

# Benutzerhandbuch

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

AMD ist eine Marke der Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von HP Inc. in Lizenz verwendet. Windows ist eine Marke der Microsoft Unternehmensgruppe.

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 Herstellergarantie für HP Produkte wird ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: Dezember 2016

Dokumentenummer: 902320-041

## ProduktHinweis

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

Nicht alle Funktionen sind in allen Editionen oder Versionen von Windows verfügbar. Einige Systeme benötigen eventuell aktualisierte und/oder separat zu erwerbende Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, um die Funktionalität von Windows in vollem Umfang nutzen zu können. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie unter <http://www.microsoft.com>.

Um auf die neuesten Benutzerhandbücher oder Handbücher für Ihr Produkt zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.


## Bestimmungen zur Verwendung der Software

Durch das Installieren, Kopieren, Herunterladen oder anderweitige Verwendung der auf diesem Computer vorinstallierten Softwareprodukte erkennen Sie die Bestimmungen des HP Lizenzvertrags für Endbenutzer (EULA) an. Wenn Sie diese Lizenzbedingungen nicht akzeptieren, müssen Sie das unbenutzte Produkt (Hardware und Software) innerhalb von 14 Tagen zurückgeben und können als einzigen Anspruch die Rückerstattung des Kaufpreises fordern. Die Rückerstattung unterliegt der entsprechenden Rückerstattungsregelung des Verkäufers.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder eine Rückerstattung des Kaufpreises des Computers fordern möchten, wenden Sie sich an den Verkäufer.

## Sicherheitshinweis

---

 **VORSICHT!** Um eventuelle Verbrennungen oder eine Überhitzung des Computers zu vermeiden, stellen Sie den Computer nicht direkt auf Ihren Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Objekte, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Objekte, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Kissen, Teppichen 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 Informationstechnologie (IEC 60950-1) definiert sind.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
Informationsquellen .....	2
<b>2 Komponenten .....</b>	<b>4</b>
Informationen zu Hardware und Software .....	4
Rechte Seite .....	5
Linke Seite .....	6
Display .....	7
Oberseite .....	8
TouchPad .....	8
LEDs .....	9
Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät .....	10
Tasten .....	12
Verwenden von Tastenkombinationen .....	12
Unterseite .....	14
Vorderseite .....	14
Etiketten .....	15
Einsetzen einer SIM-Karte .....	16
<b>3 Herstellen einer Verbindung zu einem Netzwerk .....</b>	<b>18</b>
Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk .....	18
Verwenden der Wireless-Bedienelemente .....	18
Ein- und Ausschalten von Wireless-Geräten .....	18
HP Connection Manager (nur bestimmte Produkte) .....	19
Wireless-Taste .....	19
Bedienelemente des Betriebssystems .....	19
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN .....	20
Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Produkte) .....	20
Verwenden von HP Mobile Connect (nur bestimmte Produkte) .....	21
Verwenden von GPS (nur bestimmte Produkte) .....	21
Verwenden von Bluetooth Geräten (nur bestimmte Produkte) .....	21
Hinzufügen eines Bluetooth Geräts .....	21
Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk .....	22
Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk – LAN (nur bestimmte Produkte) .....	22
Verwenden von Modems (nur bestimmte Produkte) .....	22

Anschließen eines Modemkabels .....	23
Anschließen eines landes-/regionenspezifischen Modemkabeladapters .....	23
<b>4 Bildschirmnavigation .....</b>	<b>24</b>
Verwenden von TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen .....	24
Tippen .....	24
Zwei-Finger-Pinch-Zoom .....	24
Zwei-Finger-Bildlauf (nur TouchPad) .....	25
Zwei-Finger-Tippen (nur TouchPad) .....	25
<b>5 Entertainment-Funktionen .....</b>	<b>26</b>
Verwenden der Webcam (nur bestimmte Produkte) .....	26
Verwenden von Audiofunktionen .....	26
Anschließen von Lautsprechern .....	26
Anschließen von Kopfhörern .....	26
Anschließen von Headsets .....	27
Verwenden der Sound-Einstellungen .....	27
Verwenden von Videofunktionen .....	27
Anschließen von Videogeräten über ein VGA-Kabel (nur bestimmte Produkte) .....	27
Suchen und Anschließen von kabelgebundenen Displays mit MultiStream Transport .....	28
Anschließen von Displays an Computer mit AMD-Grafikkarte (mit einem optionalen Hub) .....	28
Erkennen und Verbinden von Miracast-kompatiblen Wireless-Displays (nur bestimmte Produkte) .....	29
<b>6 Energieverwaltung .....</b>	<b>30</b>
Herunterfahren (Abschalten) des Computers .....	30
Einstellen der Energieoptionen .....	30
Verwenden der Energiesparmodi .....	31
Einleiten und Beenden des Standbymodus .....	31
Einleiten und Beenden des Ruhezustands .....	31
Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen .....	32
Festlegen des Kennworts für die Reaktivierung .....	32
Verwenden von Akkustrom .....	32
Verwenden von HP Akku-Test .....	33
Anzeigen des Akkuladestands .....	33
Maximieren der Entladezeit des Akkus .....	33
Niedriger Akkuladestand .....	33
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....	33
Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....	34
Einsparen von Akkuenergie .....	34

Entsorgen eines Akkus .....	34
Austauschen eines Akkus .....	34
Anschließen an die externe Netzstromversorgung .....	35
Prüfen eines Netzteils .....	36
<b>7 Sicherheit .....</b>	<b>37</b>
Schützen des Computers .....	37
Verwenden von Kennwörtern .....	38
Festlegen von Kennwörtern unter Windows .....	38
Festlegen von Kennwörtern in Computer Setup .....	38
Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts .....	39
Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts .....	41
Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup (nur bestimmte Produkte) .....	41
Festlegen eines DriveLock-Kennworts .....	42
Aktivieren von DriveLock (nur bestimmte Produkte) .....	42
Deaktivieren von DriveLock (nur bestimmte Produkte) .....	43
Eingeben eines DriveLock-Kennworts (nur bestimmte Produkte) .....	44
Ändern eines DriveLock-Kennworts (nur bestimmte Produkte) .....	45
Verwenden von Antivirensoftware .....	45
Verwenden von Firewallsoftware .....	45
Installieren kritischer Sicherheits-Updates .....	46
Verwenden von HP Client Security (nur bestimmte Produkte) .....	46
Verwenden von HP Touchpoint Manager (nur bestimmte Produkte) .....	46
Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte) .....	46
Verwenden eines Fingerabdruck-Lesegeräts (nur bestimmte Produkte) .....	47
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts .....	47
<b>8 Wartung .....</b>	<b>48</b>
Verbessern der Leistung .....	48
Verwenden der Defragmentierung .....	48
Verwenden der Datenträgerbereinigung .....	48
Verwenden von HP 3D DriveGuard (nur bestimmte Produkte) .....	49
Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status .....	49
Aktualisieren von Programmen und Treibern .....	49
Reinigung und Pflege Ihres Computers .....	49
Reinigungsverfahren .....	50
Reinigen des Displays .....	50
Reinigen der Seiten und der Abdeckung .....	50
Reinigen des TouchPads, der Tastatur oder der Maus (nur bestimmte Produkte) .....	50
Transportieren oder Versenden des Computers .....	51

<b>9 Sichern und Wiederherstellen .....</b>	<b>52</b>
Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen .....	52
Wichtige Hinweise .....	52
Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit HP Recovery Disc Creator .....	53
Erstellen von Wiederherstellungsmedien .....	53
Sichern des Systems durch eine Datensicherung .....	53
Wiederherstellen des Systems .....	54
Verwenden der Windows Wiederherstellungstools .....	54
Verwenden von f11-Wiederherstellungstools (nur bestimmte Produkte) .....	55
Verwenden der Windows 7 Betriebssystemmedien .....	56
<b>10 Computer Setup (BIOS), TPM und HP Sure Start .....</b>	<b>57</b>
Verwenden von Computer Setup .....	57
Starten von Computer Setup .....	57
Navigieren und Auswählen in Computer Setup .....	57
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup .....	58
Aktualisieren des BIOS .....	58
Ermitteln der BIOS-Version .....	59
Herunterladen eines BIOS-Updates .....	59
Ändern der Startreihenfolge mit der f9-Aufforderung .....	60
TPM-BIOS-Einstellungen (nur bestimmte Produkte) .....	60
Verwenden von HP Sure Start (nur bestimmte Produkte) .....	61
<b>11 Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>62</b>
Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) auf ein USB-Gerät .....	62
<b>12 Technische Daten .....</b>	<b>64</b>
Eingangsleistung .....	64
Betriebsumgebung .....	64
<b>13 Elektrostatische Entladung .....</b>	<b>65</b>
<b>14 Barrierefreiheit .....</b>	<b>66</b>
Unterstützte assistive Technologien .....	66
Support für Eingabehilfen .....	66
<b>Index .....</b>	<b>67</b>



---

# 1 Einführung

Nach dem Einrichten und Registrieren des Computers empfehlen wir, die folgenden Schritte auszuführen, um das Beste aus Ihrer Investition herauszuholen:

- **Herstellen einer Verbindung zum Internet** – Richten Sie Ihr Netzwerk (LAN oder Wireless-Netzwerk) ein, damit Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter [„Herstellen einer Verbindung zu einem Netzwerk“ auf Seite 18](#).
- **Aktualisieren der Antivirensoftware** – Schützen Sie Ihren Computer vor Schäden, die durch Viren verursacht werden. Die Software ist auf dem Computer vorinstalliert. Weitere Informationen finden Sie unter [„Sicherheit“ auf Seite 37](#).
- **Ermitteln der Komponenten und Merkmale des Computers** – Informieren Sie sich über die Merkmale Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie unter [„Komponenten“ auf Seite 4](#) und [„Bildschirmnavigation“ auf Seite 24](#).
- **Ermitteln installierter Software** – Zeigen Sie eine Liste der bereits auf dem Computer vorinstallierten Software an.

Wählen Sie **Start > Alle Programme**. Nähere Informationen zum Verwenden der im Lieferumfang enthaltenen Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die mit der Software oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungs-Discs oder ein Wiederherstellungs-Flash-Laufwerk erstellen. Siehe [„Sichern und Wiederherstellen“ auf Seite 52](#).

# Informationsquellen

In den *Setupanweisungen* haben Sie bereits erfahren, wie der Computer hochgefahren wird und wo sich dieses Handbuch befindet. Diese Tabelle hilft Ihnen dabei, Quellen für Produktinformationen, Anleitungen und sonstige Informationen zu finden.

Informationsquellen	Informationen zum Thema
Poster <i>Setupanweisungen</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einrichten des Computers</li><li>• Identifizieren der Computerkomponenten</li></ul>
HP Support Assistant Um HP Hilfe und Support aufzurufen, wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; HP Hilfe und Support</b> . Um auf die neuesten Benutzerhandbücher oder Handbücher für Ihr Produkt zuzugreifen, gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> . Wählen Sie <b>Finden Sie Ihr Produkt</b> und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software, Treiber und BIOS-Updates</li><li>• Tools zur Fehlerbeseitigung</li><li>• Kontaktieren des Supports</li></ul>
Weltweiter Support Support in Ihrer Sprache erhalten Sie, indem Sie auf der Website <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> Ihr Land auswählen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Online-Chat mit einem HP Techniker</li><li>• Telefonnummern des Supports</li><li>• HP Service-Center Standorte</li></ul>
HP Website Um auf die neuesten Benutzerhandbücher oder Handbücher für Ihr Produkt zuzugreifen, gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> . Wählen Sie <b>Finden Sie Ihr Produkt</b> und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informationen zum Support</li><li>• Teilebestellung und weitere Hilfe</li><li>• Verfügbares Zubehör für das Produkt</li></ul>
<i>Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten</i> Um auf das Benutzerhandbuch zuzugreifen, wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; HP Hilfe und Support &gt; HP Dokumentation</b> . – oder – Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten</li><li>• Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit</li></ul>
<i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> Um auf das Benutzerhandbuch zuzugreifen, wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; HP Hilfe und Support &gt; HP Dokumentation</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheits- und Zulassungshinweise</li><li>• Informationen zur Akkuentorgung</li></ul>
<i>Herstellergarantie*</i> Um auf die Herstellergarantie zuzugreifen, wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; HP Hilfe und Support &gt; HP Dokumentation &gt; Daten zur Garantieleistung</b> . – oder – Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informationen zur Garantie</li></ul>

\*Ihre HP Herstellergarantie finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Produkt und/oder auf der CD/DVD im Versandkarton. In einigen Ländern oder Regionen ist möglicherweise eine gedruckte Garantie im Versandkarton enthalten. In einigen Ländern oder Regionen, in denen die Herstellergarantie nicht in gedruckter Form angeboten wird, können Sie eine gedruckte Kopie unter <http://www.hp.com/go/orderdocuments> anfordern. Für Produkte, die Sie im asiatisch-pazifischen Raum erworben haben,

---

**Informationsquellen****Informationen zum Thema**

---

wenden Sie sich bitte schriftlich an Hewlett Packard unter POD, P.O. Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapur 912006. Geben Sie den Produktnamen sowie Ihren Namen, Ihre Telefonnummer und Ihre Postanschrift an.

---

---

## 2 Komponenten

### Informationen zu Hardware und Software

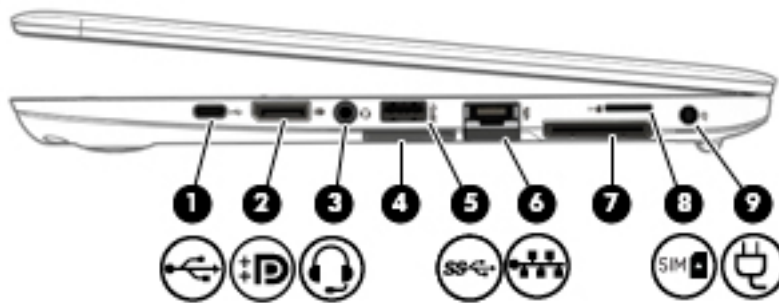
So zeigen Sie eine Liste der installierten Hardware an:







- ▲ Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Geräte-Manager**.



So zeigen Sie eine Liste der installierten Software an:

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

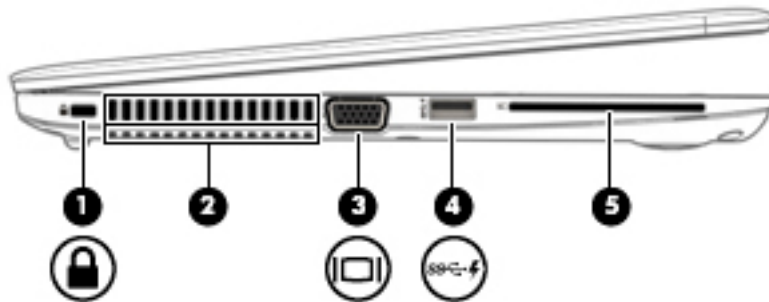
## Rechte Seite






Komponente	Beschreibung
<b>(1)</b> 	<b>USB-Type-C-Anschluss mit Ladefunktion</b> Verbindet und lädt ein USB-Gerät mit Type-C-Anschluss wie z. B. ein Handy, eine Kamera, ein Fitness-Armband oder eine Smartwatch, wenn der Computer eingeschaltet ist und bietet Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit.
<b>(2)</b> 	<b>Dual-Mode DisplayPort</b> Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
<b>(3)</b> 	<b>Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon)</b> Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. Optionale eigenständige Mikrofone werden nicht unterstützt.  <b>VORSICHT!</b> Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> .  So greifen Sie auf das Handbuch zu: ▲ Wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; HP Hilfe und Support &gt; HP Dokumentation</b> .  <b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.  <b>HINWEIS:</b> Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.
<b>(4)</b> 	<b>Speicherkarten-Lesegerät</b> Liest optionale Speicherkarten, die Informationen speichern, verwalten, freigeben oder darauf zugreifen.
<b>(5)</b> 	<b>USB 3.x-Anschluss</b> Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub.
<b>(6)</b> 	<b>RJ-45-Netzwerkbuchsen mit Statusanzeigen</b> Zum Anschließen eines Netzkabels. <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchten grün (links): Das Netzwerk ist verbunden.</li> <li>Leuchtet gelb (rechts): Aktivität findet im Netzwerk statt.</li> </ul>
<b>(7)</b>	<b>Dockinganschluss</b> Zum Anschließen eines optionalen Docking-Geräts.

Komponente	Beschreibung
(8)  SIM-Kartensteckplatz	Unterstützt eine Wireless-SIM-Karte (Subscriber Identity Module).
(9)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.

## Linke Seite



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) Lüftungsschlitze	Ermöglicht 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.
(3)  Anschluss für externen Monitor	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(4)  USB 3.x-Anschluss mit Ladefunktion	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub. Mit Standard-USB-Anschlüssen können nicht alle USB-Geräte geladen werden, bzw. sie werden mit schwachem Strom geladen. Einige USB-Geräte benötigen Strom und müssen daher an einen Anschluss mit Stromversorgung angeschlossen werden.
(5) Smart Card-Lesegerät	Unterstützt optionale Smart Cards.

# Display



Komponente	Beschreibung
(1) WLAN-Antennen*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(2) WWAN-Antennen*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.
(3) Interne Mikrofone	Zum Aufzeichnen von Audio.
(4) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(5) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Mit manchen Modellen sind Videokonferenzen und Online-Chats über Video-Streaming möglich. So verwenden Sie die Webcam: <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; Kommunikation und Chat &gt; CyberLink YouCam</b>.</li> <li>– oder –</li> <li>▲ Wählen Sie <b>Start &gt; Alle Programme &gt; Musik, Fotos und Videos</b>.</li> </ul>

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

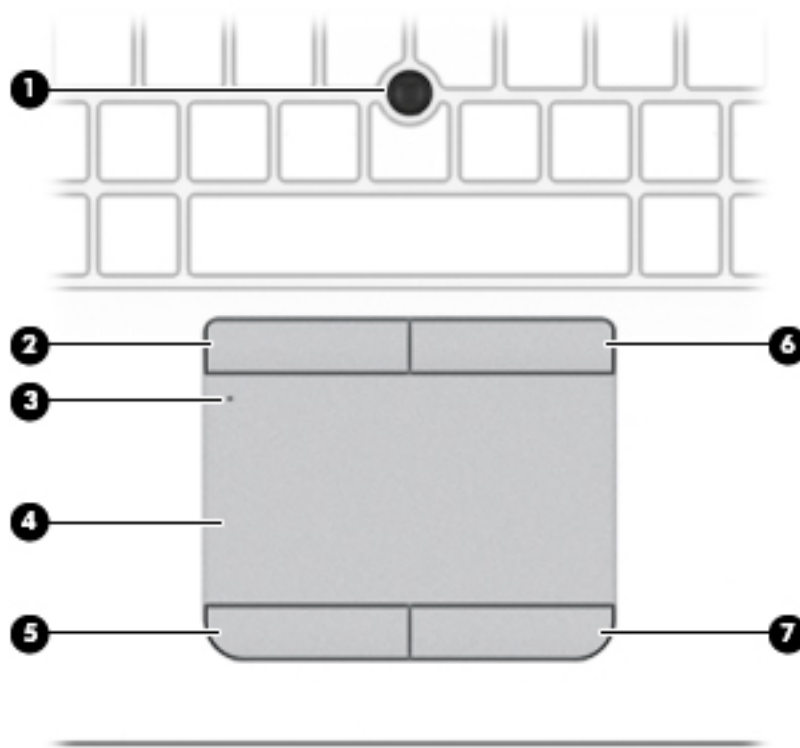
Zulassungshinweise für Wireless-Geräte finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im entsprechenden Abschnitt für Ihr Land bzw. Ihre Region.

So greifen Sie auf das Handbuch zu:

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Dokumentation**.

# Oberseite

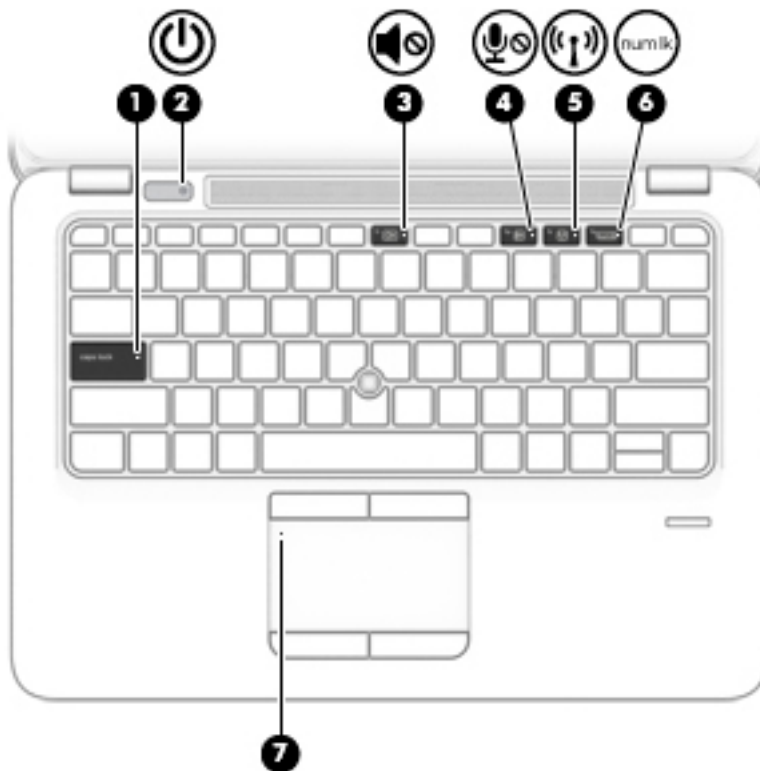
## TouchPad







Komponente	Beschreibung
(1) Pointing Stick	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(2) Linke Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(3) TouchPad-LED	<ul style="list-style-type: none"><li>Leuchtet: Das TouchPad ist ausgeschaltet.</li><li>Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.</li></ul>
(4) TouchPad-Feld	Ihre Fingerbewegungen werden erfasst, um den Zeiger zu verschieben oder Elemente auf dem Bildschirm zu aktivieren.
(5) Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(6) Rechte Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(7) Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.



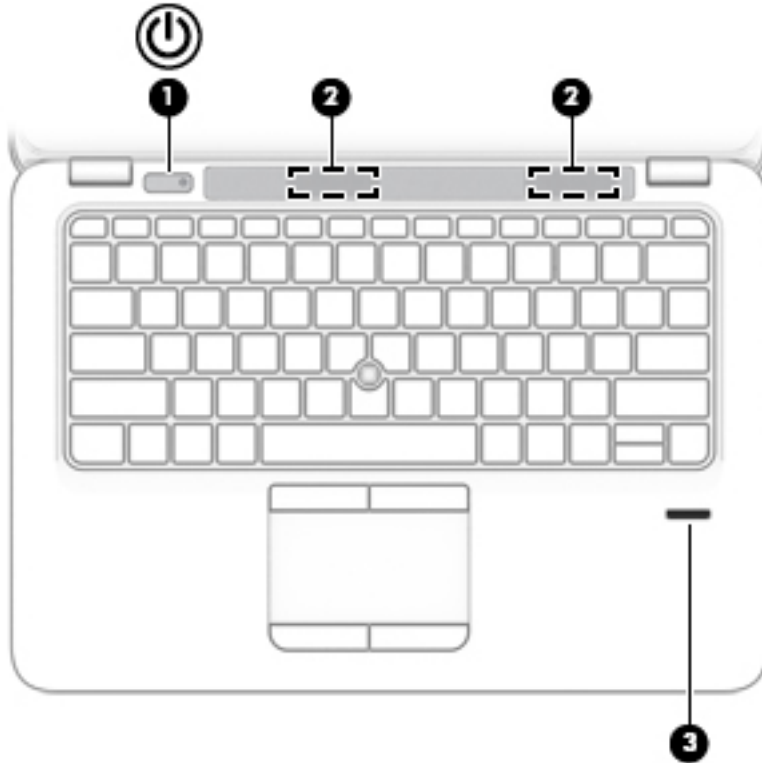
## LEDs



Komponente	Beschreibung
(1) LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert, daher werden alle Buchstaben großgeschrieben.
(2)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>• Blinkt: Der Computer befindet sich im Standbymodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und anderen nicht benötigten Komponenten.</li> <li>• Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand. Beim Ruhezustand handelt es sich um einen Energiesparmodus mit dem geringsten Stromverbrauch.</li> </ul>
(3)  Stummschalt-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet gelb: Der Computer-Sound ist ausgeschaltet.</li> <li>• Leuchtet nicht: Der Computer-Sound ist eingeschaltet.</li> </ul>
(4)  Mikrofon-Stummschalt-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet gelb: Das Mikrofon ist ausgeschaltet.</li> <li>• Leuchtet nicht: Das Mikrofon ist eingeschaltet.</li> </ul>
(5)  Wireless-LED	<p>Leuchtet: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät, ein WWAN-Gerät (WWAN = Wireless Wide-Area Network) und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist bzw. sind eingeschaltet.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.</p>
(6) LED für den num-Modus	Leuchtet: Der num-Modus ist aktiviert.
(7) TouchPad-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet: Das TouchPad ist ausgeschaltet.</li> </ul>

Komponente	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.</li> </ul>

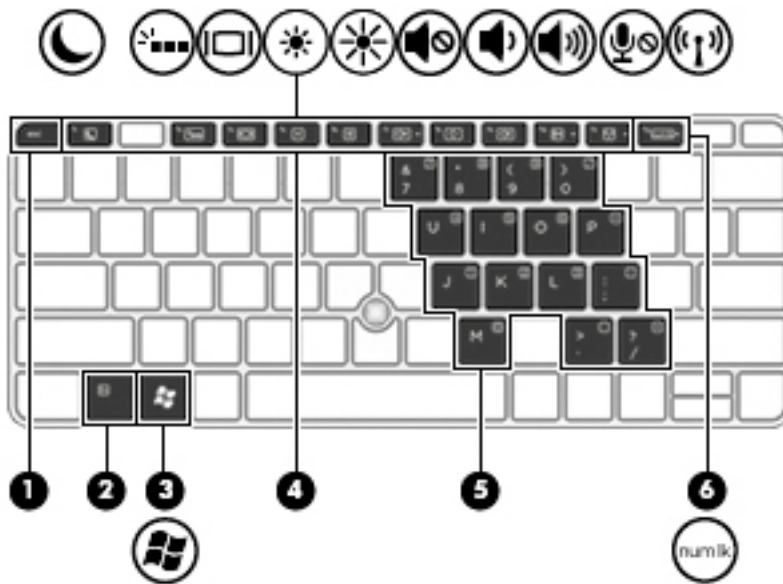
## Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät



Komponente	Beschreibung
<p>(1)  Ein/Aus-Taste</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten.</li> <li>Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus einzuleiten.</li> <li>Wenn sich der Computer im Standbymodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus zu beenden.</li> <li>Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Ruhezustand zu beenden.</li> </ul> <p><b>ACHTUNG:</b> Wenn Sie die Ein/Aus-Taste gedrückt halten, gehen nicht gespeicherte Daten verloren.</p> <p>Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn herunterzufahren, halten Sie die Ein/Aus-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.</p> <p>Um weitere Informationen zu den Energieeinstellungen zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie <b>Start &gt; Systemsteuerung &gt; System und Sicherheit &gt; Energieoptionen</b>.</li> </ul>

<b>Komponente</b>		<b>Beschreibung</b>
<b>(2)</b>	Premium-Lautsprecher	Für SRS Premium Sound oder SRS Premium Sound PRO.
<b>(3)</b>	Fingerabdruck-Lesegerät	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows® über einen Fingerabdruck anstatt über ein Kennwort.

## Tasten












Komponente	Beschreibung
(1)  esc-Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der <b>fn</b> -Taste gedrückt wird.
(2)  fn-Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn diese Taste in Kombination mit einer Funktionstaste, der <b>num</b> -Taste, der <b>esc</b> -Taste oder der <b>fn+b</b> -Taste gedrückt wird.  Siehe <a href="#">Verwenden von Tastenkombinationen auf Seite 12</a> .
(3)  Windows Taste	Zum Öffnen des <b>Start</b> -Menüs.  <b>HINWEIS:</b> Erneutes Drücken der Windows Taste schließt das <b>Start</b> -Menü.
(4) Funktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn eine dieser Tasten zusammen mit der <b>fn</b> -Taste gedrückt wird.
(5) Integrierter Ziffernblock	Ein Ziffernblock, der die alphabetische Tastatur überlagert, zum Addieren, Subtrahieren und Ausführen weiterer mathematischer Aufgaben. Wenn die <b>num</b> -Taste aktiviert ist, kann der Ziffernblock wie ein externer Ziffernblock verwendet werden.
(6)  num-Taste	Zum Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks.

## Verwenden von Tastenkombinationen

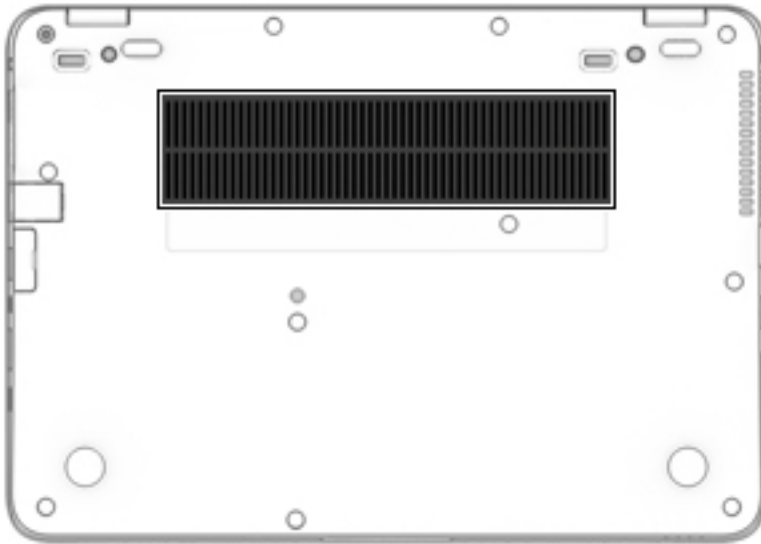
So verwenden Sie eine Tastenkombination:

- ▲ Drücken Sie die **fn**-Taste und dann die richtige Funktionstaste (dargestellt durch die folgenden Symbole).

Drücken Sie <b>fn</b> + Funktionstaste	Beschreibung
	Zum Deaktivieren bzw. Aktivieren der Tastaturbeleuchtung.  <b>HINWEIS:</b> Um Akkuenergie einzusparen, deaktivieren Sie diese Funktion.

Drücken Sie <b>fn</b> +Funktionstaste	Beschreibung
	Zum Umschalten der Anzeige zwischen den an das System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor an den Computer angeschlossen ist, wird durch wiederholtes Drücken dieser Taste zwischen der Anzeige auf dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf Computer und Monitor umgeschaltet.
	Verringert die Displayhelligkeit schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	Erhöht die Displayhelligkeit schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	Zum Stummschalten oder Wiedereinschalten der Audioausgabe.
	Zum stufenweisen Verringern der Lautsprecherlautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Zum stufenweisen Erhöhen der Lautsprecherlautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Zum Stummschalten des Mikrofons.
	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion. <b>HINWEIS:</b> Um eine WLAN-Verbindung herstellen zu können, muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.

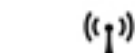

## Unterseite





Komponente	Beschreibung
Lüftung ngssc hlitz	<p>Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.</p>

## Vorderseite




Komponente	Beschreibung
<p>(1)  Wireless-LED</p>	<p>Leuchtet: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist eingeschaltet.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.</p>
<p>(2)  Betriebsanzeige</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>Blinkt: Der Computer befindet sich im Standbymodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und anderen nicht benötigten Komponenten.</li> </ul>

Komponente	Beschreibung
(3)  Akkuanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand. Beim Ruhezustand handelt es sich um einen Energiesparmodus mit dem geringsten Stromverbrauch.</li> </ul> <p>Wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet weiß: Der Akkuladestand beträgt mehr als 90 Prozent.</li> <li>Leuchtet gelb: Der Akkuladestand liegt zwischen 0 und 90 Prozent.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Akku wird nicht geladen.</li> </ul> <p>Wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist (Akku wird nicht aufgeladen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blinkt gelb: Der Akku hat einen niedrigen Ladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Akkuladestand erreicht hat, beginnt die Akkuanzeige schnell zu blinken.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Akku wird nicht geladen.</li> </ul>
(4)  Laufwerksanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blinkt weiß: Auf die Festplatte wird in diesem Moment zugegriffen.</li> <li>Leuchtet gelb: HP 3D DriveGuard hat die Festplatte vorübergehend in die Parkposition gebracht.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Weitere Informationen zu HP 3D DriveGuard finden Sie unter <a href="#">Verwenden von HP 3D DriveGuard (nur bestimmte Produkte) auf Seite 49</a>.</p>

## Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen.

 **WICHTIG:** Suchen Sie an folgenden Stellen nach den in diesem Abschnitt beschriebenen Etiketten: An der Unterseite des Computers, im Akkufach, unter der Serviceklappe oder auf der Rückseite des Displays.

- Service-Etikett – liefert wichtige Informationen zur Identifizierung Ihres Computers. Wenn Sie sich an den Support wenden, werden Sie wahrscheinlich nach der Seriennummer und möglicherweise nach der Produkt- oder Modellnummer gefragt. Suchen Sie diese Nummern heraus, bevor Sie sich an den Support wenden.

Ihr Service-Etikett wird einem der unten abgebildeten Beispiele ähneln. Richten Sie sich nach der Abbildung, die am besten zum Service-Etikett Ihres Computers passt.




---

**Komponente**

- (1) Seriennummer

---

- (2) Produktnummer

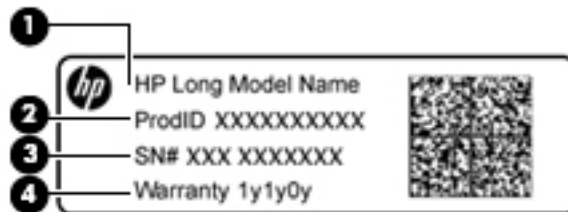
---

- (3) Garantiezeitraum

---

- (4) Modellnummer (nur bestimmte Produkte)

---


---

**Komponente**

- (1) Modellname (nur bestimmte Produkte)

---

- (2) Produktnummer

---

- (3) Seriennummer

---

- (4) Garantiezeitraum

---

- Zulassungsetikett(en) – enthält/enthalten Zulassungsinformationen für den Computer.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte – enthält/enthalten Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Symbole für die Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind.

## Einsetzen einer SIM-Karte


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


So setzen Sie eine SIM-Karte ein:

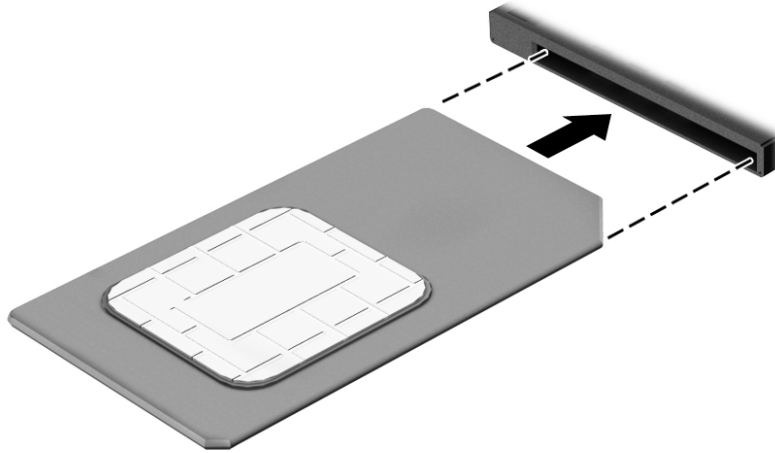
1. Verwenden Sie den Befehl „Herunterfahren“, um den Computer auszuschalten.



2. Schieben Sie die SIM-Karte in den SIM-Kartensteckplatz und drücken Sie sie dann in den Steckplatz, bis sie vollständig eingesetzt ist.

 **HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich die SIM-Karte Ihres Computers optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.

 **HINWEIS:** Seitlich am Computer ist abgebildet, wie die SIM-Karte in den Computer eingesetzt werden soll.



Um eine SIM-Karte zu entfernen, drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig nach innen, und ziehen Sie sie anschließend aus dem Steckplatz heraus.

---

## 3 Herstellen einer Verbindung zu einem Netzwerk

Sie können den Computer überallhin mitnehmen. Aber auch von zu Hause aus können Sie die Welt erkunden und über Ihren Computer und eine LAN- oder WLAN-Netzwerkverbindung auf Millionen von Websites zugreifen. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie sich mit dieser virtuellen Welt verbinden können.

### Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk

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 dem Wireless-Geräte in Ihrem Computer und einem Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- HP UMTS-/WWAN-Modul (nur bestimmte Modelle) – Ein solches WWAN-Gerät (Wireless Wide Area Network) ermöglicht Ihnen drahtlose Verbindungen in einem viel größeren Bereich. Mobilfunknetzbetreiber installieren Basisstationen (ähnlich den Mobilfunkantennen) über große geographische Regionen hinweg, und bieten so effektive Netzabdeckung über ganze Regionen oder sogar Länder.
- Bluetooth® Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein und beträgt typischerweise nicht mehr als 10 m.

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Informationen und den Website-Links unter „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

### Verwenden der Wireless-Bedienelemente

Sie können zur Steuerung der Wireless-Geräte in Ihrem Computer die folgenden Merkmale nutzen:

- Wireless-Taste oder Wireless-Schalter (in diesem Handbuch als Wireless-Taste bezeichnet)
- Bedienelemente des Betriebssystems

### Ein- und Ausschalten von Wireless-Geräten

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



**HINWEIS:** Ihr Computer verfügt möglicherweise über eine Wireless-Taste oder einen Wireless-Schalter. In diesem Handbuch wird der Begriff „Wireless-Taste“ für alle Arten von Wireless-Bedienelementen verwendet.

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

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

– oder –

Wählen Sie **Start > Alle Programme > Produktivität und Tools > HP Connection Manager** und klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Ein-/Ausmachen neben dem gewünschten Gerät.

## HP Connection Manager (nur bestimmte Produkte)

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

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

HP Connection Manager zeigt Informationen und Meldungen zum Verbindungsstatus, zum Energiestatus, SIM-Kartendetails und SMS-Nachrichten an. Statusinformationen und Benachrichtigungen werden im Infobereich außen rechts in der Taskleiste angezeigt.

So rufen Sie HP Connection Manager auf:

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

- oder -

Wählen Sie **Start > Alle Programme > Produktivität und Tools > HP Connection Manager**.

Weitere Informationen finden Sie in der HP Connection Manager Softwarehilfe.

## Wireless-Taste

Der Computer verfügt über eine Wireless-Taste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine oder mehrere Wireless-LEDs. Alle Wireless-Geräte Ihres Computers sind werkseitig aktiviert.

Die Wireless-LED gibt Auskunft über den allgemeinen Energiestatus des Wireless-Geräts. Sie zeigt nicht den Status einzelner Geräte separat an.

## Bedienelemente des Betriebssystems


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

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

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

Weitere Informationen finden Sie unter „Hilfe und Support“, indem Sie **Start > Hilfe und Support** wählen.


## Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN


 **HINWEIS:** Bevor Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können, müssen Sie ein Konto bei einem Internetprovider (ISP) einrichten. Um einen Internetservice und ein Modem zu erwerben, wenden Sie sich an einen Internetprovider vor Ort. Der Internetprovider unterstützt Sie beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzkabels für den Anschluss des Wireless-Computers an das Modem und beim Testen des Internetservice.

So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist.
2. Klicken Sie auf das Netzwerkstatussymbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.
3. Wählen Sie ein WLAN, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.


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

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

 **HINWEIS:** Wenn das WLAN, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht angezeigt wird, klicken Sie zunächst auf **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen** und dann auf **Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten**. Eine Liste mit Optionen wird angezeigt, in der Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung einrichten können.

5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Verbindung herzustellen.

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

 **HINWEIS:** Der Funktionsbereich (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und durch andere elektronische Geräte verursachten Störungen und je nach baulichen Hindernissen wie Wänden oder Decken.

## Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Produkte)

Ihr HP Mobiles Internet-Computer verfügt über eine integrierte Unterstützung für mobiles Internet. Mit ihrem neuen Computer und dem Netzwerk eines Mobilfunknetzbetreibers können Sie sich jederzeit mit dem Internet verbinden, E-Mails verschicken oder sich in Ihr Firmennetzwerk einloggen – ganz ohne WLAN-Hotspot.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Computer HP Mobile Connect umfasst, gelten diese Anweisungen nicht. Siehe [Verwenden von HP Mobile Connect \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 21](#).

Möglicherweise benötigen Sie die Seriennummer des HP UMTS-/WWAN-Moduls, um den UMTS-/WWAN-Service zu aktivieren. Die Seriennummer ist auf einem Etikett aufgedruckt, das sich im Akkufach, unter der Serviceklappe oder auf der Rückseite des Displays befindet.

Bei einigen Mobilfunknetzbetreibern ist die Verwendung einer SIM-Karte erforderlich. Eine SIM-Karte enthält grundlegende Informationen wie eine PIN (Personal Identification Number) und Netzwerkinformationen. Manche Computer enthalten eine vorinstallierte SIM-Karte. Wenn keine SIM-Karte vorinstalliert ist, wird möglicherweise eine SIM-Karte zusammen mit den Informationen über HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunknetzbetreiber.

Informationen über HP Mobiles Internet und das Abschließen eines Servicevertrags mit einem bevorzugten Mobilfunknetzbetreiber finden Sie in der Dokumentation zu HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers.

## Verwenden von HP Mobile Connect (nur bestimmte Produkte)

HP Mobile Connect ist ein Prepaid-Dienst, der eine kostengünstige, sichere, einfache und flexible mobile Internetverbindung für Ihren Computer herstellt. Um HP Mobile Connect zu verwenden, muss Ihr Computer über eine SIM-Karte und die App **HP Mobile Connect** verfügen. Weitere Informationen über HP Mobile Connect und wo es verfügbar ist, finden Sie unter <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

## Verwenden von GPS (nur bestimmte Produkte)

Ihr Computer ist möglicherweise mit einem GPS-Gerät (Global Positioning System) ausgestattet. GPS-Satelliten stellen Systemen, die mit GPS ausgestattet sind, Informationen zu Standorten, Geschwindigkeit sowie Richtungsangaben zur Verfügung.

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

## Verwenden von Bluetooth Geräten (nur bestimmte Produkte)

Ein Bluetooth Gerät ermöglicht Wireless-Kommunikation auf kurzer Distanz und die Verbindung beispielsweise folgender elektronischer Geräte ohne die herkömmlichen Kabelverbindungen:


- Computer (Desktop, Notebook, Handheld)
- Telefone (Mobiltelefon, schnurloses Telefon, Smartphone)
- Bildverarbeitungsgeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)
- Maus


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

## Hinzufügen eines Bluetooth Geräts

1. Wählen Sie **Start > Geräte und Drucker > Gerät hinzufügen** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
2. Wählen Sie das Bluetooth Gerät, das Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie dann **Weiter**.

---

 **HINWEIS:** Wenn für das Gerät eine Überprüfung erforderlich ist, wird ein Kopplungscode angezeigt. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm des hinzugefügten Geräts, um sicherzustellen, dass der Code auf dem Gerät mit dem Kopplungscode übereinstimmt. Weitere Informationen finden Sie in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Gerät nicht in der Liste angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf diesem Gerät eingeschaltet ist und die Wireless-Einstellung für Ihren Computer eingeschaltet ist. Für einige Geräte müssen möglicherweise zusätzliche Anforderungen erfüllt werden. Informationen dazu finden Sie in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation.

---

## Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk

Bestimmte Produkte lassen ggf. kabelgebundene Verbindungen zu: Lokales Netzwerk (LAN) und Modem-Verbindung. Bei einer LAN-Verbindung wird ein Netzwerkkabel verwendet. Sie ist viel schneller als ein Modem, bei dem ein Telefonkabel verwendet wird. Beide Kabel sind separat erhältlich.

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

### Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk – LAN (nur bestimmte Produkte)

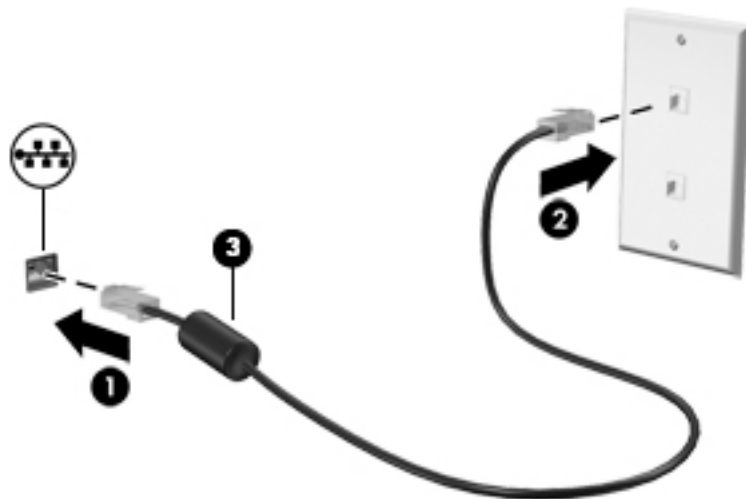
Verwenden Sie eine LAN-Verbindung, wenn Sie den Computer zu Hause direkt an einen Router anschließen möchten (statt über eine Wireless-Verbindung zu arbeiten) oder wenn Sie ihn mit einem vorhandenen Netzwerk im Büro verbinden möchten.

Das Herstellen einer Verbindung mit einem LAN erfordert ein 8-poliges RJ-45-Netzwerk-Kabel oder ein optionales Docking-Gerät oder einen Erweiterungsanschluss, wenn am Computer kein RJ-45-Anschluss vorhanden ist.

So schließen Sie das Netzwerkkabel an:

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in eine Netzwerkwandbuchse **(2)** oder einen Router.

**📝 HINWEIS:** Wenn das Netzwerkkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(3)** verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung an den Computer an.




### Verwenden von Modems (nur bestimmte Produkte)

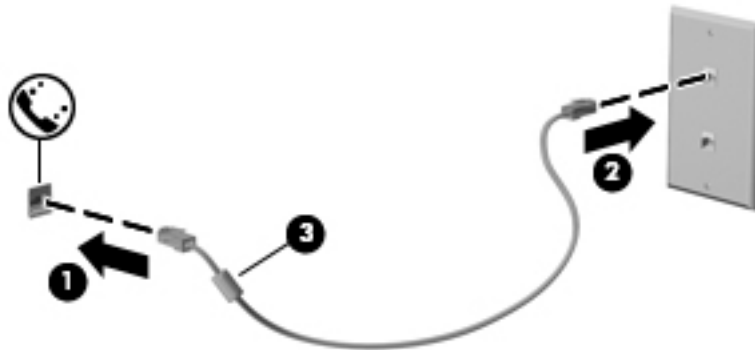
Das Modem muss mit der analogen Telefonleitung über ein 6-adriges RJ-11-Modemkabel verbunden werden. In einigen Ländern oder Regionen ist auch ein spezifischer Modemkabeladapter erforderlich. Buchsen für digitale Nebenstellensysteme können analogen Telefonbuchsen ähneln, sind jedoch nicht mit dem Modem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

## Anschließen eines Modemkabels

So schließen Sie das Modemkabel an:

1. Stecken Sie das Modemkabel in die Modembuchse **(1)** am Computer.
2. Stecken Sie das Modemkabel in die RJ-11-Telefonbuchse **(2)**.

 **HINWEIS:** Wenn das Modemkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(3)** verfügt, die Störungen von Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung an den Computer an.

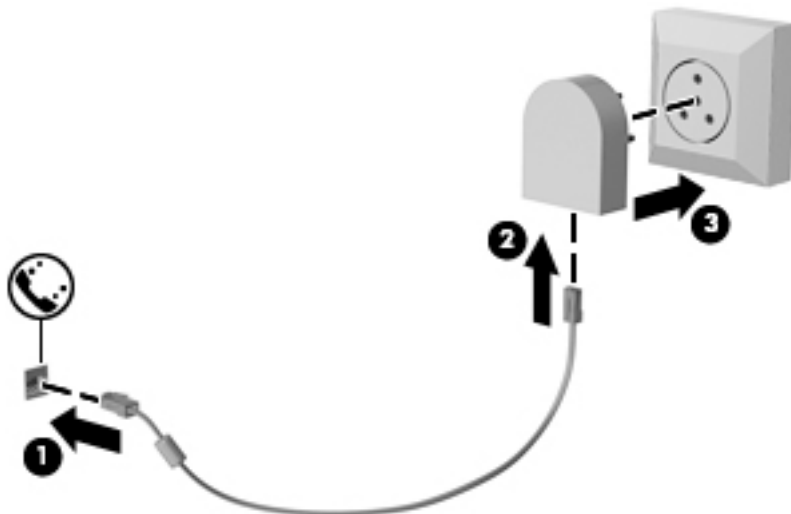


## Anschließen eines landes-/regionenspezifischen Modemkabeladapters

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

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

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



## 4 Bildschirmnavigation


Zur Bildschirmnavigation stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Verwenden von Touch-Bewegungen direkt auf dem Bildschirm (nur bestimmte Produkte)
- Verwenden von Touch-Bewegungen auf dem TouchPad
- Verwenden von Tastatur und optionaler Maus (Maus separat zu erwerben)

### Verwenden von TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen

Mit dem TouchPad können Sie mit einfachen Touch-Bewegungen über den Bildschirm navigieren und den Zeiger steuern. Sie können auch die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus verwenden. Um auf einem Touchscreen (nur bestimmte Produkte) zu navigieren, berühren Sie den Bildschirm direkt mit den in diesem Kapitel beschriebenen Fingerbewegungen.

Sie können Bewegungen auch anpassen und Demonstrationen dazu ansehen. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Geräte und Drucker > Maus**.

 **HINWEIS:** Sofern nicht anders angegeben, können Sie Fingerbewegungen auf dem TouchPad oder einem Touchscreen (nur bestimmte Produkte) verwenden.

### Tippen

Tippen/Doppeltippen Sie, um ein Element auf dem Bildschirm auszuwählen oder zu öffnen.

- Zeigen Sie auf ein Element auf dem Bildschirm und tippen Sie dann mit einem Finger auf das TouchPad-Feld oder den Touchscreen, um das Element auszuwählen. Doppeltippen Sie auf eine Option, um sie zu öffnen.



### Zwei-Finger-Pinch-Zoom

Mit dem Zwei-Finger-Pinch-Zoom können Sie die Anzeige eines Bildes oder Textes vergrößern oder verkleinern.

- Zoomen Sie aus einem Element heraus, indem Sie zwei Finger auf dem TouchPad-Feld oder Touchscreen platzieren und sie dann zusammenschieben.
- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger nebeneinander auf dem TouchPad-Feld oder Touchscreen platzieren und sie dann auseinanderziehen.

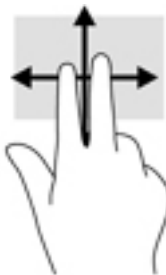




## Zwei-Finger-Bildlauf (nur TouchPad)

Verwenden Sie den Zwei-Finger-Bildlauf, um auf einer Seite oder einem Bild nach oben, unten oder seitwärts zu navigieren.

- Platzieren Sie zwei Finger mit einem geringen Abstand zueinander auf dem TouchPad-Feld, und ziehen Sie sie nach oben, unten, links oder rechts.



## Zwei-Finger-Tippen (nur TouchPad)

Verwenden Sie das Zwei-Finger-Tippen, um das Menü eines Objekts auf dem Bildschirm zu öffnen.

 **HINWEIS:** Das Zwei-Finger-Tippen erfüllt dieselbe Funktion wie der Rechtsklick mit der Maus.

- Tippen Sie mit zwei Fingern auf das TouchPad-Feld, um das Optionsmenü für das ausgewählte Objekt zu öffnen.



---

## 5 Entertainment-Funktionen

Verwenden Sie Ihren HP Computer für Arbeit oder Vergnügen und kommunizieren Sie mit anderen über die Webcam, fügen Sie Audio- und Videodaten zusammen oder schließen Sie externe Geräte wie einen Projektor, Monitor, Fernseher oder Lautsprecher an. Siehe „[Komponenten](#)“ auf Seite 4, um die Audio-, Video- und Kamerafunktionen auf Ihrem Computer zu finden.

### Verwenden der Webcam (nur bestimmte Produkte)

Ihr Computer verfügt über eine Webcam (integrierte Kamera), die Videos und Fotos aufnimmt. Mit manchen Modellen sind Videokonferenzen und Online-Chats über Video-Streaming möglich.

- ▲ Um auf die Kamera zuzugreifen, wählen Sie **Start > Alle Programme > Kommunikation und Chat > CyberLink YouCam**.

### Verwenden von Audiofunktionen

Sie können Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audiosignale aufnehmen oder Audio- und Videodaten zusammenfügen, um Multimedia-Dateien zu erstellen. Außerdem können Sie Musik-CDs auf dem Computer wiedergeben, (nur bestimmte Produkte) oder ein externes optisches Laufwerk zum Abspielen von CDs anschließen. Verwenden Sie Kopfhörer oder Lautsprecher, um das Hörerlebnis zu verbessern.

### Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie mit einem USB-Anschluss oder der Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) an Ihrem Computer oder einer Dockingstation verbinden.

Nähere Informationen zum Verbinden von drahtlosen Lautsprechern mit dem Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers. Verringern Sie die Lautstärke, bevor Sie Lautsprecher anschließen.

### Anschließen von Kopfhörern

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


So greifen Sie auf dieses Dokument zu:

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Dokumentation**.
- 

Sie können kabelgebundene Kopfhörer über die Kopfhörerbuchse oder die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) mit Ihrem Computer verbinden.

Nähere Informationen zum Verbinden von drahtlosen Kopfhörern mit dem Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

## Anschließen von Headsets

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

So greifen Sie auf dieses Dokument zu:

▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Dokumentation**.

Kopfhörer, die mit einem Mikrofon kombiniert sind, werden als Headsets bezeichnet. Sie können kabelgebundene Headsets über die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) mit Ihrem Computer verbinden.


Nähere Informationen zum Verbinden von Wireless-Kopfhörern mit dem Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

## Verwenden der Sound-Einstellungen

Verwenden Sie die Sound-Einstellungen, um die System-Lautstärke zu regeln, die Systemsounds zu ändern oder Audiogeräte zu verwalten.

So zeigen Sie Sound-Einstellungen an oder ändern diese:

▲ Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound** und wählen Sie dann **Sound** oder die Audiosoftware.

 **HINWEIS:** Um den gesamten Inhalt der Systemsteuerung anzuzeigen, wählen Sie als Anzeige „Große Symbole“ oder „Kleine Symbole“ anstelle der Anzeige **Kategorie**.

## Verwenden von Videofunktionen

Ihr Computer ist ein leistungsfähiges Videogerät, mit dem Sie Streaming-Videos auf Ihren bevorzugten Websites ansehen sowie Videos und Filme herunterladen und auf Ihrem Computer ansehen können, ohne auf ein Netzwerk zugreifen zu müssen.

Für den perfekten Filmgenuss können Sie einen externen Monitor, Projektor oder Fernseher über einen der Videoanschlüsse des Computers anschließen.

 **WICHTIG:** Das externe Gerät muss mithilfe des entsprechenden Kabels mit dem richtigen Anschluss am Computer verbunden werden. Beachten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers.

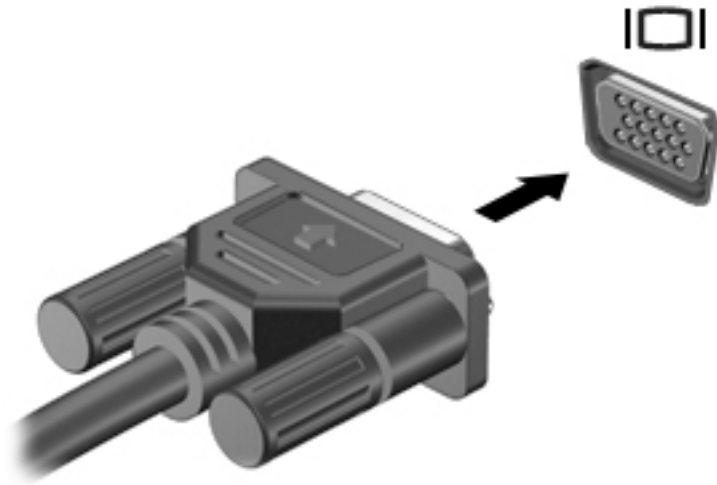
Informationen zur Verwendung der Videofunktionen finden Sie im HP Support Assistant.

## Anschließen von Videogeräten über ein VGA-Kabel (nur bestimmte Produkte)

 **HINWEIS:** Um ein VGA-Videogerät an den Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat zu erwerbendes VGA-Kabel.

Um die Computeranzeige auf einem externen VGA-Monitor anzuzeigen oder für eine Präsentation zu projizieren, schließen Sie einen Monitor oder Projektor an den VGA-Anschluss des Computers an.


1. Schließen Sie das VGA-Kabel des Monitors oder Projektors an den VGA-Anschluss des Computers an, wie in der Abbildung dargestellt.



2. Drücken Sie **fn+f4**, um zwischen den vier verschiedenen Modi der Bildschirmanzeige zu wechseln:
- **Nur PC-Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
  - **Duplizieren:** Dieselbe Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem externen Gerät anzeigen.
  - **Erweitern:** Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem externen Display anzeigen.
  - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

Bei jedem Drücken der Tastenkombination **fn+f4** ändert sich der Anzeigemodus.

---

 **HINWEIS:** Erhöhen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option „Erweitert“ wählen. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Darstellung und Anpassung**. Wählen Sie unter **Bildschirm** die Option **Auflösung anpassen**.

---


## Suchen und Anschließen von kabelgebundenen Displays mit MultiStream Transport

Mit MultiStream Transport (MST) können Sie mehrere kabelgebundene Anzeigegeräte an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie an die VGA-Anschlüsse oder DisplayPorts an Ihrem Computer und an die VGA-Anschlüsse oder DisplayPorts an einem Hub oder einer externen Dockingstation anschließen. Sie können die Verbindung auf verschiedene Arten herstellen, je nach Art der auf Ihrem Computer installierten Grafikkarte, und abhängig davon, ob Ihr Computer über einen integrierten Hub verfügt. Im Geräte-Manager finden Sie heraus, welche Hardware in Ihrem Computer installiert ist.

- ▲ Wählen Sie **Start>Systemsteuerung>System und Sicherheit>System>Geräte-Manager**, um eine Liste aller auf Ihrem Computer installierten Geräte anzuzeigen.

## Anschließen von Displays an Computer mit AMD-Grafikkarte (mit einem optionalen Hub)

---

 **HINWEIS:** Mit einer AMD-Grafikkarte und einem optionalen Hub können Sie bis zu 3 externe Anzeigegeräte anschließen.

---

So konfigurieren Sie mehrere Anzeigegeräte:

1. Schließen Sie einen externen Hub (separat zu erwerben) über ein DP-zu-DP-Kabel (separat zu erwerben) an den DisplayPort des Computers an. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil des Hubs an eine Netzstromquelle angeschlossen ist.
2. Schließen Sie Ihre externen Anzeigegeräte an die VGA-Anschlüsse oder DisplayPorts am Hub an.
3. Um alle Ihre angeschlossenen Anzeigegeräte anzuzeigen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > System > Geräte-Manager**. Wenn Sie nicht alle Ihrer angeschlossenen Displays sehen, stellen Sie sicher, dass jedes Gerät mit dem richtigen Anschluss am Hub verbunden ist.



**HINWEIS:** Sie haben bei mehreren Displays u. a. die Wahl zwischen der Option **Duplizieren**, die Ihren Computerbildschirm auf allen aktivierten Anzeigegeräten spiegelt, und der Option **Erweitern**, die Ihren Computerbildschirm auf alle aktivierten Anzeigegeräte verteilt.

## Erkennen und Verbinden von Miracast-kompatiblen Wireless-Displays (nur bestimmte Produkte)



**HINWEIS:** Angaben zur Art des Displays, das Sie haben (Miracast-kompatibel oder Intel WiDi), finden Sie in der Dokumentation, die mit dem Fernsehgerät oder dem sekundären Display geliefert wurde.

Um Miracast-kompatible Wireless-Displays zu erkennen und eine Verbindung herzustellen, ohne Ihre aktuellen Apps zu schließen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

So öffnen Sie Miracast:

- ▲ Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Darstellung und Anpassung > Anzeige > An einen externen Bildschirm anschließen**.

---

# 6 Energieverwaltung



**HINWEIS:** Ein Computer hat meist eine Ein/Aus-Taste oder einen Einschalter. In diesem Handbuch wird der Begriff *Ein/Aus-Taste* für beide Bedienelemente zur Stromversorgung/Energiesteuerung verwendet.

---

## Herunterfahren (Abschalten) des Computers



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

---

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

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

- Wenn Sie den Akku auswechseln oder auf Komponenten im Computer zugreifen müssen
- Wenn Sie ein externes Hardwaregerät an einem anderen Anschluss als einem USB-Anschluss (Universal Serial Bus) anschließen
- Wenn der Computer längere Zeit nicht verwendet wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

Auch wenn Sie den Computer über die Ein/Aus-Taste herunterfahren können, wird empfohlen, den Computer über den Windows Befehl „Herunterfahren“ auszuschalten:



**HINWEIS:** Befindet sich der Computer im Standbymodus oder im Ruhezustand, müssen Sie diesen Modus vor dem Herunterfahren beenden, indem Sie kurz die Ein/Aus-Taste drücken.

---

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

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

- Drücken Sie die Tastenkombination **strg+alt+entf**. Wählen Sie das Symbol **Ein/Aus** und anschließend **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Ein/Aus-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.

## Einstellen der Energieoptionen




**ACHTUNG:** Mehrere bekannte Schwachstellen sind vorhanden, wenn sich ein Computer im Standbymodus befindet. Um zu verhindern, dass nicht berechtigte Benutzer Zugriff auf Daten auf Ihrem Computer, selbst verschlüsselten Daten, haben, empfiehlt HP, dass Sie immer den Ruhezustand anstelle des Standbymodus einleiten, wenn sich der Computer nicht in Ihrem physischen Besitz befindet. Das ist besonders wichtig, wenn Sie mit Ihrem Computer reisen.


---

## Verwenden der Energiesparmodi

Der Standbymodus ist bei Auslieferung des Notebooks bereits aktiviert. Wenn Sie den Standbymodus einleiten, blinken die Betriebsanzeigen und auf dem Display wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im Arbeitsspeicher abgelegt.

---

 **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 Standbymodus einleiten.

 **HINWEIS:** Solange sich der Computer im Standbymodus befindet, kann keinerlei Netzwerkverbindung aufgebaut und keine Computerfunktion genutzt werden.

---

## Einleiten und Beenden des Standbymodus

Wenn der Computer eingeschaltet ist, können Sie den Standbymodus auf folgende Weise einleiten:


- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste.
- Schließen Sie das Display.
- Wählen Sie **Start**, dann den Pfeil neben der Schaltfläche „Herunterfahren“ und anschließend **Energie sparen**.

So beenden Sie den Standbymodus:

- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur.
- Tippen Sie auf das TouchPad bzw. streichen Sie mit dem Finger darüber.

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

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für die Reaktivierung eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

---

## Einleiten und Beenden des Ruhezustands

Der Ruhezustand wird nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer ohne Aktivität bei Betrieb mit Akku- oder mit Netzstrom eingeleitet bzw. beim Erreichen eines kritischen Akkuladestands (werkseitige Systemeinstellung).

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

So leiten Sie den Ruhezustand ein:


- ▲ Wählen Sie **Start**, dann den Pfeil neben der Schaltfläche „Herunterfahren“ und anschließend **Ruhezustand**.

So beenden Sie den Ruhezustand:

- ▲ Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste.

Die Betriebsanzeigen beginnen zu leuchten, und Ihre Arbeit wird wie vor dem Einleiten des Ruhezustands auf dem Bildschirm angezeigt.

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für die Reaktivierung eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

---

## Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen

Die Energieanzeige befindet sich im Infobereich außen rechts in der Taskleiste. Über die Energieanzeige können Sie schnell auf die Energieeinstellungen zugreifen und den Akkuladestand ablesen.

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

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

## Festlegen des Kennworts für die Reaktivierung

Um eine Kennwortabfrage für das Beenden des Standbymodus oder des Ruhezustands einzurichten, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Wählen Sie auf der linken Seite **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.
3. Wählen Sie **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
4. Wählen Sie **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.



**HINWEIS:** Wenn Sie ein neues Kennwort für ein Benutzerkonto erstellen oder das aktuelle Kennwort Ihres Benutzerkontos ändern möchten, wählen Sie **Kennwort des Benutzerkontos erstellen oder ändern** und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie kein Kennwort des Benutzerkontos erstellen oder ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

5. Wählen Sie **Änderungen speichern**.

## Verwenden von Akkustrom

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

Der Computer arbeitet mit einem Akku, wenn er nicht mit einem externen Netzteil verbunden ist. Die Nutzungsdauer des Akkus kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Einstellungen in den Energieoptionen, auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Helligkeit des Displays, angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren 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 der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über das Netzteil mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er auf Akkustrom um, sobald das Netzteil vom Computer getrennt wird.



**HINWEIS:** Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, wird automatisch die Helligkeit des Displays verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern. Auf bestimmten Computerprodukten ist das Umschalten zwischen Grafikmodi möglich, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern.



## Verwenden von HP Akku-Test

Um den Status Ihres Akkus zu prüfen oder wenn die Kapazität des Akkus nachlässt, führen Sie den HP Akku-Test unter HP Support Assistant aus. Wenn der HP Akku-Test meldet, dass der Akku ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich an den Support.

So führen Sie den HP Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.



---

**HINWEIS:** Für eine korrekte Funktionsweise des HP Akku-Tests muss der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen sein.

---

2. Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Support Assistant**.

– oder –

Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

3. Wählen Sie **Mein PC**, wählen Sie die Registerkarte **Systemdiagnose und -Tools** und wählen Sie dann **HP Akku-Test**.

Der HP Akku-Test untersucht den Akku und seine Zellen auf deren korrekte Funktionsweise und gibt anschließend die Ergebnisse der Untersuchung aus.

## Anzeigen des Akkuladestands

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

## Maximieren der Entladezeit des Akkus

Die Entladezeit eines Akkus hängt von den Funktionen ab, die Sie verwenden, während der Computer mit Akkustrom betrieben wird. Die maximale Nutzungsdauer wird mit der Zeit kürzer, da die Akkukapazität nachlässt.

Tipps zum Maximieren der Akkuentladezeit:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Wählen Sie **Energiesparmodus** im Fenster „Energieoptionen“.

## Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmer und Systemreaktionen beschrieben, die werkseitig eingestellt sind. Einige Akku-Alarmer und Systemreaktionen bei einem niedrigen Akkuladestand können über die Energieoptionen geändert werden. Die Einstellungen im Fenster „Energieoptionen“ wirken sich nicht auf die LEDs aus.

## Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

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

- Die Akkuanzeige (nur bestimmte Produkte) weist auf einen niedrigen bzw. kritischen Akkuladestand hin.

– oder –

- Das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich zeigt einen niedrigen oder kritischen Akkustand an.

Wenn der Computer eingeschaltet oder im Standbymodus ist, bleibt er kurz in diesem Modus und schaltet dann ab, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

## Beheben eines niedrigen Akkuladestands

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

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

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

Zum Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine externe Stromquelle verfügbar ist, leiten Sie den Ruhezustand ein, oder speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.

## Einsparen von Akkuenergie

- Wählen Sie unter den Energieoptionen in der Systemsteuerung die Einstellungen für einen niedrigen Stromverbrauch aus.
- Deaktivieren Sie LAN- und Wireless-Verbindungen und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht verwendet werden und nicht an einer externen Stromquelle angeschlossen sind.
- Beenden Sie den Zugriff auf alle nicht verwendeten externen Speicherkarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Standbymodus ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

## Entsorgen eines Akkus

Wenn ein Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, entsorgen Sie ihn nicht über den Hausmüll. Entsorgen Sie Computer-Akkus gemäß den lokalen Gesetzen und Bestimmungen.


## Austauschen eines Akkus


Der Austausch von Akkus in diesem Gerät kann nicht einfach durch den Benutzer selbst ausgetauscht werden. Das Entfernen oder Austauschen des Akkus könnte Auswirkungen auf die Gewährleistung haben. Wenn sich ein Akku nicht mehr aufladen lässt, kontaktieren Sie den Support.

## Anschließen an die externe Netzstromversorgung

---

 **VORSICHT!** Laden Sie den Computerakku nicht an Bord von Flugzeugen auf.

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

 **HINWEIS:** Informationen zum Anschließen an die externe Netzstromversorgung finden Sie in den *Setup-Anleitungen*, die im Versandkarton des Computers enthalten sind.

---

Die externe Netzstromversorgung kann über ein zugelassenes Netzteil oder ein optionales Docking- oder Erweiterungsgerät gewährleistet werden.

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

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Beschreiben einer CD, DVD oder BD (nur bestimmte Produkte)
- Beim Durchführen einer Defragmentierung
- Beim Durchführen einer Sicherung oder Wiederherstellung

Wenn Sie den Computer an das Stromnetz anschließen, geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Wenn der Computer eingeschaltet ist, verändert sich die Energieanzeige des Akkus im Infobereich.

Wenn Sie den Computer von der externen Stromversorgung trennen, geschieht Folgendes:

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

## Prüfen eines Netzteils

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

- Der Computer lässt sich nicht einschalten.
- Das Display wird nicht eingeschaltet.
- Die Betriebsanzeigen leuchten nicht.

So prüfen Sie das Netzteil:


1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und dann an eine Netzsteckdose an.
2. Schalten Sie den Computer ein.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *leuchten*, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *nicht leuchten*, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich an den Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten.


# 7 Sicherheit


## Schützen des Computers

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

 **HINWEIS:** Sicherheitslösungen dienen zur Abschreckung. Sie können eine missbräuchliche Verwendung und einen Diebstahl eines Produkts jedoch nicht verhindern.

 **HINWEIS:** Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern Sie Ihre Dateien, löschen Sie alle vertraulichen Dateien, und setzen Sie alle Kennworteinstellungen zurück.

 **HINWEIS:** Einige der in diesem Handbuch beschriebenen Merkmale sind auf Ihrem Computer möglicherweise nicht verfügbar.

 **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt Computrace, einen Online-Sicherheitsdienst zum Wiederauffinden gestohlener Computer, der in bestimmten Regionen verfügbar ist. Wenn Ihr Computer gestohlen wird, kann Computrace den Computer orten, wenn der unbefugte Benutzer auf das Internet zugreift. Um Computrace verwenden zu können, müssen Sie die Software erwerben und den Service abonnieren. Informationen zum Bestellen der Computrace-Software finden Sie unter <http://www.hp.com>.

Risiken für den Computer	Sicherheitsmerkmal
Unberechtigte Verwendung des Computers	HP Client Security in Verbindung mit einem Kennwort, einer Smart Card, einer Transponderkarte, registrierten Fingerabdrücken oder anderen Authentifizierungsinformationen
Unberechtigter Zugriff auf Computer Setup (BIOS)	BIOS-Administratorkennwort im Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf den Inhalt einer Festplatte	DriveLock Kennwort (nur bestimmte Produkte) im Computer Setup*
Unberechtigtes Starten von einem optionalen externen Laufwerk (nur bestimmte Produkte), einer optionalen externen Festplatte (nur bestimmte Produkte) oder einem internen Netzwerkadapter.	Bootoptionen in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows-Benutzerkonto	Windows-Benutzerkennwort
Unberechtigter Zugriff auf Daten	<ul style="list-style-type: none"><li>• HP Drive Encryption-Software (nur bestimmte Produkte)</li><li>• Windows Defender</li></ul>
Unberechtigter Zugriff auf die Computer Setup-Einstellungen und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	BIOS-Administratorkennwort im Computer Setup*
Entwenden des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (mit einer optionalen Diebstahlsicherung nur bei bestimmten Produkten verwendet)

\*„Computer Setup“ ist ein vorinstalliertes ROM-basiertes Dienstprogramm, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Betriebssystem nicht reagiert oder sich nicht laden lässt. Sie können ein Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder die Tastatur zum Navigieren und Auswählen in Computer Setup verwenden.

**HINWEIS:** Auf Tablets ohne Tastatur können Sie den Touchscreen verwenden.

## Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Informationen steuern möchten, können Sie verschiedene Kennworttypen festlegen. Kennwörter können unter Windows oder in Computer Setup, das auf dem Computer vorinstalliert ist, festgelegt werden.

- BIOS-Administrator- und DriveLock Kennwörter werden in Computer Setup festgelegt und vom System-BIOS verwaltet.
- Windows Kennwörter können nur innerhalb des Windows Betriebssystems festgelegt werden.
- Sie dürfen weder das DriveLock Benutzerkennwort noch das DriveLock Master-Kennwort aus Computer Setup vergessen. Ansonsten wird die Festplatte, die durch die Kennwörter geschützt wird, dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr genutzt werden.

Sie können für ein Sicherheitsmerkmal in Computer Setup und für ein Windows Sicherheitsmerkmal dasselbe Kennwort verwenden. Sie können auch für mehrere Merkmale in Computer Setup dasselbe Kennwort verwenden.

Beachten Sie folgende Tipps für das Festlegen und Speichern von Kennwörtern:

- Befolgen Sie beim Festlegen des Kennworts die Anforderungen des Programms.
- Verwenden Sie nicht dasselbe Kennwort für mehrere Anwendungen oder Websites und verwenden Sie nicht Ihr Windows Kennwort für eine andere Anwendung oder Website.
- Verwenden Sie die Funktion Password Manager von HP Client Security, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für Ihre Websites und Anwendungen zu speichern. Sie können diese sicher zu einem späteren Zeitpunkt einsehen, wenn Sie sich nicht mehr an sie erinnern.
- Speichern Sie Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.

In den folgenden Tabellen sind häufig genutzte Kennwörter für Windows Administratoren und BIOS-Administratoren mit Funktionsbeschreibung aufgeführt.

### Festlegen von Kennwörtern unter Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Administratorkonto. <b>HINWEIS:</b> Durch das Festlegen des Kennworts für den Windows-Administrator wird nicht das Kennwort für den BIOS-Administrator festgelegt.
Benutzerkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.

\*Für Informationen über das Festlegen eines Windows Administratorkennworts oder Windows Benutzerkennworts wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Support Assistant**.

### Festlegen von Kennwörtern in Computer Setup

Kennwort	Funktion
BIOS administrator password (BIOS-Administratorkennwort)*	Schützt vor dem Zugriff auf Computer Setup.

Kennwort	Funktion
	<b>HINWEIS:</b> Wenn Funktionen aktiviert wurden, mit denen ein Löschen des BIOS-Administratorkennworts verhindert wird, können Sie es erst löschen, wenn diese Funktionen deaktiviert wurden.
DriveLock master password (DriveLock Master-Kennwort)*	Schützt den Zugriff auf die interne Festplatte, die durch DriveLock geschützt ist. Es wird außerdem zum Aufheben des DriveLock Schutzes verwendet.  <b>HINWEIS:</b> Bei bestimmten Produkten muss ein BIOS-Administratorkennwort festgelegt werden, bevor Sie ein DriveLock Kennwort festlegen können.
DriveLock user password (DriveLock Benutzerkennwort)*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, mit DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsprozesses unter den DriveLock Kennwörtern festgelegt.  <b>HINWEIS:</b> Bei bestimmten Produkten muss ein BIOS-Administratorkennwort festgelegt werden, bevor Sie ein DriveLock Kennwort festlegen können.
*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie unter den folgenden Themen.	

## Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort festlegen, ändern oder löschen:

### Festlegen eines neuen BIOS-Administratorkennworts

- Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
- Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Create BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort erstellen) und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Kennwort ein.
- Geben Sie das neue Kennwort bei entsprechender Aufforderung erneut ein, um es zu bestätigen.
- Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

### Ändern eines BIOS-Administratorkennworts

- Rufen Sie Computer Setup auf.

- Computer oder Tablets mit Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Change BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort ändern) und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
  3. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
  4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort ein.
  5. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort noch einmal ein, um es zu bestätigen.
  6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

#### Löschen eines BIOS-Administratorkennworts

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Change BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort ändern) und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
4. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie noch einmal zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und drücken Sie die **Eingabetaste**.


Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.



## Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts

Geben Sie bei der entsprechenden Eingabeaufforderung für das **BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort) Ihr Kennwort ein (verwenden Sie dabei die Tasten desselben Typs, mit denen es festgelegt wurde) und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wurde das BIOS-Administratorkennwort zweimal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.


## Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup (nur bestimmte Produkte)

 **ACHTUNG:** Um zu verhindern, dass eine DriveLock-geschützte Festplatte auf Dauer unbrauchbar wird, notieren Sie das DriveLock Benutzerkennwort und DriveLock Master-Kennwort und bewahren Sie es an einem sicheren Ort separat von Ihrem Computer auf. Wenn Sie beide DriveLock Kennwörter vergessen, wird die Festplatte dauerhaft blockiert und kann nicht mehr verwendet werden.

DriveLock verhindert den unberechtigten Zugriff auf die Daten einer Festplatte. DriveLock kann nur bei internen Festplatten des Computers verwendet werden. Nach dem Einrichten des DriveLock Schutzes für ein Laufwerk ist für den Zugriff auf dieses Laufwerk die Eingabe eines Kennworts erforderlich. Nur Festplatten, die im Computer oder einem modernen Port Replicator eingesetzt sind, können mit einem DriveLock Kennwort geschützt werden.

Zum Aufheben des DriveLock Schutzes auf einer internen Festplatte müssen ein Benutzerkennwort und ein Masterkennwort im Computer Setup festgelegt werden. Beachten Sie folgende Hinweise zur Verwendung des DriveLock Schutzes:

- Wenn eine Festplatte mit DriveLock geschützt ist, kann nur noch nach Eingabe des Benutzerkennworts oder des Master-Kennworts auf die Festplatte zugegriffen werden.
- Eigentümer des Benutzerkennworts sollte daher der übliche Benutzer der geschützten Festplatte sein. Der Eigentümer des Master-Kennworts kann ein Systemadministrator oder der Benutzer sein, der täglich mit der geschützten Festplatte arbeitet.
- Benutzerkennwort und Master-Kennwort können identisch sein.
- Sie können ein Benutzer- oder Master-Kennwort nur löschen, indem der DriveLock Schutz des Laufwerks aufgehoben wird.

 **HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten muss ein BIOS-Administratorkennwort festgelegt werden, bevor Sie auf die DriveLock-Funktionen zugreifen können.

## Festlegen eines DriveLock-Kennworts

So legen Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup fest:

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    1. Schalten Sie den Computer aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    1. Schalten Sie das Tablet aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplatten-Dienstprogramme) und **DriveLock** und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.



---

**HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten müssen Sie möglicherweise ein DriveLock Kennwort festlegen und das BIOS-Administratorkennwort eingeben.

---

3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie **Set DriveLock Master Password** (DriveLock Master-Kennwort festlegen) oder **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen)(nur bestimmte Produkte) und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Lesen Sie die Warnung sorgfältig durch.
6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um ein DriveLock Kennwort festzulegen.
7. Um Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und wählen Sie dann **Yes** (Ja).

## Aktivieren von DriveLock (nur bestimmte Produkte)

Bei bestimmten Produkten müssen Sie möglicherweise diesen Anleitungen folgen, um DriveLock zu aktivieren.

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    1. Schalten Sie den Computer aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    1. Schalten Sie das Tablet aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplatten-Dienstprogramme) und **DriveLock** und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.



---

**HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten müssen Sie möglicherweise das BIOS-Administratorkennwort eingeben und **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen) auswählen.

---

3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um DriveLock zu aktivieren und Kennwörter bei entsprechender Aufforderung einzugeben.



---

**HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten werden Sie möglicherweise aufgefordert, DriveLock einzugeben. Hierbei ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.

---

5. Um Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und wählen Sie dann **Yes** (Ja).

## Deaktivieren von DriveLock (nur bestimmte Produkte)

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    1. Schalten Sie den Computer aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    1. Schalten Sie das Tablet aus.
    2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplatten-Dienstprogramme) und **DriveLock** und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).



---

**HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten müssen Sie möglicherweise das BIOS-Administratorkennwort eingeben und **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen) auswählen.

---

3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie verwalten möchten, und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um DriveLock zu deaktivieren.
5. Um Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und wählen Sie dann **Yes** (Ja).

## Eingeben eines DriveLock-Kennworts (nur bestimmte Produkte)

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

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

Wurde das Kennwort dreimal falsch eingegeben, muss der Computer heruntergefahren werden und Sie müssen es erneut versuchen.

## Ändern eines DriveLock-Kennworts (nur bestimmte Produkte)

So ändern Sie den DriveLock Kennwort in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort) das aktuelle DriveLock Benutzerkennwort oder das Master-Kennwort ein, das geändert werden soll, drücken Sie die **Eingabetaste** und drücken Sie dann **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
4. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplatten-Dienstprogramme) und **DriveLock** und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.



**HINWEIS:** Bei bestimmten Produkten müssen Sie möglicherweise das BIOS-Administratorkennwort eingeben und **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen) auswählen.

5. Wählen Sie die Festplatte, die Sie verwalten möchten, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Ändern Sie das Kennwort und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Kennwörter einzugeben.



**HINWEIS:** Die Option **Change DriveLock Master Password** (DriveLock Master-Kennwort ändern) ist nur sichtbar, wenn das Master-Kennwort in der Eingabeaufforderung für das DriveLock Kennwort in Schritt 3 angegeben wurde.

7. Um Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), wählen Sie **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden von Antivirensoftware

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

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

Windows Defender ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Es wird dringend empfohlen, dass Sie fortwährend ein Antivirenprogramm Ihrer Wahl verwenden, um den umfassenden Schutz Ihres Computers zu gewährleisten.

Weitere Informationen über Computerviren erhalten Sie im HP Support Assistant.

## Verwenden von Firewallsoftware


Firewalls verhindern unberechtigten Zugriff auf ein System oder Netzwerk. Eine Firewall kann ein Softwareprogramm sein, das Sie auf Ihrem Computer und/oder in einem Netzwerk installieren. Eine Firewall-Sicherheitslösung kann auch eine Kombination aus Hardware und Software sein.

Es gibt zwei Arten von Firewalls:


- Host-basierte Firewall – Software, die nur den Computer schützt, auf dem sie installiert ist.
- Netzwerk-basierte Firewall – Diese Firewall wird zwischen Ihrem DSL- oder Kabelmodem und Ihrem Heimnetzwerk installiert, um alle Computer im Netzwerk zu schützen.

Wenn eine Firewall in einem System installiert wurde, werden alle ankommenden und abgehenden Daten überwacht und mit einer Reihe von benutzerdefinierten Sicherheitskriterien verglichen. Alle Daten, die diesen Kriterien nicht entsprechen, werden blockiert.

Auf Ihrem Computer bzw. Ihrer Netzwerkeinrichtung ist möglicherweise schon eine Firewall installiert. Ist dies nicht der Fall, setzen Sie eine Firewallsoftware ein.

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

## Installieren 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.

Sie können auswählen, ob Updates automatisch installiert werden sollen. Um die Einstellungen zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Windows Update > Einstellungen ändern**, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden von HP Client Security (nur bestimmte Produkte)

Die HP Client Security-Software ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Auf diese Software können Sie über das HP Client Security-Symbol rechts außen in der Taskleiste oder in der Windows-Systemsteuerung zugreifen. Darin werden Sicherheitsfunktionen bereitgestellt, die den Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Computer, Netzwerke und kritische Daten erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security Software.

## Verwenden von HP Touchpoint Manager (nur bestimmte Produkte)

HP Touchpoint Manager ist eine Cloud-basierte IT-Lösung, mit der Unternehmen ihr Firmeneigentum effektiv verwalten und sichern können. HP Touchpoint Manager schützt vor Malware und sonstigen Angriffen, überwacht den Systemzustand und ermöglicht Kunden, die Zeit zu verringern, die Sie mit dem Lösen von Endbenutzer-Gerät- und Sicherheitsproblemen verbringen. Kunden können die Software schnell herunterladen und installieren, welches im Verhältnis zu traditionellen internen Lösungen sehr kosteneffektiv ist. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.hptouchpointmanager.com>.

## Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte)

Eine Diebstahlsicherung (separat zu erwerben) soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern. Nähere Informationen zum Verbinden einer Diebstahlsicherung mit dem Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

## Verwenden eines Fingerabdruck-Lesegeräts (nur bestimmte Produkte)

Bei bestimmten Produkten ist ein integriertes Fingerabdruck-Lesegerät verfügbar. Um das Fingerabdruck-Lesegerät nutzen zu können, müssen Sie Ihre Fingerabdrücke im HP Client Security's Credential Manager registrieren. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security Software.

Nachdem Sie Ihre Fingerabdrücke im Credential Manager registriert haben, können Sie den HP Client Security's Password Manager verwenden, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für unterstützte Websites und Anwendungen zu speichern und einzutragen.

### Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner, metallischer Sensor, der sich an einer der folgenden Stellen Ihres Computers befindet.

- Unten am TouchPad
- Rechts neben der Tastatur
- Oben rechts am Display
- Links am Display

Je nach Produkt kann das Fingerabdruck-Lesegerät entweder horizontal oder vertikal ausgerichtet sein. Bei beiden Ausrichtungen müssen Sie den Finger senkrecht über den metallischen Sensor ziehen.

# 8 Wartung

Es ist sehr wichtig, den Computer regelmäßig zu warten, damit er in optimalem Zustand bleibt. In diesem Kapitel wird die Verwendung von Tools wie Defragmentierung und Datenträgerbereinigung erläutert. Dieses Kapitel umfasst auch Anleitungen zum Aktualisieren von Programmen und Treibern, Schritte zur Reinigung des Computers und Tipps für den Transport (oder den Versand) des Computers.

## Verbessern der Leistung

Indem Sie regelmäßige Wartungsaufgaben wie Defragmentierung und Datenträgerbereinigung ausführen, können Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Computers verbessern.

### Verwenden der Defragmentierung

HP empfiehlt, Ihre Festplatte mithilfe der Defragmentierung mindestens einmal im Monat zu defragmentieren.



**HINWEIS:** Für Solid-State-Laufwerke (SSDs) muss keine Defragmentierung durchgeführt werden.

So führen Sie die Defragmentierung aus:

1. Schließen Sie den Computer an die Netzstromversorgung an.
2. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Verwaltung** und dann **Festplatte defragmentieren** aus.



**HINWEIS:** In Windows ist die Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Software, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Siehe „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support**.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

### Verwenden der Datenträgerbereinigung

Verwenden Sie die Datenträgerbereinigung, um die Festplatte nach nicht benötigten Dateien zu durchsuchen. Diese können bedenkenlos gelöscht werden, um Platz auf dem Datenträger freizugeben und den Computer leistungsfähiger zu machen.

So führen Sie die Datenträgerbereinigung durch:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Verwaltung** und wählen Sie dann **Speicherplatz freigeben** aus.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.





## Verwenden von HP 3D DriveGuard (nur bestimmte Produkte)

HP 3D DriveGuard schützt Ihre Festplatte, indem sie in folgenden Fällen in den Parkzustand gebracht wird und Datenanfragen vorübergehend gestoppt werden:

- Wenn der Computer herunterfällt.
- Wenn der Computer bei Akkubetrieb bewegt wird und das Display geschlossen ist.

Nach einem dieser Ereignisse wechselt HP 3D DriveGuard nach kurzer Zeit wieder in den normalen Festplattenbetrieb.

 **HINWEIS:** Nur interne Festplatten werden von HP 3D DriveGuard geschützt. Eine Festplatte, die sich in einem optionalen Docking-Gerät befindet oder an einen USB-Anschluss angeschlossen ist, wird nicht von 3D DriveGuard geschützt.

 **HINWEIS:** Da Solid-State-Laufwerke (SSDs) keine beweglichen Teile haben, ist HP 3D DriveGuard für diese Laufwerke nicht erforderlich.

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

## Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status

Die Festplattenanzeige am Computer leuchtet in einer anderen Farbe, wenn sich das Laufwerk im primären Festplattenschacht und/oder das Laufwerk im sekundären Festplattenschacht (nur bestimmte Produkte) in der Parkposition befinden. Ein Symbol auf dem Windows Desktop ganz rechts in der Taskleiste im Infobereich zeigt an, ob ein Laufwerk derzeit geschützt ist oder ob es sich in der Parkposition befindet.

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

HP empfiehlt, Ihre Programme und Treiber regelmäßig zu aktualisieren. Durch Updates können Probleme behoben und der Computer um neue Funktionen und Optionen erweitert werden. Ältere Grafikkomponenten sind möglicherweise nicht mit der neuesten Spielesoftware kompatibel. Ohne aktuellen Treiber können Sie Ihre Geräte nicht optimal nutzen.

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

Wenn Sie Ihre Programme und Treiber aktualisieren möchten, befolgen Sie diese Anweisungen:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Windows Update**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Reinigung und Pflege Ihres Computers

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

- Dimethylbenzylammoniumchlorid mit einer Konzentration von max. 0,3 Prozent (z. B. Einwegtücher, die von verschiedenen Herstellern angeboten werden).
- Alkoholfreien Glasreiniger
- Wasser mit milder Seifenlösung
- Trockenes Mikrofaser-Reinigungstuch oder Fensterleder (Antistatik-Tuch ohne Öl)
- Antistatik-Wischtücher

---

**⚠ ACHTUNG:** Vermeiden Sie starke Reinigungslösungen, da diese Ihren Computer dauerhaft schädigen können. Wenn Sie nicht sicher sind, ob ein Reinigungsprodukt für Ihren Computer geeignet ist, prüfen Sie die Liste der Inhaltsstoffe und vergewissern Sie sich, dass das Produkt keine Inhaltsstoffe wie Alkohol, Aceton, Ammoniumchlorid, Methylenchlorid und Kohlenwasserstoffe enthält.

---

Faserstoffe wie Papiertücher können Kratzer auf dem Computer hinterlassen. Mit der Zeit können sich Schmutzpartikel und Reinigungsmittel in den Kratzern festsetzen.

## Reinigungsverfahren

Folgen Sie zur sicheren Reinigung des Computers den in diesem Abschnitt aufgeführten Verfahren.

**⚠ VORSICHT!** Um Stromschläge oder die Beschädigung von Komponenten zu vermeiden, versuchen Sie nicht, Ihren Computer im eingeschalteten Zustand zu reinigen.

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Trennen Sie den Computer von der Netzstromversorgung.
3. Trennen Sie die Verbindung zu allen externen Geräten mit eigener Stromversorgung.

**⚠ ACHTUNG:** Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, sprühen Sie keine Reinigungsmittel oder Flüssigkeiten direkt auf die Computeroberfläche. Flüssigkeiten, die auf die Oberfläche tropfen, können interne Komponenten dauerhaft beschädigen.

---

## Reinigen des Displays

Wischen Sie das Display vorsichtig mit einem weichen, fusselreien Tuch ab, das mit einem alkoholfreien Glasreiniger angefeuchtet ist. Stellen Sie sicher, dass das Display trocken ist, bevor Sie den Computer schließen.

## Reinigen der Seiten und der Abdeckung

Verwenden Sie zur Reinigung der Seiten und der Abdeckung ein mit einer der oben genannten Reinigungslösungen angefeuchtetes weiches Mikrofasertuch oder Fensterleder, oder verwenden Sie ein entsprechendes Einwegtuch.

**📝 HINWEIS:** Reinigen Sie die Abdeckung des Computers mit kreisenden Bewegungen, um Schmutz und Rückstände leichter zu entfernen.

---

## Reinigen des TouchPads, der Tastatur oder der Maus (nur bestimmte Produkte)

**⚠ 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.

**⚠ ACHTUNG:** Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, passen Sie auf, dass keine Flüssigkeiten zwischen die Tasten gelangen.

---

- Verwenden Sie zur Reinigung des TouchPad, der Tastatur und der Maus ein mit einer der oben genannten Reinigungslösungen angefeuchtetes weiches Mikrofasertuch oder Fensterleder, oder verwenden Sie ein entsprechendes Einwegtuch.
- Verwenden Sie eine Druckluftdose mit Röhrenaufsatz, um zu verhindern, dass die Tasten verklemmen, und um Staub, Fusseln und andere Fremdkörper, die sich zwischen den Tasten angesammelt haben, zu entfernen.

# Transportieren oder Versenden des Computers

Im Folgenden finden Sie einige Tipps für den sicheren Transport bzw. Versand Ihres Computers.

- Bereiten Sie den Computer für den Versand oder eine Reise vor:
  - Sichern Sie Ihre Daten auf einem externen Laufwerk.
  - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicher- und Erweiterungskarten.
  - Schalten Sie alle externen Geräte aus und trennen Sie sie vom Computer.
  - Fahren Sie den Computer herunter.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit. Geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.

---

**⚠ ACHTUNG:** Schützen Sie Laufwerke vor Magnetfeldern. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten normalerweise mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und beschädigen Laufwerke daher nicht.

---

- Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, müssen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft erkundigen, ob dies zulässig ist. Ob Sie während des Flugs einen Computer verwenden dürfen, liegt im Ermessen der Fluggesellschaft.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk verschicken, verwenden Sie eine Schutzverpackung und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Die Verwendung von Wireless-Geräten kann in einigen Umgebungen eingeschränkt sein. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in explosionsgefährdeten Bereichen oder unter anderen gefährdenden Bedingungen gelten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Vorschriften für die Verwendung eines Wireless-Geräts in Ihrem Computer gelten, fragen Sie vor dem Einschalten des Computers um Erlaubnis.
- Bei internationalen Reisen beachten Sie folgende Empfehlungen:
  - Informieren Sie sich über die für Computer gültigen Zollbestimmungen der Länder bzw. Regionen, die Sie bereisen.
  - Informieren Sie sich über die Anforderungen hinsichtlich Netzkabel, Netzteil und Adapter für die bereiste Region. Spannung und Frequenz des Stromnetzes sowie die Form von Steckern und Steckdosen sind in den verschiedenen Ländern unterschiedlich.

---

**⚠ VORSICHT!** Verwenden Sie zum Anschließen des Computers an das örtliche Stromnetz keine Spannungskonverter, die für Elektrokleingeräte angeboten werden. Es kann sonst zu Feuer, einem elektrischen Schlag oder Geräteschäden kommen.

---

# 9 Sichern und Wiederherstellen

Ihr Computer verfügt über HP und Windows Tools, mit denen Sie Ihre Daten schützen und ggf. wieder abrufen können. Mit diesen Tools können Sie Ihren Computer mit ein paar einfachen Schritten wieder in einen ordnungsgemäßen Arbeitszustand versetzen. In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Informationen zu den folgenden Vorgängen:


- Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen
- Auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und Wiederherstellen Ihres Systems


## Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen

Sie können nach einem Systemausfall nur die Daten wiederherstellen, die bereits in Ihrer letzten Sicherung enthalten sind.

1. Nachdem Sie den Computer erfolgreich eingerichtet haben, erstellen Sie die HP Wiederherstellungsmedien. In diesem Schritt werden eine Windows 7 Betriebssystem-DVD und eine *Driver Recovery* DVD erstellt. Die Windows DVD kann verwendet werden, um das ursprüngliche Betriebssystem neu zu installieren, wenn die Festplatte beschädigt ist oder ersetzt wurde. Die *Driver Recovery* DVD installiert spezifische Treiber und Anwendungen. Siehe [Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit HP Recovery Disc Creator auf Seite 53](#).
2. Verwenden Sie die Windows Sicherungs- und Wiederherstellungstools in folgenden Fällen:
  - Sichern einzelner Dateien und Ordner
  - Sichern der gesamten Festplatte (nur bestimmte Produkte)
  - Erstellen einer Systemreparatur-Disc (nur bestimmte Produkte) mit dem installierten optischen Laufwerk (nur bestimmte Produkte) oder einem optionalen externen optischen Laufwerk
  - Erstellen von Systemwiederherstellungspunkten

---

 **HINWEIS:** Dieses Handbuch bietet einen Überblick über die Optionen Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und Wiederherstellen. Nähere Informationen zu den Tools finden Sie unter „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

 **HINWEIS:** HP empfiehlt, die Wiederherstellungsverfahren auszudrucken und aufzubewahren, um sie später für den Fall einer Systeminstabilität zur Hand zu haben.

---

Bei einem Systemausfall können Sie diese Sicherungsdateien dann verwenden, um den Inhalt Ihres Computers wiederherzustellen. Siehe [Sichern des Systems durch eine Datensicherung auf Seite 53](#).

## Wichtige Hinweise

- Verwenden Sie zum Erstellen der Wiederherstellungsmedien oder Sicherungs-Discs einen der folgenden Disc-Typen (separat zu erwerben): DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL oder DVD±RW. Die zu verwendenden Discs richten sich nach dem Typ des verwendeten optischen Laufwerks.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie den Vorgang zur Erstellung der Wiederherstellungsmedien oder die Sicherung starten.

## Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator ist ein Softwareprogramm, das als Alternative zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien verwendet werden kann. Nachdem Sie den Computer eingerichtet haben, können Sie mit HP Recovery Disc Creator Wiederherstellungsmedien erstellen. Mit diesem Wiederherstellungsmedium können Sie sowohl den Originalzustand Ihres Betriebssystems wiederherstellen als auch Treiber und Anwendungen auswählen, wenn Ihre Festplatte beschädigt wurde. HP Recovery Disc Creator kann zwei Arten von Wiederherstellungs-DVDs erstellen:

- Windows 7 Betriebssystem-DVD – Installiert das Betriebssystem ohne zusätzliche Treiber oder Anwendungen.
- *Driver Recovery* DVD – Installiert nur spezifische Treiber und Anwendungen, auf die gleiche Weise, wie das Dienstprogramm HP Software Setup Treiber und Anwendungen installiert.

## Erstellen von Wiederherstellungsmedien



**HINWEIS:** Die Windows 7 Betriebssystem-DVD kann nur einmal erstellt werden. Nach dem Erstellen der Windows DVD wird die Option zum Erstellen dieser Medien nicht mehr verfügbar sein.

So erstellen Sie eine Windows DVD:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Produktivität und Tools > HP Recovery Disc Creator**.
2. Wählen Sie **Windows Disk**.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü das Laufwerk zum Brennen der Wiederherstellungsmedien.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen**, um den Brennvorgang zu starten.

Nach dem die Windows 7 Betriebssystem-DVD erstellt wurde, erstellen Sie die *Driver Recovery* DVD wie folgt:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Produktivität und Tools > HP Recovery Disc Creator**.
2. Wählen Sie **Treiber-Disk**.
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü das Laufwerk zum Brennen der Wiederherstellungsmedien.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erstellen**, um den Brennvorgang zu starten.

## Sichern des Systems durch eine Datensicherung


Sie sollten Datenträger zur Systemreparatur erstellen und Ihre erste Datensicherung unmittelbar nach der ersten Systemkonfiguration anlegen. 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. Erstellen Sie nach Möglichkeit auch Medien zur Reparatur des Windows Betriebssystems (nur bestimmte Produkte), mit denen Sie bei Systemfehlern oder -instabilität den Computer starten (booten) und das Betriebssystem reparieren können. Mithilfe Ihrer ersten Sicherung und den Folgesicherungen können Sie bei einem Systemausfall Ihre Daten und Einstellungen wiederherstellen.


Sie können Ihre Daten auf einer optionalen externen Festplatte, einem Netzlaufwerk oder einer Disc sichern.

Beachten Sie beim Sichern Folgendes:


- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien in der Bibliothek „Dokumente“, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in ihren zugeordneten Verzeichnissen gespeichert sind.

- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen, die in einem Fenster, einer Symbolleiste oder einer Menüleiste angezeigt werden, indem Sie einen Screenshot Ihrer Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.
- Nummerieren Sie beim Sichern auf Discs jede Disc nach dem Entfernen aus dem Laufwerk.

 **HINWEIS:** Eine detaillierte Anleitung zu den verschiedenen Optionen beim Sichern und Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt finden Sie über die Suche nach diesen Themen in „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

 **HINWEIS:** In Windows ist die Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Software, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Siehe „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

So erstellen Sie eine Sicherung mithilfe der Windows Funktion „Sichern und Wiederherstellen“:


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

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Wartung > Sichern und Wiederherstellen**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um einen Zeitplan für Sicherungen, ein Image des Systems (nur bestimmte Produkte) oder ein Systemreparatur-Medium (nur bestimmte Produkte) zu erstellen.

## Wiederherstellen des Systems

Sollte es zu einem Systemausfall oder einer Systeminstabilität kommen, können Sie mithilfe der folgenden Tools Ihres Computers die Dateien wiederherstellen:


- Windows Wiederherstellungstools: Sie können die Windows Funktion „Sichern und Wiederherstellen“ verwenden, um Daten wiederherzustellen, die Sie zuvor gesichert haben. Sie können auch die Windows Systemstartreparatur verwenden, um Probleme zu beheben, die einen ordnungsgemäßen Start von Windows verhindern.
- f11-Wiederherstellungstools (nur bestimmte Produkte) Mithilfe der f11-Wiederherstellungstools können Sie den Originalzustand der Festplatte wiederherstellen. Zum Image gehören das Windows Betriebssystem und werkseitig installierte Software.


 **HINWEIS:** Wenn Sie Ihren Computer nicht hochfahren (starten) und die kürzlich erstellten Medien für die Systemwiederherstellung (nur bestimmte Produkte) nicht verwenden können, müssen Sie Windows 7 Betriebssystemmedien erwerben, um den Computer erneut zu starten und das Betriebssystem zu reparieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der Windows 7 Betriebssystemmedien auf Seite 56](#).

## Verwenden der Windows Wiederherstellungstools

Verwenden Sie die Windows Wiederherstellungstools zum:

- Wiederherstellen einzelner Dateien
- Zurücksetzen des Computers auf einen früheren Systemwiederherstellungspunkt
- Wiederherstellen von Daten mithilfe von Wiederherstellungstools

 **HINWEIS:** Eine detaillierte Anleitung zu den verschiedenen Optionen beim Wiederherstellen und Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt finden Sie über die Suche nach diesen Themen in „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.


 **HINWEIS:** In Windows ist die Benutzerkontensteuerung zur Verbesserung der Sicherheit Ihres Computers enthalten. Sie werden möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben, um Aufgaben ausführen zu können, wie das Installieren von Software, Ausführen von Dienstprogrammen oder Ändern der Windows Einstellungen. Siehe „Hilfe und Support“. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

---

So stellen Sie zuvor gesicherte Informationen wieder her:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Wartung > Sichern und Wiederherstellen**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihre Systemeinstellungen, Ihren gesamten Computer (nur bestimmte Produkte) oder Ihre Dateien wiederherzustellen.


So stellen Sie mit der Systemstartreparatur zuvor gesicherte Informationen wieder her:

 **ACHTUNG:** Manche Systemstartreparatur-Optionen werden die Festplatte vollständig löschen und neu formatieren. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Nach Abschluss der Neuformatierung stellt das Wiederherstellungsverfahren das Betriebssystem, die Treiber, die Software und die Dienstprogramme aus der Sicherung her, die für die Wiederherstellung angelegt wurde.

---

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien.
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die Windows Partition vorhanden ist.

Um zu prüfen, ob die Windows Partition vorhanden ist, klicken Sie auf **Start > Computer**.

 **HINWEIS:** Wenn die Windows Partition nicht vorhanden ist, müssen Sie das Betriebssystem und die Programme über die Windows 7 Operating System DVD (DVD mit dem Windows 7 Betriebssystem) und die *Driver Recovery* Medien wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der Windows 7 Betriebssystemmedien auf Seite 56](#).

---


3. Wenn die Windows Partition vorhanden ist, starten Sie den Computer neu, und drücken Sie **f8**, bevor das Windows Betriebssystem geladen wird.
4. Wählen Sie **Systemstartreparatur**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Um weitere Informationen zur Wiederherstellung von Daten mit den Windows Tools zu erhalten, wählen Sie **Start > Hilfe und Support**.

---

## Verwenden von f11-Wiederherstellungstools (nur bestimmte Produkte)

---

 **ACHTUNG:** Bei Verwendung von **f11** werden die Inhalte der Festplatte vollständig gelöscht und die Festplatte wird neu formatiert. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Das **f11**-Wiederherstellungstool installiert erneut das Betriebssystem, HP Programme und Treiber, die werkseitig installiert wurden. Software, die nicht werkseitig installiert wurde, müssen Sie selbst erneut installieren.

---

So stellen Sie die Festplatte mit **f11** wieder im Originalzustand her:

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die HP Wiederherstellungspartition vorhanden ist. Klicken Sie auf **Start** und dann mit der rechten Maustaste auf **Computer**. Klicken Sie dann auf **Verwalten** und anschließend auf **Datenträgerverwaltung**.



---

**HINWEIS:** Wenn die HP Wiederherstellungspartition nicht vorhanden ist, müssen Sie das Betriebssystem und die Programme über die Windows 7 Operating System DVD (DVD mit dem Windows 7 Betriebssystem) und die *Driver Recovery* Medien wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden der Windows 7 Betriebssystemmedien auf Seite 56](#).

---

3. Wenn die HP Wiederherstellungspartition vorhanden ist, starten Sie den Computer neu und drücken Sie **f11**, bevor das Windows Betriebssystem geladen wird.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden der Windows 7 Betriebssystemmedien

Wenn Sie die kürzlich mit HP Recovery Disc Creator (nur bestimmte Produkte) erstellten Medien für die Systemwiederherstellung nicht verwenden können, müssen Sie eine Windows 7 Betriebssystem-DVD erwerben, um den Computer erneut zu starten und das Betriebssystem zu reparieren.

Besuchen Sie die HP Website, um eine Windows 7 Betriebssystem-DVD zu bestellen. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/support>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html). Die DVD können Sie auch telefonisch beim Support bestellen. Rufnummern des technischen Supports entnehmen Sie der Broschüre *Worldwide Telephone Numbers* (Telefonnummern weltweit), die mit dem Computer geliefert wurde.



**ACHTUNG:** Bei Verwendung der Windows 7 Betriebssystem-DVD werden die Inhalte der Festplatte vollständig gelöscht und die Festplatte neu formatiert. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Wenn die Neuformatierung abgeschlossen ist, wird durch den Wiederherstellungsprozess das Betriebssystem, die Treiber, Software und Dienstprogramme wiederhergestellt.

---

So leiten Sie mithilfe einer Windows 7 Betriebssystem-DVD eine Wiederherstellung ein:



---

**HINWEIS:** Dieser Vorgang dauert mehrere Minuten.

---

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien.
2. Starten Sie den Computer neu, und legen Sie die Windows 7 Betriebssystem-DVD in das optische Laufwerk ein, bevor das Windows Betriebssystem geladen wird.
3. Drücken Sie bei entsprechender Aufforderung eine beliebige Taste.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie **Computer reparieren**.
7. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Nach Abschluss der Reparatur:


1. Nehmen Sie die Windows 7 Betriebssystem-DVD aus dem Laufwerk, und legen Sie die *Driver Recovery* DVD ein.
2. Installieren Sie zuerst die Treiber zur Hardware-Aktivierung (Hardware Enabling Drivers) und dann die empfohlenen Anwendungen (Recommended Applications).




# 10 Computer Setup (BIOS), TPM und HP Sure Start

## Verwenden von Computer Setup

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

 **HINWEIS:** Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Sie Änderungen in Computer Setup vornehmen. Wenn falsche Einstellungen vorgenommen werden, funktioniert der Computer möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß.

## Starten von Computer Setup

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

So rufen Sie Computer Setup auf:

- ▲ Rufen Sie Computer Setup auf.
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.

## Navigieren und Auswählen in Computer Setup

- Verwenden Sie die **Tabulatortaste** und die Pfeiltasten, um ein Menü oder ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie dann die **Eingabetaste** oder verwenden Sie ein Zeigegerät, um das Element auszuwählen.

 **HINWEIS:** Auf Tablets ohne Tastatur können Sie die Auswahl mithilfe Ihres Fingers treffen.

- Um einen Bildlauf nach oben oder unten durchzuführen, wählen Sie in der Ecke rechts oben auf dem Bildschirm den Pfeil nach oben bzw. unten oder verwenden Sie die Nach-oben- bzw. Nach-unten-Taste auf der Tastatur.
- Um Dialogfelder zu schließen und zum Hauptbildschirm von Computer Setup zurückzukehren, drücken Sie die Taste **esc** und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Zum Beenden von Menüs in Computer Setup wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- So beenden Sie Computer Setup, ohne Ihre Änderungen zu speichern:

Wählen Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm das Symbol **Exit** (Beenden) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü) und **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden) und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).

- So speichern Sie Ihre Änderungen und verlassen Menüs in Computer Setup:

Klicken Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und drücken Sie die [Eingabetaste](#).

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup

---


 **HINWEIS:** Bei der Wiederherstellung der Standardeinstellungen wird der Festplattenmodus nicht geändert.

---

So stellen Sie in Computer Setup die Standardeinstellungen wieder her:

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe [Starten von Computer Setup auf Seite 57](#).
2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und dann **Apply Factory Defaults and Exit** (Werkseinstellungen übernehmen und beenden).

---

 **HINWEIS:** Bei bestimmten Produkte kann die Auswahl **Restore Defaults** (Standards wiederherstellen) anstatt **Apply Factory Defaults and Exit** (Werkseinstellungen übernehmen und beenden) anzeigen.

---


3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
4. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie in der Ecke rechts unten auf dem Bildschirm das Symbol **Save** (Speichern) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und drücken Sie die [Eingabetaste](#).

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

---

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

---

## Aktualisieren des BIOS

Auf der HP Website stehen unter Umständen aktualisierte BIOS-Versionen zum Download bereit.

Üblicherweise werden die BIOS-Updates auf der HP Website in Form von komprimierten Dateien, so genannten *SoftPaqs*, bereitgestellt.

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

## Ermitteln der BIOS-Version

Um zu entscheiden, ob Sie Computer Setup (BIOS) aktualisieren müssen, bestimmen Sie zunächst die BIOS-Version auf Ihrem Computer.

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

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe [Starten von Computer Setup auf Seite 57](#).
2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und dann **System Information** (Systeminformationen).
3. Um Computer Setup zu verlassen ohne Ihre Änderungen zu speichern, wählen Sie **Exit** (Beenden) unten rechts auf dem Bildschirm und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.


– oder –

Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü) und **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden) und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Neuere BIOS-Versionen finden Sie unter [Herunterladen eines BIOS-Updates auf Seite 59](#).

## Herunterladen eines BIOS-Updates

---

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

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

---

1. Um „Hilfe und Support“ aufzurufen, wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Hilfe und Support > HP Support Assistant**.
2. Treffen Sie die Auswahl für Updates.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
4. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
  - a. Identifizieren Sie das letzte BIOS-Update und vergleichen Sie es mit der BIOS-Version, die auf Ihrem Computer installiert ist. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
  - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm 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 Updates auf diesen Pfad zugreifen.



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

---

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

1. Wählen Sie **Start > Computer**.
2. Wählen Sie die gewünschte Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „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 BIOS-Installationsvorgang wird gestartet.
5. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.



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

## Ändern der Startreihenfolge mit der F9-Aufforderung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dynamisch ein Boot-Gerät für die aktuelle Startreihenfolge zu wählen:

1. Rufen Sie das Menü mit den Optionen für das Boot-Gerät auf:
  - Computer oder Tablets mit Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, **F9**, um das Menü mit den Optionen für das Boot-Gerät aufzurufen.
  - Tablets ohne Tastatur:
    - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F9**, um das Menü mit den Optionen für das Boot-Gerät aufzurufen.
2. Wählen Sie ein Boot-Gerät und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).

## TPM-BIOS-Einstellungen (nur bestimmte Produkte)



**WICHTIG:** Stellen Sie vor der Aktivierung der TPM-Funktion (Trusted Platform Module) auf diesem Gerät sicher, dass die beabsichtigte Verwendung von TPM in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden lokalen Gesetzen, Bestimmungen und Richtlinien erfolgt und Genehmigungen oder Lizenzen, sofern erforderlich, eingeholt wurden. Sie allein haften für jegliche Compliance-Probleme im Zusammenhang mit dem Betrieb/der Nutzung von TPM. HP übernimmt keinerlei Haftung für Compliance-Probleme.

TPM bietet zusätzliche Sicherheit für Ihren Computer. Sie können die TPM-Einstellungen in Computer Setup (BIOS) ändern.



**HINWEIS:** Wenn Sie die TPM-Einstellung in „Ausgeblendet“ ändern, ist TPM im Betriebssystem nicht sichtbar.

So greifen Sie auf die TPM-Einstellungen in Computer Setup zu:

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe [Starten von Computer Setup auf Seite 57](#).
2. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **TPM Embedded Security** (Integrierte TPM-Sicherheit) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden von HP Sure Start (nur bestimmte Produkte)

Bestimmte Computermodelle sind mit HP Sure Start konfiguriert, einer Technologie, die das BIOS des Computers auf Angriffe oder Beschädigung prüft. Wird das BIOS beschädigt oder von einem Virus infiziert, stellt HP Sure Start das BIOS automatisch in einem früheren sicheren Zustand wieder her, ohne dass der Benutzer eingreifen muss.

HP Sure Start ist konfiguriert und bereits aktiviert, sodass die meisten Benutzer die Standardkonfiguration von HP Sure Start verwenden können. Die Standardkonfiguration kann von fortgeschrittenen Benutzern angepasst werden.

Um auf das neueste Benutzerhandbuch von HP Sure Start zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

---

# 11 Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

HP PC Hardware Diagnostics ist eine Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), mit der Sie Diagnosetests ausführen können, um zu überprüfen, ob die Computer-Hardware ordnungsgemäß funktioniert. Das Tool wird außerhalb des Betriebssystems ausgeführt, um Hardwareausfälle von Problemen, die möglicherweise durch das Betriebssystem oder andere Software-Komponenten verursacht werden, zu trennen.

Wenn HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) einen Fehler erkennt, der einen Hardware-Austausch erfordert, wird ein Fehler-ID-Code mit 24 Ziffern generiert. Dieser ID-Code kann dann dem Support bereitgestellt werden, um eine Lösung des Problems zu finden.

---

 **HINWEIS:** Um das Diagnose-Tool auf einem Convertible zu starten, muss Ihr Computer sich im Notebook-Modus befinden und Sie müssen die Tastatur Ihres Tablets verwenden.

---


Gehen Sie zum Starten von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch und drücken Sie dann schnell **esc**.
2. Drücken Sie **f2**.

Das BIOS sucht an drei Stellen nach den Diagnose-Tools, und zwar in der folgenden Reihenfolge:

- a. Angeschlossenes USB-Laufwerk

---

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zum Herunterladen des HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) Tools auf ein USB-Laufwerk, finden Sie unter [Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) auf ein USB-Gerät auf Seite 62](#).

---

- b. Festplatte

- c. BIOS

3. Wenn sich das Diagnose-Tool öffnet, wählen Sie den Diagnosetesttyp, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.


---

 **HINWEIS:** Wenn Sie einen Diagnosetest stoppen möchten, drücken Sie **esc**.

---

## Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) auf ein USB-Gerät

---

 **HINWEIS:** Die Anweisungen zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) sind nur in englischer Sprache verfügbar und Sie müssen einen Windows-Computer zum Herunterladen und Erstellen der HP UEFI Support Environment verwenden, da nur .exe-Dateien bereitgestellt werden.

---

Es gibt zwei Möglichkeiten zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics auf ein USB-Gerät.

**Laden Sie die neueste UEFI-Version herunter:**

1. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Die Startseite von HP PC Diagnostics wird angezeigt.
2. Wählen Sie im Abschnitt „HP PC Hardware Diagnostics“ den Link **Herunterladen** und anschließend **Ausführen**.

**Laden Sie die gewünschte Version von UEFI für ein bestimmtes Produkt herunter**

1. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>.
2. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**.
3. Geben Sie den Produktnamen oder die Nummer ein.  
– oder –  
Wählen Sie **Jetzt identifizieren**, damit HP Ihr Produkt automatisch erkennt.
4. Wählen Sie Ihren Computer und wählen Sie dann Ihr Betriebssystem aus.
5. Folgen Sie im Bereich **Diagnostik** den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die gewünschte UEFI-Version auszuwählen und herunterzuladen.

# 12 Technische Daten

## 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. Die Wechselstromquelle muss eine Nennspannung von 100-240 V bei 50-60 Hz aufweisen. Obwohl der Computer über eine autonome Gleichstromquelle betrieben werden kann, sollte er nur mit einem Netzteil oder einer Gleichstromquelle betrieben werden, die von HP geliefert und für die Verwendung mit diesem Computer genehmigt wurde.

Der Computer ist für Gleichstrom ausgelegt, wobei die folgenden Spezifikationen eingehalten werden müssen. Die Angaben zu Betriebsspannung und Betriebsstrom der Plattform finden Sie auf dem Zulassungsetikett.

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung und Betriebsstrom	19,5 V GS bei 2,31 A – 45 W
	19,5 V GS bei 3,33 A – 65 W



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

## Betriebsumgebung

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



---

# 13 Elektrostatische Entladung

Unter elektrostatischer Entladung wird die Freisetzung statischer Ladung beim Kontakt zweier Objekte verstanden, beispielsweise der elektrische Schlag, den Sie spüren, wenn Sie über einen Teppichboden gehen und eine Türklinke aus Metall anfassen.

Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann elektronische Bauteile beschädigen.

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden am Computer oder an den Laufwerken und einen Datenverlust zu vermeiden:

- Wenn die Anleitungen zur Installation oder zum Ausbau vorschreiben, dass die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen werden muss, stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß geerdet ist.
- Bewahren Sie die Komponenten bis zur Installation in gegen elektrostatische Aufladung geschützten Behältnissen auf.
- Vermeiden Sie es, Stifte, Leitungen und Schaltungsbauteile zu berühren. Vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit elektronischen Komponenten.
- Verwenden Sie nicht-magnetische Werkzeuge.
- Bevor Sie Komponenten berühren, entladen Sie statische Elektrizität, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

---

# 14 Barrierefreiheit

HP entwirft, produziert und vermarktet Produkte und Dienstleistungen, die von allen, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder auf eigenständiger Basis oder mit entsprechenden assistiven Geräte verwendet werden können.

## Unterstützte assistive Technologien

HP Produkte unterstützen eine Vielzahl von assistiven Technologien für das Betriebssystem und können so konfiguriert werden, dass sie mit zusätzlichen assistiven Technologien funktionieren. Verwenden Sie die Suchfunktion auf Ihrem Gerät, um weitere Informationen zu assistiven Funktionen finden.



**HINWEIS:** Für weitere Informationen zu einem bestimmten assistiven Technologieprodukt wenden Sie sich an den Kunden-Support für dieses Produkt.

---

## Support für Eingabehilfen

Wir stimmen kontinuierlich die Eingabehilfen für unsere Produkte und Dienstleistungen ab und begrüßen Feedback von Benutzern. Wenn Sie mit einem Produkt ein Problem haben oder wenn Sie uns über Eingabehilfefunktionen informieren möchten, die Ihnen geholfen haben, kontaktieren Sie uns bitte unter der Telefonnummer +1 (888) 259-5707, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time (Nordamerika). Wenn Sie gehörlos oder schwerhörig sind und TRS/VRS/WebCapTel verwenden, kontaktieren Sie uns bitte unter der Telefonnummer +1 (877) 656-7058, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time (Nordamerika), wenn Sie technischen Support benötigen oder Fragen zu Eingabehilfen haben.



**HINWEIS:** Support ist nur in englischer Sprache verfügbar.

---

# Index

## A

- Administratorkennwort 38
- Akku
  - Anzeigen des Akkuladestands 33
  - Austauschen 34
  - Energie sparen 34
  - Entladen 33
  - Entsorgen 34
  - Niedriger Akkuladestand 33
- Akkuanzeige 15
- Akkubetrieb 32
- Aktualisieren von Programmen und Treibern 49
- Anschluss, Stromnetz 6
- Anschlüsse
  - Dual-Mode DisplayPort 5
  - Externer Monitor 6, 27
  - Miracast 29
  - USB 3.x-Anschluss mit Ladefunktion 6
  - USB Type-C, mit Ladefunktion 5
  - VGA 27
- Anschluss für externen Monitor 6, 27
- Antivirensoftware 45
- Ausschalten des Computers 30

## B

- Barrierefreiheit 66
- Benutzerkennwort 38
- Beschreibbarer Datenträger 31
- Betriebsanzeigen 9, 14
- Betriebsschalter 30
- Betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung 57
- Betriebsumgebung 64
- BIOS
  - Aktualisieren 58
  - Ermitteln der Version 59
  - Update herunterladen 59
- Bluetooth Etikett 16
- Bluetooth Gerät 18, 21

## Buchsen

- Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) 5
- Netzwerk 5
- RJ-45-Netzwerk 5

## C

- Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon), Beschreibung 5
- Computer Setup
  - BIOS administrator password (BIOS-Administratorkennwort) 39
  - DriveLock Kennwort 41
  - Navigieren und Auswählen 57
  - Wiederherstellen der Standardeinstellungen 58

## D

- Datenträgerbereinigung, Software 48
- Defragmentierung, Software 48
- Diebstahlsicherung, Öffnung 6
- Dockinganschluss, Beschreibung 5
- DriveLock
  - Aktivieren 42
  - Deaktivieren 43
- DriveLock Kennwort
  - Ändern 45
  - Beschreibung 41
  - Eingeben 44
  - Einstellung 42
- DriveLock Master-Kennwort
  - Ändern 45
- Driver Recovery DVD,
  - Erstellen 53
  - Verwenden zum Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt 56
- Dual-Mode DisplayPort, Beschreibung 5

## E

- Ein/Aus-Taste 30
- Ein/Aus-Taste, Beschreibung 10
- Eingangsleistung 64
- Einsparen von Energie 34
- Einstellen der Energieoptionen 30
- Elektrostatische Entladung 65
- esc-Taste, Beschreibung 12
- Etiketten
  - Bluetooth 16
  - Seriennummer 15
  - Service 15
  - WLAN 16
  - Zulassung 16
  - Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte 16
- Externe Netzstromversorgung, Anschließen 35

## F

- f11-Wiederherstellung 55
- Festlegen des Kennworts für die Reaktivierung 32
- Festplattenwiederherstellung 55
- Feststelltaste, identifizieren 9
- Fingerabdruck-Lesegerät 47
- Fingerabdruck-Lesegerät, Beschreibung 11
- Firewallsoftware 45
- Firmen-WLAN, Verbindung 20
- fn-Taste 12

## G

- GPS 21

## H

- Headsets, anschließen 27
- Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN 20
- Herunterfahren 30
- High-Definition-Geräte anschließen 29
- HP 3D DriveGuard 49
- HP Akku-Test 33
- HP Client Security 46

- HP Mobile Connect 21
  - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
    - Verwenden 62
  - HP Recovery Disc Creator,
    - verwenden 53
  - HP Touchpoint Manager 46
  - HP Wiederherstellungspartition
    - für die Wiederherstellung verwenden 55
    - Überprüfen auf das Vorhandensein 55
- I**
- Informationen finden
    - Hardware 4
    - Software 4
  - Integrierter Ziffernblock,
    - Erkennung 12
  - Integrierte Webcam-LED,
    - Erkennung 7
  - Interne Mikrofone, Beschreibung 7
- K**
- Kennwörter
    - Administratorkennwort 38
    - Benutzerkennwort 38
    - BIOS-Administratorkennwort 39
    - DriveLock 41
  - Komponenten
    - Display 7
    - Linke Seite 6
    - Oberseite 8
    - Rechte Seite 5
    - Unterseite 14
    - Vorderseite 14
  - Kopfhörer, anschließen 26
  - Kritischer Akkuladestand 31
- L**
- Laufwerk, Datenträger 31
  - Laufwerksanzeige 15
  - Lautsprecher
    - Verbinden 26
  - LED für den num-Modus 9
  - LEDs
    - Akku 15
    - Feststelltaste 9
    - Laufwerksanzeige 15
    - num-Taste 9
    - RJ-45-Netzwerk 5
    - Stromversorgung 9, 14
  - Stummschalten des Mikrofons 9
  - TouchPad 9
  - Webcam-LED 7
  - Wireless 14
  - Wireless-Taste 9
  - Lesbarer Datenträger 31
  - Lüftungsschlitze, Beschreibung 6
- M**
- Mikrofon-Stummschalt-LED,
    - Beschreibung 9
  - Mikrofon-Stummschalttaste,
    - Beschreibung 13
  - Miracast 29
- N**
- Netzanschluss, Erkennung 6
  - Netzteil, prüfen 36
  - Netzwerkbuchse, Beschreibung 5
  - Niedriger Akkuladestand 33
- O**
- Öffentliches WLAN, Verbindung 20
- P**
- Pflegehinweise 49
  - Pointing Stick 8
  - Produktname und -nummer des Computers 15
  - Prüfen eines Netzteils 36
- R**
- Reinigung und Pflege Ihres Computers 49
  - Reisen mit dem Computer 16
  - RJ-45 (Netzwerk)-LEDs,
    - Beschreibung 5
  - RJ-45-Netzwerkbuchse,
    - Beschreibung 5
  - Ruhezustand
    - Beenden 31
    - Einleiten 31
- S**
- Schalter
    - Linkes TouchPad 8
    - Rechtes TouchPad 8
    - Stromversorgung 10, 30
  - Schalter, Betriebsschalter 30
  - Seriennummer 15
  - Seriennummer des Computers 15
  - Service-Etiketten, Position 15
  - Setup Utility
    - Navigieren und Auswählen 57
    - Wiederherstellen der Standardeinstellungen 58
  - Sichern und Wiederherstellen 54
  - Sicherungen
    - Erstellen 53
    - Wiederherstellen 54
  - Sicherungsprogramme 52
  - SIM-Karte
    - Einsetzen 16
  - SIM-Kartensteckplatz,
    - Beschreibung 6
  - Smart Card Reader 6
  - Software
    - Antivirensoftware 45
    - Datenträgerbereinigung 48
    - Defragmentierung 48
    - Firewall 45
    - HP 3D DriveGuard 49
    - Wichtige Updates 46
  - Sound-Einstellungen, verwenden 27
  - Speicherkarte 31
  - Speicherkarten-Lesegerät,
    - Beschreibung 5
  - Standbymodus 31
    - Beenden 31
    - Einleiten 31
  - Startup Repair, verwenden 54
  - Steckplätze
    - Diebstahlsicherung 6
    - SIM-Karte 6
  - Stromversorgung
    - Akku 32
    - Einsparen von Energie 34
    - Energieoptionen 30
  - Sure Start
    - Verwenden 61
  - System reagiert nicht 30
- T**
- Tasten
    - esc 12
    - fn-Taste 12
    - Windows-Taste 12

- Tastenkombinationen
    - Stummschalten des Mikrofons 13
    - Verwenden 12
  - Tippen (TouchPad und Touchscreen) 24
  - TouchPad
    - Schalter 8
    - Verwenden 24
  - TouchPad-Bewegungen
    - Zwei-Finger-Bildlauf 25
    - Zwei-Finger-Tippen 25
  - TouchPad-Feld
    - Beschreibung 8
  - TouchPad-LED, Beschreibung 9
  - TouchPad-LED, Erkennung 8
  - TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen
    - Tippen 24
    - Zwei-Finger-Pinch-Zoom 24
  - TPM-Einstellungen 60
  - Transportieren des Computers 51
- U**
- Unterseite 16
  - USB, betriebssystemunabhängige Unterstützung 57
  - USB 3.x-Anschluss 5
  - USB 3.x-Anschluss mit Ladefunktion, Beschreibung 6
  - USB-Anschlüsse, Beschreibung 5
  - USB Type-C-Anschluss mit Ladefunktion, Beschreibung 5
- V**
- Versand des Computers 51
  - Verwenden
    - Energiesparmodus 31
    - Externe Netzstromversorgung 35
  - Verwenden der Sound-Einstellungen 27
  - Verwenden des TouchPads 24
  - VGA anschließen 27
  - Video 27
- W**
- Wartung
    - Aktualisieren von Programmen und Treibern 49
    - Datenträgerbereinigung 48
    - Defragmentierung 48
    - HP 3D DriveGuard 49
  - Webcam
    - Verwenden 26
  - Webcam, Beschreibung 7
  - Webcam-LED 7
  - Webcam-LED, Beschreibung 7
  - Wichtige Updates, Software 46
  - Wiederherstellen der Festplatte 55
  - Wiederherstellung, System 54
  - Wiederherstellungsmedien, erstellen 53
  - Wiederherstellungsmedien, verwenden zum Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt 56
  - Wiederherstellungspartition 55
  - Wiederherstellungstools 52
  - Wiederherstellungstools, Windows 54
  - Windows 7 Betriebssystem-DVD
    - Erstellen 53
    - Verwenden zum Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt 56
  - Windows 7 Betriebssystem Medien
    - Erstellen 53
    - Verwenden zum Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt 56
  - Windows Startup Repair, verwenden 54
  - Windows-Taste, Beschreibung 12
  - Wireless-Antennen, Beschreibung 7
  - Wireless-Bedienelemente
    - Betriebssystem 18
    - Taste 18
  - Wireless-Gerät, Zulassungsetikett 16
  - Wireless-LED 9, 14, 18
  - Wireless-Netzwerk (WLAN)
    - Firmen-WLAN, Verbindung 20
    - Öffentliches WLAN, Verbindung 20
    - Reichweite 20
    - Verbinden 20
  - Wireless-Taste 18
  - WLAN-Antennen, Beschreibung 7
  - WLAN-Etikett 16
  - WLAN-Gerät 16
  - WWAN-Antennen, Beschreibung 7
  - WWAN Gerät 18
  - WWAN-Gerät 20
- Z**
- Ziffernblock
    - Integrierter Ziffernblock 12
  - Zulassungsinformationen
    - Wireless-Gerät, Zulassungsetiketten 16
    - Zulassungsetikett 16
  - Zwei-Finger-Bildlauf (TouchPad) 25
  - Zwei-Finger-Pinch-Zoom (TouchPad und Touchscreen) 24
  - Zwei-Finger-Tippen (TouchPad) 25