu reparieren. Das Microsoft Echtheitszertifikat ist unten am Computer angebracht.
- Zulassungsetikett – Enthält Zulassungsinformationen für den Computer. Das Zulassungsetikett befindet sich unten am Computer.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte – Enthalten Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Symbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind. Ein optionales Gerät kann ein WLAN-Gerät oder ein optionales Bluetooth®-Gerät sein. Wenn das Computermodeill 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. Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte befinden sich an der Unterseite des Computers.
- SIM-Karten-Etikett (bestimmte Modelle) – Enthält die ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) der SIM-Karte. Dieses Etikett befindet sich im Akkufach.
- Etikett mit der HP UMTS-Modul-Seriennummer (bestimmte Modelle) – Enthält die Seriennummer des HP UMTS-Moduls. Dieses Etikett befindet sich im Akkufach.

# Index

## A

Administratorkennwort  
Eingeben 93  
Erstellen 92  
Verwalten 92

Akku  
Aufbewahren 61  
Einsetzen 58  
Einsparen von Energie 54  
Entfernen 58  
Entladen 60  
Entsorgen 62  
Ersetzen 62  
Kalibrieren 61  
Laden 59  
Niedriger Akkuladestand 60

Akkuanzeige 7, 59  
Akkuenergie 57  
Akku-Entriegelungsschieber 11, 58  
Akkufach 11  
Akkutemperatur 61  
Akku-Test 57

Aktionstasten  
Audio-CD-, DVD- und BD-  
Wiedergabe 37  
Beschreibung 5  
Bildschirmanzeige  
umschalten 37  
Displayhelligkeit erhöhen 37  
Displayhelligkeit verringern 37  
Hilfe und Support 37  
Lautsprecher  
stummschalten 38  
Lautstärke 45  
Lautstärke einstellen 38  
Verwenden 37  
Wireless 16, 38

Aktionstastenmodus 112

Anschließen an die externe  
Stromversorgung 64

Anschluss, Stromnetz 7

Anschlüsse  
Externer Monitor 10, 49  
HDMI 8, 49  
USB 69  
USB-Kabel 7, 8

Anzeige für TouchPad aus 3  
Anzeige für TouchPad aus,  
Beschreibung 4

Assistent für die Verbindung mit  
dem Internet 13, 14

Audioausgangsbuchse  
(Kopfhörer), Beschreibung 8

Audioeingangsbuchse (Mikrofon),  
Beschreibung 8

Audiogeräte, externe  
anschließen 45

Aufbewahren von Akkus 61  
Aufladen des Akkus 59  
Ausschalten des Computers 52

## B

BD-Laufwerk 80  
Beschreibbare Medien 53  
Betriebsanzeigen,  
Beschreibung 6  
Betriebsschalter 6  
Betriebssystem  
Microsoft Echtheitszertifikat,  
Etikett 122  
Produktschlüssel 122  
Betriebsumgebung 118  
Bewegungen  
Ändern der Zuordnungen 36  
Erstellen von Zuordnungen 36  
Bewegungen, Touchscreen-  
Bewegung 34

Bild-ab-Taste,  
fn-Tastenkombination 39

Bild-auf-Taste,  
fn-Tastenkombination 39

Bildlauf, TouchPad-  
Bewegung 28

Bildlauf, Touchscreen-  
Bewegung 34

Bildschirmanzeige  
umschalten 37

Bildschirmausrichtungen,  
Beschreibung 33

Bluetooth-Etikett 122  
Bluetooth-Geräte 15  
Bluetooth-Wireless-Geräte 23

Buchsen  
Audioausgang (Kopfhörer) 8  
Audioeingang (Mikrofon) 8  
RJ-45-Netzwerkbuchse 10

## C

CD-Laufwerk 80  
Computer, Reisen 119

## D

Datenträgerbereinigung,  
Software 73

Defragmentierung, Software 73

Diebstahlsicherung, Öffnung,  
Beschreibung 10

Diebstahlsicherung  
installieren 97

Digitale Karte  
Einsetzen 67  
Entfernen 68  
Unterstützte Formate 67

Diskettenlaufwerk 80

Display  
Drehen 32  
Displayanzeige umschalten 37

- Displayhelligkeit, Tasten 37
- Display reinigen 121
- Drehen, TouchPad-  
Bewegung 29
- Drehen, Touchscreen-  
Bewegung 35
- Drehscharnier, Beschreibung 9
- DVD-Laufwerk 80
  
- E**
- Echtheitszertifikat, Etikett 122
- Eingangsleistung 117
- Eingeben eines  
Administratorkennworts 93
- Eingeben eines Kennworts für den  
Systemstart 93
- Einrichten der  
Internetverbindung 18
- Einrichten eines WLAN 18
- Einsparen, Energie 54
- Ende-Taste,  
fn-Tastenkombination 39
- Energiesparmodus  
Beenden 53  
Einleiten 53
- Entriegelungsschieber für  
Akku 11
- esc-Taste, Beschreibung 5
- Etiketten  
Bluetooth 122  
Microsoft  
Echtheitszertifikat 122  
Service-Etikett 122  
Wireless-Gerät,  
Zulassung 122  
WLAN 122  
Zulassung 122
- Externe Audiogeräte  
anschießen 45
- Externer Monitor, Anschluss 10,  
49
- Externes Laufwerk 80
- Externes optisches Laufwerk 44
- Externe WWAN-Antenne,  
Beschreibung 6
  
- F**
- f11 105, 106
- Festplatte  
Einbauen 77
  
- Entfernen 76
- Externe Laufwerke 80
- HP ProtectSmart Hard Drive  
Protection 74
- Festplattenschacht,  
Beschreibung 11
- Feststelltaste, LED,  
Beschreibung 4
- Fingerabdrücke registrieren 98
- Fingerabdruck-Lesegerät  
Beschreibung 6  
Verwenden 98
- Firewall-Software 20, 95
- fn-Taste, Beschreibung 5, 39
- fn-Tastenkombinationen  
Beschreibung 39  
Bild-ab-Taste 39  
Bild auf-Taste 39  
Ende-Taste 39  
Pos1-Taste 39  
Systeminformationen  
anzeigen 39  
Verwenden 39
  
- G**
- Gemeinsam genutzte  
Laufwerke 82
- Grafikmodi umschalten 63
  
- H**
- HDMI  
Anschließen 49  
Konfigurieren 50
- HDMI-Anschluss,  
Beschreibung 8, 49
- HDMI-Geräte anschließen 49
- Herunterfahren 52
- Hilfe und Support-Schlüssel 37
- HP ProtectSmart Hard Drive  
Protection 74
- HP UMTS-Modul 21
- HP USB Ethernet Adapter  
Anschließen 25
- Hubs 69
  
- I**
- Interne Mikrofone,  
Beschreibung 9
- Internet  
Auswählen eines ISP 13
  
- Internetdiensteanbieter (Internet  
Service Provider, ISP) 13
- Internetdienste und -angebote 13
  
- K**
- Kabel  
USB-Kabel 69
- Kalibrieren eines Akkus 61
- 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
- Klicken  
Ändern von Einstellungen 36  
Testen 36
- Komponenten  
Display 9  
Linke Seite 8  
Oberseite 3  
Rechte Seite 6  
Rückseite 10  
Unterseite 10  
Vorderseite 5
- Konfigurieren von HDMI 50
- Kopfhörerbuchse  
(Audioausgang) 8
- Kritischer Akkuladestand 53, 60
- Kritische Sicherheits-Updates  
installieren 96
  
- L**
- LAN-Energiesparen 112
- Laufwerk, Medien 53
- Laufwerke  
Diskettenlaufwerk 80  
Externe Laufwerke 80  
Externe Laufwerke  
anschießen 80  
Festplatte 76, 77, 80  
Handhabung 72  
Optische Laufwerke 80  
Startreihenfolge 112
- Laufwerksanzeige 8, 74
- Lautsprecher 9

- Lautstärke
    - Einstellen 45
    - Stummschaltung 45
    - Tasten 45
  - Lautstärketasten 38
  - LED für die Webcam,
    - Beschreibung 9
  - LED für integrierte Webcam 9
  - LEDs
    - Akku 7
    - Feststelltaste 4
    - Laufwerksanzeige 8, 74
    - Stromversorgung 6
    - Stummschaltung 4
    - Webcam 9
    - Wireless 4, 7
  - Lesbare Medien 53
  - Lokales Netzwerk (LAN)
    - Anschließen des Kabels 25
    - Kabel erforderlich 25
  - Lüfter immer ein 112
  - Lüftungsschlitze,
    - Beschreibung 5, 8, 11
  
  - M**
  - Maus, extern
    - Einstellungen festlegen 27
  - MediaSmart Software 43
  - Medienwiedergabe, Tasten 37
  - Menü
    - „Diagnostics“ (Diagnose) 113
    - Menü „Main“ (Hauptmenü) 112
    - Menü „Security“ (Sicherheit) 112
    - Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration) 112
  - Microsoft Echtheitszertifikat,
    - Etikett 122
  - Mikrofon,
    - Audioeingangsbuchse 8
  - Monitor anschließen 49
  - Multimedia-Software
    - Installieren 44
    - Verwenden 43
  
  - N**
  - Netzanschluss, Beschreibung 7
  - Netzteil anschließen 64
  - Netzteil testen 65
  - Netzwerkkabel anschließen 25
  - Netzwerksymbol 15
  
  - Niedriger Akkuladestand 60
  
  - O**
  - Optisches Laufwerk
    - Externe Laufwerke 44, 80
    - Gemeinsam nutzen 44, 82
  
  - P**
  - Pinch-Zoom, Touchscreen-
    - Bewegung 35
  - Pos1-Taste,
    - fn-Tastenkombination 39
  - Produktname und -nummer,
    - Computer 122
  - Produktschlüssel 122
  - Programme verwenden 43
  - Projektor anschließen 49
  
  - R**
  - Recovery Manager 100, 105
  - Regelmäßige Pflege 121
  - Reinigen von TouchPad und
    - Tastatur 121
  - Reisen mit dem Computer 61,
    - 119, 122
  - RJ-45-Netzwerkbuchse,
    - Beschreibung 10
  - Rotieren-Taste, Beschreibung 6
  - Rotieren-Taste verwenden 33
  - Ruhezustand
    - Beenden 54
    - Einleiten 54
    - Einleiten bei kritischem
      - Akkuladestand 60
  
  - S**
  - Scharnier, Beschreibung 9
  - Selbsttest der primären
    - Festplatte 113
  - Seriennummer, Computer 122
  - Service-Etikett 122
  - Setup Utility
    - Ändern der Sprache 109
    - Auswählen 109
    - Beenden 111
    - Kennwörter einrichten 91
    - Menüs 112
    - Navigieren 109
    - Start 108
  
  - Systeminformationen
    - anzeigen 110
    - Wiederherstellen der
      - Standardeinstellungen 110
  - Sicherheit, Wireless 20
  - Sicherheitseinrichtungen an
    - Flughäfen 72
  - Sichern
    - Benutzerdefinierte
      - Einstellungen für Fenster,
        - Werkzeugleiste und
          - Menüleiste 102
      - Persönliche Dateien 102
      - Vorlagen 102
- SIM
  - Einsetzen 21
- SIM-Karte
  - Entfernen 22
- Software
  - Datenträgerbereinigung 73
  - Defragmentierung 73
  - MediaSmart 43
  - TouchSmart 43
  - Verwenden 43
  - Wireless Assistant 16
- Speichermodul
  - Einsetzen 85
  - Entfernen 85
- Speichermodulfach,
  - Beschreibung 11
- Speichermodulfachabdeckung
  - Entfernen 84
  - Wiederanbringen 86
- Speichertest 113
- Sprache 112
- SSD-Laufwerk (Solid State
  - Drive) 100, 105
- Standardeinstellungen
  - wiederherstellen 110
- Startoptionen 112
- Startreihenfolge 112
- Steckplätze
  - Diebstahlsicherung 10
  - Digitale Medien 7
  - Speichermodulsteckplatz 83
- Steckplatz für digitale Medien 7
- Stift
  - Beschreibung 31
  - Verstauen 31
  - Verwenden 31

- Stifthalter 8, 31
- Stiftsicherungsöffnung,
  - Beschreibung 8
- Stiftsicherungsöse 31
- Stromversorgung
  - Anschließen 64
  - Einsparen von Energie 54
- Stummschalt-LED,
  - Beschreibung 4
- Stummschalttaste
  - Beschreibung 38
  - Verwenden 45
- Symbole
  - Netzwerk 15
  - Wireless 15
- Systemausfall oder
  - instabilität 100
- Systeminformationen,
  - fn-Funktionstaste 39
- Systeminformationen
  - anzeigen 110, 112
- System reagiert nicht 52
- Systemwiederherstellung 105
- Systemwiederherstellungspunkte 100, 103

**T**

- Tastatur reinigen 121
- Tasten
  - Aktionstasten 5
  - esc 5
  - fn-Taste 5
  - Linke TouchPad-Taste 3
  - Rechte TouchPad-Taste 3
  - Rotieren 6
  - Stummschaltung 45
  - Windows Anwendungstaste 5
  - Windows Logo-Taste 5
  - Wireless 7, 16
- Tasten für die
  - Medienwiedergabe 42
- Tastenkombinationen,
  - Beschreibung 39
- Temperatur 61
- Tippen, Touchscreen-
  - Bewegung 33
- TouchPad
  - Beschreibung 3
  - Bewegungen 27
  - Reinigen 121

- Tasten 3
- Verwenden 27
- TouchPad-Bewegungen
  - Bildlauf 28
  - Drehen 29
  - Vergrößern 29
  - Verkleinern 29
- Touchscreen
  - Bildschirmaktionen
    - durchführen 33
  - Einstellungen 36
  - Verwenden 32
- Touchscreen-Bewegungen
  - Bewegungen 34
  - Bildlauf 34
  - Drehen 35
  - Pinch-Zoom 35
  - Tippen 33
  - Ziehen 34
  - Zoomen 35
- TouchSmart
  - Start 43
  - Verwenden 43
- TouchSmart Software 43

**U**

- Umschaltbare Grafikeffekte 63
- Unterstützte Discs 101
- USB-Anschluss, Beschreibung 8
- USB-Anschlüsse,
  - Beschreibung 7, 69
- USB-Geräte
  - Beschreibung 69
  - Entfernen 69
  - Verbinden 69
- USB-Hubs 69
- USB-Kabel anschließen 69

**V**

- Vergrößern, TouchPad-
  - Bewegung 29
- Verkleinern, TouchPad-
  - Bewegung 29
- Verschlüsselung 20
- Verwalten eines
  - Administratorkeywords 92
  - Verwalten eines Keywords für den Systemstart 93
- Verwenden der
  - Systemwiederherstellung 103

- Virenschutzsoftware
  - verwenden 94
- Virtualisierungstechnologie 112
- Vollständige
  - Systemwiederherstellung 100

**W**

- Wartung
  - Datenträgerbereinigung 73
  - Defragmentierung 73
- Webcam
  - Beschreibung 9
  - Einstellungen festlegen 48
- Wiederherstellen eines Programms
  - oder Treibers 100
- Wiederherstellen mithilfe der
  - Wiederherstellungs-Discs 105
- Wiederherstellen von der
  - dedizierten
    - Wiederherstellungspartition 105
  - Wiederherstellungs-Discs 100, 101
  - Wiederherstellungspartition 100
  - Wiederherstellungspunkte 103
  - Wiederstellung, System 105
- Windows, Kennwörter
  - einrichten 90
- Windows Anwendungstaste,
  - Beschreibung 5
- Windows Assistent für die
  - Verbindung mit dem Internet 14
- Windows Logo-Taste,
  - Beschreibung 5
- Wireless
  - Einrichten 18
  - Schützen 20
- Wireless-Antennen,
  - Beschreibung 9
- Wireless Assistant-Software 15, 16
- Wireless-Bedienelemente
  - Betriebssystem 15
  - Tasten 15
  - Wireless Assistant-Software 15
- Wireless-Gerät,
  - Zulassungsetikett 122
- Wireless-LED 4, 7, 15

- Wireless-Netzwerk (WLAN)
  - Erforderliche Geräte 18
  - Sicherheit 20
- Wireless-Schalter
  - Verwenden 16
- Wireless-Symbol 15
- Wireless-Taste
  - Beschreibung 38
  - Verwenden 15, 16
- Wireless-Taste, Beschreibung 7
- WLAN-Antennen,
  - Beschreibung 9
- WLAN-Etikett 122
- WLAN-Gerät 122
- WWAN-Antennen,
  - Beschreibung 9
- WWAN-Gerät 21

## Z

- Zeigergeräte
  - Einstellungen festlegen 27
- Ziehen, Touchscreen-
  - Bewegung 34
- Zoomen, Touchscreen-
  - Bewegung 35
- Zulassungsinformationen
  - Wireless-Gerät,
    - Zulassungsetikett(en) 122
  - Zulassungsetikett 122

