



Benutzerhandbuch

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Ferner übernimmt sie keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. HP haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

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

Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der zum Produkt bzw. Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: September 2012

Teilenummer des Dokuments: 694360-041

## **Produkthinweis**

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

## **Bestimmungen zur Verwendung der Software**

Durch Installieren, Kopieren, Herunterladen oder anderweitiges Verwenden der auf diesem Computer vorinstallierten Softwareprodukte erkennen Sie die Bestimmungen des HP Lizenzvertrags für Endbenutzer (EULA) an. Wenn Sie diese Lizenzbestimmungen 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 den entsprechenden Richtlinien des Verkäufers.

Wenn Sie weitere Informationen bzw. eine volle Erstattung des Kaufpreises für den Computer wünschen, setzen Sie sich mit Ihrer lokalen Verkaufsstelle (dem Verkäufer) in Verbindung.

## 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) definiert sind.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Richtig starten</b> .....                                    | <b>1</b>  |
| Wichtige erste Schritte .....                                     | 1         |
| Unterhaltungsfunktionen .....                                     | 1         |
| Weitere HP Informationsquellen .....                              | 3         |
| <b>2 Die Komponenten des Computers kennenlernen</b> .....         | <b>5</b>  |
| Informationen zu Hardware und Software .....                      | 5         |
| Überblick über die Hardware .....                                 | 5         |
| Überblick über die Software .....                                 | 5         |
| Rechte Seite .....  | 5         |
| Linke Seite .....   | 7         |
| Display .....   | 8         |
| Oberseite .....   | 10        |
| TouchPad .....  | 10        |
| LEDs .....  | 11        |
| Tasten und Lautsprecher .....                                     | 12        |
| Tasten im Tastenfeld .....  | 13        |
| Unterseite .....  | 14        |
| Etiketten .....   | 15        |
| <b>3 Eine Verbindung zum Netzwerk herstellen</b> .....            | <b>16</b> |
| Herstellen einer Wireless-Verbindung zu einem Netzwerk .....      | 16        |
| Verwenden der Wireless-Bedienelemente .....                       | 16        |
| Verwenden der Wireless-Taste .....                                | 16        |
| Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems .....            | 17        |
| Verwenden eines WLAN .....  | 17        |
| Auswählen eines Internetproviders .....                           | 17        |
| Einrichten eines WLAN .....                                       | 18        |
| Konfigurieren eines Wireless-Routers .....                        | 18        |
| Schützen Ihres WLAN .....   | 18        |
| Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN .....                   | 19        |
| Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten (bestimmte Modelle) ..... | 19        |
| Herstellen einer Verbindung mit einem LAN .....                   | 20        |
| Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN) ..... | 20        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>4</b> | <b>Unterhaltungsfunktionen verwenden</b>                              | <b>21</b> |
|          | Verwenden der Webcam  | 22        |
|          | Verwenden von Audiofunktionen   | 22        |
|          | Anschließen von Lautsprechern   | 23        |
|          | Anschließen von Kopfhörern  | 23        |
|          | Anschließen eines Mikrofons   | 23        |
|          | Überprüfen der Soundwiedergabe  | 23        |
|          | Verwenden von Videos  | 24        |
|          | Anschließen eines VGA-Monitors oder Projektors                        | 24        |
|          | Anschließen eines HDMI-Geräts   | 25        |
|          | Konfigurieren der HDMI-Audioeinstellungen                             | 26        |
|          | Verwenden von Intel Wireless Display (bestimmte Modelle)              | 26        |
|          | Organisieren von Audio- und Videodateien                              | 26        |
| <b>5</b> | <b>Navigieren mit TouchPad-Bewegungen, Zeigegeräten und Tastatur</b>  | <b>27</b> |
|          | Verwenden des TouchPad  | 27        |
|          | Ein- und Ausschalten des TouchPad                                     | 27        |
|          | TouchPad-Bewegungen   | 28        |
|          | Tippen  | 28        |
|          | Bildlauf  | 29        |
|          | Zoom  | 29        |
|          | Streifbewegungen von der Kante  | 30        |
|          | Streifen von der rechten Kante  | 30        |
|          | Streifen von der oberen Kante   | 30        |
|          | Streifen von der linken Kante   | 31        |
|          | Verwenden der Aktionstasten auf der Tastatur                          | 31        |
|          | Verwenden der Aktionstasten   | 32        |
|          | Verwenden der Tastenkombinationen von Microsoft Windows 8             | 34        |
|          | Verwenden von Tastenkombinationen                                     | 35        |
|          | Verwenden des Ziffernblocks   | 36        |
| <b>6</b> | <b>Energieversorgung verwalten</b>                                    | <b>37</b> |
|          | Einleiten des Energiesparmodus und des Ruhezustands                   | 37        |
|          | Einleiten und Beenden des Energiesparmodus                            | 37        |
|          | Aktivieren und Verlassen des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands  | 38        |
|          | Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung                 | 38        |
|          | Verwendung des Leistungsmessers und der Stromversorgungseinstellungen | 39        |
|          | Auswählen eines Energieschemas  | 39        |
|          | Betrieb mit Akkuenergie   | 39        |
|          | Entfernen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus                     | 40        |

|   |           |
|---|-----------|
| Informationen zum Akku .....  | 40        |
| Einsparen von Akkuenergie .....   | 41        |
| Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....  | 41        |
| Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....  | 41        |
| Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle<br>vorhanden ist .....          | 41        |
| Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle<br>verfügbar ist .....                 | 41        |
| Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den<br>Ruhezustand nicht beenden kann ..... | 42        |
| Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus .....  | 42        |
| Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus .....   | 42        |
| Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus .....  | 42        |
| Betrieb mit Netzstrom .....   | 42        |
| Fehlerbehebung bei Problemen mit der Stromversorgung .....  | 43        |
| HP CoolSense .....  | 44        |
| Herunterfahren (Abschalten) des Computers .....   | 44        |
| <b>7 Daten verwalten und austauschen .....</b>  | <b>45</b> |
| Verwenden eines USB-Geräts .....  | 45        |
| Anschließen eines USB-Geräts .....  | 45        |
| Entfernen eines USB-Geräts .....  | 46        |
| Anschließen eines USB-Geräts mit eigener Stromversorgung .....  | 46        |
| Einsetzen und Entfernen einer digitalen Speicherkarte .....   | 47        |
| Verwenden von optischen Laufwerken .....  | 48        |
| Einlegen einer optischen Disc .....   | 49        |
| Entfernen einer optischen Disc .....  | 49        |
| Freigeben von Daten und Laufwerken und Zugriff auf Software .....                                     | 50        |
| <b>8 Den Computer warten und pflegen .....</b>  | <b>52</b> |
| Verbessern der Leistung .....   | 52        |
| Umgang mit Laufwerken .....   | 52        |
| Austauschen einer Festplatte .....  | 53        |
| Verwenden von HP 3D DriveGuard .....  | 55        |
| Verwenden der Defragmentierung .....  | 55        |
| Verwenden der Datenträgerbereinigung .....  | 55        |
| Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen .....   | 56        |
| Aktualisieren von Programmen und Treibern .....   | 59        |
| Reinigung und Pflege Ihres Computers .....  | 59        |
| Reinigen des Displays, der Seiten und der Rückseite des Displays .....                                | 60        |
| Reinigen des TouchPad und der Tastatur .....  | 60        |

|   |           |
|---|-----------|
| Transportieren oder Versenden des Computers .....   | 60        |
| <b>9 Den Computer und die Daten schützen .....</b>  | <b>62</b> |
| Verwenden von Kennwörtern .....   | 62        |
| Einrichten von Kennwörtern unter Windows .....  | 63        |
| Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility (BIOS) .....  | 63        |
| Verwenden von Internetsicherheitssoftware .....   | 64        |
| Verwenden von Antivirensoftware .....   | 64        |
| Verwenden von Firewallsoftware .....  | 64        |
| Installieren von Software-Updates .....   | 64        |
| Installation von Windows-Updates .....  | 65        |
| Installieren von Updates für Software von HP und Drittanbietern .....   | 65        |
| Schützen Ihres Wireless-Netzwerks .....   | 65        |
| Sichern Ihrer Softwareanwendungen und Daten .....   | 65        |
| Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung .....   | 65        |
| <b>10 Setup Utility (BIOS) und System Diagnostics verwenden .....</b>   | <b>67</b> |
| Starten von Setup Utility (BIOS) .....  | 67        |
| Aktualisieren des BIOS .....  | 67        |
| Ermitteln der BIOS-Version .....  | 67        |
| Herunterladen eines BIOS-Update .....   | 68        |
| Verwenden von System Diagnostics .....  | 69        |
| <b>11 Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen .....</b>                            | <b>70</b> |
| Erstellen von Wiederherstellungsdatenträgern und Datensicherungen .....   | 70        |
| Erstellen von HP-Wiederherstellungsdatenträgern .....   | 71        |
| Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt und Wiederherstellen .....   | 72        |
| Schnelle und einfache Wiederherstellung mit Windows Refresh .....   | 73        |
| Alles entfernen und Windows neu installieren .....  | 74        |
| Wiederherstellung mit HP Recovery Manager .....   | 75        |
| Was Sie wissen sollten .....  | 75        |
| Mit der HP-Wiederherstellungspartition zum Wiederherstellen eines<br>Minimal-Images (nur bei bestimmten Modellen) ..... | 75        |
| Wiederherstellung mit dem HP-Wiederherstellungsdatenträger .....  | 76        |
| Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers .....   | 76        |
| Entfernen der HP-Wiederherstellungspartition .....  | 76        |
| <b>12 Technische Daten .....</b>  | <b>78</b> |
| Eingangsleistung .....  | 78        |
| Betriebsumgebung .....  | 78        |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>13 Elektrostatische Entladung</b> ..... | <b>80</b> |
| <b>Index</b> .....                         | <b>81</b> |



# 1 Richtig starten

Dieser Computer ist ein leistungsstarkes Produkt, das Ihnen bei Arbeit und Unterhaltung Freude bereiten wird. Lesen Sie dieses Kapitel, um sich mit der optimalen Handhabung des Computers nach der Inbetriebnahme vertraut zu machen, die Möglichkeiten zum Einsatz des Computers für Unterhaltungszwecke kennenzulernen und zu erfahren, wo Sie weitere HP Ressourcen finden können.

## Wichtige erste Schritte

Mit dem Computer haben Sie eine intelligente Investition getätigt. Führen Sie nach dem Einrichten und Registrieren des Computers folgende Schritte aus:

- Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um das gedruckte Handbuch *Grundlagen von Windows 8* durchzublättern und sich mit den neuen Windows®-Merkmale vertraut zu machen.



**TIPP:** Drücken Sie die Windows Logo-Taste  auf Ihrer Tastatur, um von einer geöffneten Anwendung oder vom Desktop aus schnell zum Startbildschirm des Computers zurückzukehren. Wenn Sie erneut auf die Taste mit dem Windows-Logo drücken, kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.

- Stellen Sie eine Verbindung zu einem LAN oder WLAN her, sofern dies nicht bereits geschehen ist. Nähere Informationen finden Sie unter [„Eine Verbindung zum Netzwerk herstellen“ auf Seite 16](#).
- Machen Sie sich mit der Hardware und der Software des Computers vertraut. Weitere Informationen finden Sie unter [„Die Komponenten des Computers kennenlernen“ auf Seite 5](#) und [„Unterhaltungsfunktionen verwenden“ auf Seite 21](#).
- Aktualisieren oder erwerben Sie Antivirensoftware. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Antivirensoftware“ auf Seite 64](#).
- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungs-Discs oder ein Wiederherstellungs-Flash-Laufwerk erstellen. Siehe [„Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen“ auf Seite 70](#).

## Unterhaltungsfunktionen

- Sie wissen sicher, dass Sie auf dem Computer YouTube-Videos ansehen können. Aber wussten Sie schon, dass Sie Ihren Computer auch an ein Fernsehgerät oder eine Spielkonsole anschließen können? Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [„Anschließen eines HDMI-Geräts“](#).
- Sie wissen sicher, dass Sie über den Computer Musik wiedergeben können. Aber wussten Sie schon, dass Sie auch Live-Radiosendungen zum Computer übertragen und Musik- oder Gesprächsbeiträge aus aller Welt anhören können? Siehe [„Verwenden von Audiofunktionen“](#).
- Sie wissen sicher, dass Sie mit Microsoft Anwendungen beeindruckende Präsentationen erstellen können. Aber wussten Sie schon, dass Sie auch einen Projektor anschließen können,

um Ihre Ideen einem Publikum zu präsentieren? Siehe [„Anschließen eines VGA-Monitors oder Projektors“ auf Seite 24](#).

- Benutzen Sie das TouchPad und die neuen TouchPad-Bewegungen von Windows 8 für eine flüssige und reibungslose Steuerung von Bildern und Textseiten. Siehe „Verwenden von TouchPad-Bewegungen“.

## Weitere HP Informationsquellen

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

| Informationsquelle  | Inhalt   |
|---|--|
| <i>Setup-Anleitungen</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Überblick über die Einrichtung und Merkmale des Computers</li></ul>  |
| Handbuch <i>Grundlagen von Windows 8</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Überblick über die Benutzung und das Navigieren in Windows 8.</li></ul>  |
| Hilfe und Support<br>Um „Hilfe und Support“ zu öffnen, geben Sie im Startbildschirm <b>H</b> ein, und wählen Sie dann <b>Hilfe und Support</b> aus. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> . Informationen zum Support weltweit finden Sie unter <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> . | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine Vielzahl von Anleitungen und Tipps zur Fehlerbeseitigung.</li></ul>   |
| <i>Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten</i><br>Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie im Startbildschirm die Anwendung <b>HP Support Assistant</b> aus, klicken Sie auf <b>Arbeitsplatz</b> und dann auf <b>Benutzerhandbücher</b> , oder besuchen Sie unsere Website unter <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes.</li><li>• Richtlinien für die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten, die den Komfort erhöhen und das Risiko einer Verletzung verringern.</li><li>• Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit.</li></ul> |
| Support für Kunden außerhalb der USA<br>Support in Ihrer Sprache finden Sie unter <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Online-Chat mit einem HP Techniker</li><li>• Support per E-Mail.</li><li>• Telefonnummern des Supports finden</li><li>• Ein HP Service-Center finden.</li></ul>  |
| <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i><br>Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie im Startbildschirm die Anwendung <b>HP Support Assistant</b> aus, klicken Sie auf <b>Arbeitsplatz</b> und dann auf <b>Benutzerhandbücher</b> .   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wichtige Zulassungshinweise, einschließlich Informationen zur korrekten Entsorgung von Akkus.</li></ul>  |

| Informationsquelle   | Inhalt  |
|--|---|
| <p><i>Herstellergarantie*</i></p> <p>Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie im Startbildschirm die Anwendung <b>HP Support Assistant</b> aus, klicken Sie auf <b>Arbeitsplatz</b>, und wählen Sie dann <b>Garantie und Services</b> aus, oder besuchen Sie unsere Website unter <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle Garantieinformationen zu diesem Computer.</li> </ul> |
| <p>*Die HP Herstellergarantie für Ihr Produkt finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Computer und/oder auf der CD/DVD im Versandkarton. In einigen Ländern/Regionen ist möglicherweise eine gedruckte HP Herstellergarantie im Versandkarton enthalten. In Ländern/Regionen, in denen keine gedruckte Garantieerklärung im Lieferumfang enthalten ist, können Sie diese unter <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> anfordern, oder schreiben Sie an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nordamerika:</b> Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA</li> <li>• <b>Europa, Naher Osten, Afrika:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italien</li> <li>• <b>Asien/Pazifikraum:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507</li> </ul> <p>Bitte geben Sie die Produktnummer, den Garantiezeitraum (befindet sich auf dem Service-Etikett), Ihren Namen und Ihre Postanschrift an, wenn Sie eine gedruckte Version Ihrer Garantie anfordern.</p> <p><b>WICHTIG:</b> Senden Sie Ihr HP Produkt NICHT an die oben aufgeführten Adressen zurück. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>.</p> |   |

## 2 Die Komponenten des Computers kennenlernen

### Informationen zu Hardware und Software

#### Überblick über die Hardware

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

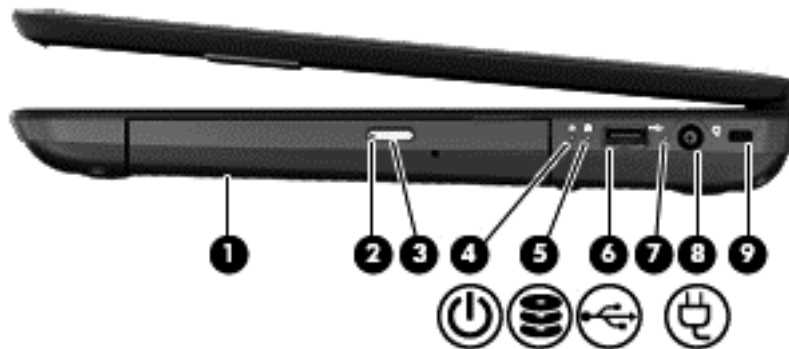
1. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **System und Sicherheit**, und klicken Sie anschließend im Bereich System“ auf **Geräte-Manager**.

Eine Liste aller im Computer installierten Geräte wird angezeigt.





#### Überblick über die Software

- ▲ Um herauszufinden, welche Software auf Ihrem Computer installiert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Startseite, um die Anwendungen anzuzeigen, und klicken Sie dann auf das Symbol **Alle Anwendungen**.

#### Rechte Seite

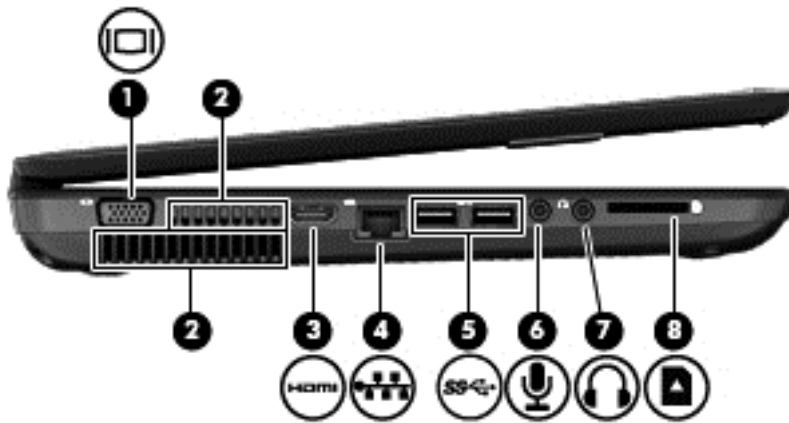







| Komponente                             | Beschreibung   |
|--|--|
| (1) Optisches Laufwerk                 | Zum Lesen und Beschreiben optischer Discs.   |
| (2) LED für optisches Laufwerk         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leuchtet grün oder gelb: Auf das optische Laufwerk wird gerade zugegriffen.</li><li>• Leuchtet nicht: Das optische Laufwerk ist inaktiv.</li></ul> |
| (3) Auswurfaste für optisches Laufwerk | Zum Freigeben des Medienfachs.   |



| Komponente   | Beschreibung  |
|--|---|
| (4)  Betriebsanzeige    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet weiß: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>• Blinkt weiß: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und zu 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> |
| (5)  Festplattenanzeige | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blinkt weiß: Auf die Festplatte wird gerade zugegriffen.</li> <li>• Leuchtet gelb: HP 3D DriveGuard hat die Festplatte vorübergehend in den Parkzustand gebracht.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Informationen zu HP 3D DriveGuard finden Sie unter <a href="#">„Verwenden von HP 3D DriveGuard“ auf Seite 55</a>.</p>  |
| (6)  USB 2.0-Anschluss  | <p>Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter <a href="#">„Verwenden eines USB-Geräts“ auf Seite 45</a>.</p>   |
| (7) Netzteilanzeige  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet weiß: Das Netzteil ist angeschlossen, und der Akku ist geladen.</li> <li>• Blinkt weiß: Der Akku hat einen niedrigen Ladestand erreicht.</li> <li>• Leuchtet gelb: Das Netzteil ist angeschlossen, und der Akku wird aufgeladen.</li> <li>• Leuchtet nicht: Der Computer wird mit Gleichstrom betrieben.</li> </ul>   |
| (8)  Netzanschluss    | <p>Zum Anschließen eines Netzteils.</p>   |
| (9) Öffnung für die Diebstahlsicherung   | <p>Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.</p>   |



## Linke Seite




| Komponente  | Beschreibung  |
|---|---|
| (1)    | <p>Anschluss für externen Monitor</p> <p>Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.</p>   |
| (2)   | <p>Lüftungsschlitze (2)</p> <p>Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.</p> |
| (3)  | <p>HDMI-Anschluss</p> <p>Zum Anschließen optionaler Video- oder Audiogeräte, beispielsweise eines High-Definition-Fernsehgeräts, oder einer anderen kompatiblen digitalen oder Audiokomponente.</p>   |
| (4)  | <p>RJ-45-Netzwerkbuchse</p> <p>Zum Anschließen eines Netzkabels.</p>  |
| (5)  | <p>USB 3.0-Anschlüsse (2)</p> <p>Zum Anschließen optionaler USB 3.0-Geräte. Bieten eine verbesserte Stromversorgung für USB-Geräte.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter <a href="#">„Verwenden eines USB-Geräts“ auf Seite 45</a>.</p>   |
| (6)  | <p>Audioeingangsbuchse (Mikrofon)</p> <p>Zum Anschließen eines optionalen Stereo-Array- oder Monomikrofons oder des Mikrofons eines Computer-Headsets.</p>  |

| Komponente  | Beschreibung   |
|---|--|
| (7)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) | <p>Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.</p> |
| (8)  Steckplatz für digitale Medien  | <p>Unterstützt digitale Karten der folgenden Formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secure Digital-Speicherkarte (SD)</li> <li>• Secure Digital High Capacity-Speicherkarte (SDHC)</li> <li>• Secure Digital Extended Capacity-Speicherkarte (SDxC)</li> <li>• MultiMediaCard (MMC)</li> </ul>  |

## Display



| Komponente                | Beschreibung  |
|---------------------------|---|
| (1) WLAN-Antennen (2)*    | Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren. |
| (2) Internes Mikrofon (1) | Für Audioaufnahmen.   |

| Komponente                  | Beschreibung  |
|-----------------------------|---|
| (3) HP TrueVision HD Webcam | <p>Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Ermöglicht zudem Videokonferenzen und Online-Chat mittels Video-Streaming.</p> <p>Um die Webcam zu verwenden, geben Sie im Startbildschirm  ein, und wählen Sie dann <b>CyberLink YouCam</b> aus.</p> |
| (4) Webcam-LED              | Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.   |

\*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. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie im Startbildschirm die Anwendung **HP Support Assistant** aus, klicken Sie auf **Arbeitsplatz** und dann auf **Benutzerhandbücher**.

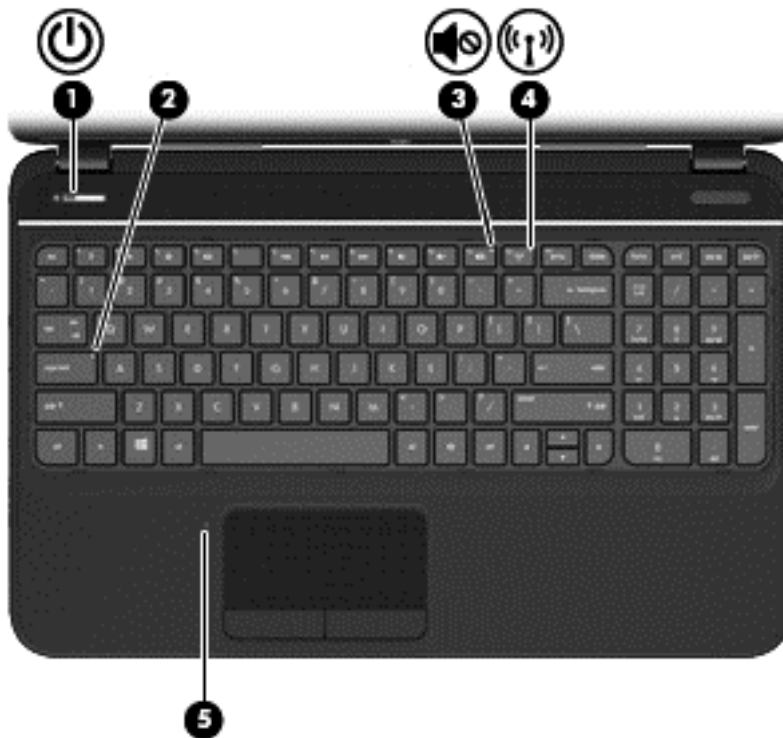
# Oberseite




## TouchPad



| Komponente                 | Beschreibung   |
|----------------------------|--|
| (1) TouchPad-Ein/Aus-Taste | Zum Ein- und Ausschalten des TouchPad.   |
| (2) TouchPad-LED           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leuchtet gelb: Das TouchPad ist ausgeschaltet.</li><li>• Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.</li></ul>   |
| (3) TouchPad-Feld          | Zum Bewegen des Mauszeigers und zum Auswählen bzw. Aktivieren von Elementen auf dem Bildschirm.<br><b>HINWEIS:</b> Das TouchPad unterstützt auch von einer Kante nach innen führende Streifbewegungen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Streifbewegungen von der Kante“</a> auf Seite 30. |
| (4) Linke TouchPad-Taste   | Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.  |
| (5) Rechte TouchPad-Taste  | Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.   |


## LEDs



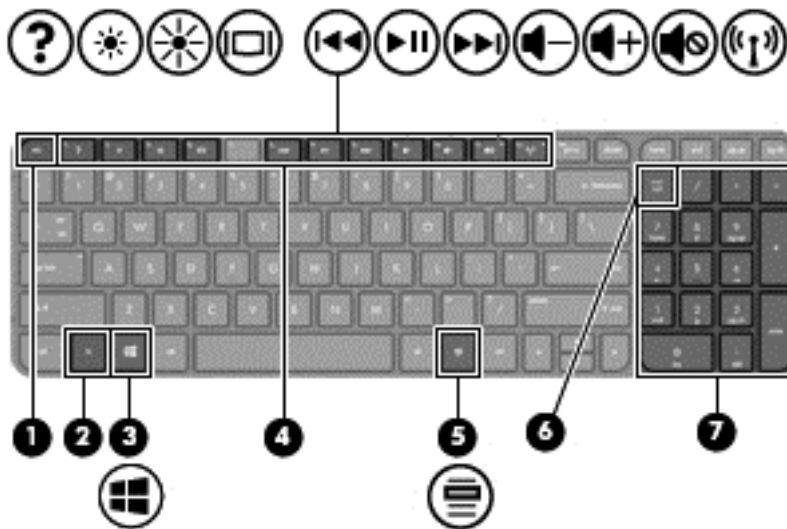
| Komponente  | Beschreibung  |
|---|---|
| (1)  Betriebsanzeige | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet weiß: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>• Blinkt weiß: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und zu anderen nicht 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> |
| (2) LED für die Feststelltaste  | Leuchtet weiß: Die Feststelltaste ist aktiviert, daher werden alle Buchstaben großgeschrieben.  |
| (3)  Stummschalt-LED | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet gelb: Die Audioausgabe des Computers ist ausgeschaltet.</li> <li>• Leuchtet nicht: Die Audioausgabe des Computers ist eingeschaltet.</li> </ul>   |
| (4)  Wireless-LED    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist eingeschaltet.</li> <li>• Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.</li> </ul>   |
| (5) TouchPad-LED  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet gelb: Das TouchPad ist ausgeschaltet.</li> <li>• Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.</li> </ul>   |



## Tasten und Lautsprecher



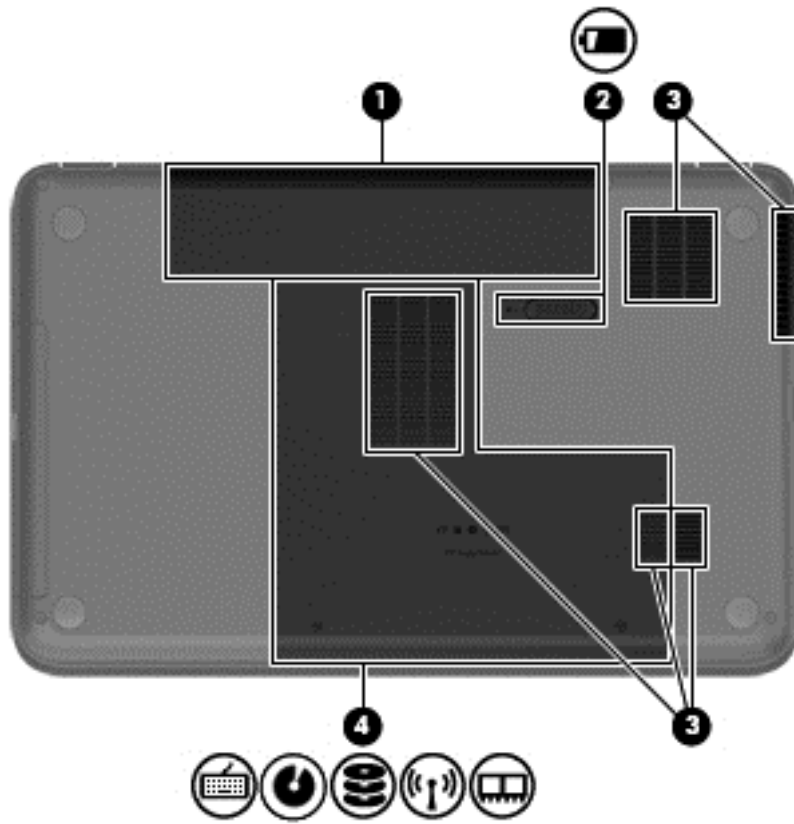
| Komponente   | Beschreibung   |
|--|--|
| (1)  Betriebstaste | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten.</li><li>• Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus 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> Wird die Betriebstaste lange gedrückt, gehen nicht gespeicherte Daten verloren.</p> <p>Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn über Windows herunterzufahren, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.</p> <p>So erhalten Sie weitere Informationen zu den Energieeinstellungen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie im Startbildschirm <b>Energie</b> ein.</li><li>2. Wählen Sie <b>Einstellungen</b> und dann <b>Energieoptionen</b> aus, oder lesen Sie das Kapitel unter „<a href="#">Energieversorgung verwalten</a>“ auf Seite 37.</li></ol> |
| (2) Lautsprecher (2)   | Zur Audioausgabe.  |


## Tasten im Tastenfeld



| Komponente  | Beschreibung  |
|---|---|
| (1) <a href="#">esc</a> -Taste  | Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste zusammen mit der <a href="#">fn</a> -Taste gedrückt wird.  |
| (2) <a href="#">fn</a> -Taste   | Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der <a href="#">esc</a> -Taste gedrückt wird.  |
| (3)  Windows Logo-Taste       | Zum Wechseln von einer geöffneten Anwendung oder vom Desktop zurück zum Startbildschirm.<br><br><b>HINWEIS:</b> Wenn Sie erneut auf die Taste mit dem Windows-Logo drücken, kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.   |
| (4) Aktionstasten   | Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen.  |
| (5)  Windows Anwendungstaste | Zum Anzeigen von Optionen für ein ausgewähltes Objekt.  |
| (6) <a href="#">num</a> -Taste  | Zum Ändern der Ziffernblockfunktion. Drücken Sie diese Taste, um zwischen der standardmäßigen Zifferneingabefunktion eines externen Ziffernblocks (werksseitig aktiviert) und der Navigationsfunktion (dargestellt durch die Pfeile auf den Tasten) umzuschalten.<br><br><b>HINWEIS:</b> Die zuletzt gewählte Ziffernblockfunktion ist auch nach dem nächsten Computerstart wieder aktiviert. |
| (7) Ziffernblock  | Funktioniert standardmäßig wie ein externer Ziffernblock. Um zwischen dieser Zifferneingabefunktion und der Navigationsfunktion (dargestellt durch die Pfeile auf den Tasten) umzuschalten, drücken Sie die <a href="#">num</a> -Taste.   |

# Unterseite




| Komponente   | Beschreibung   |
|--|--|
| (1) Akkufach   | Zum Einsetzen des Akkus.   |
| (2)  Akku-Entriegelungsschieber | Zum Freigeben des Akkus aus dem Akkufach.  |
| (3) Lüftungsschlitze (5)   | Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.<br><br><b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.   |
| (4)  Service-Abdeckung          | Die Service-Abdeckung bietet Zugriff auf die Tastatur, das optische Laufwerk, den Schacht für das Solid-State-Laufwerk, den Festplattenschacht, das Wireless-Modulfach und das Speichermodulfach.<br><br><b>ACHTUNG:</b> Um eine Systemblockierung zu vermeiden, verwenden Sie zum Austausch nur ein Wireless-Modul, das für die Verwendung in Ihrem Computer von der Behörde zugelassen ist, die in Ihrem Land bzw. Ihrer Region für Wireless-Geräte zuständig ist. Wenn Sie das Modul austauschen und dann eine Warnmeldung angezeigt wird, entfernen Sie das Modul, um die Computerfunktionalität wiederherzustellen, und kontaktieren Sie dann über „Hilfe und Support“ den Support. Geben Sie im Startbildschirm <b>h</b> ein und dann <b>Hilfe und Support</b> . |

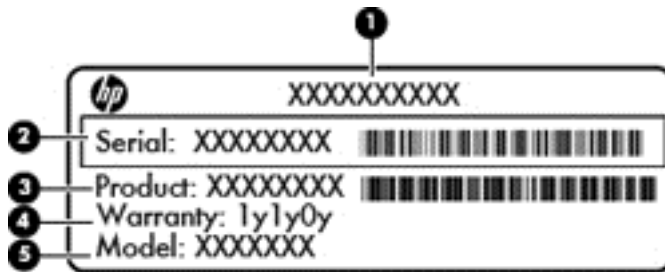


# Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen. Die Etiketten befinden sich an leicht zugänglichen Stellen.

- Service-Etikett – enthält wichtige Informationen, einschließlich:

 **HINWEIS:** Ihr Etikett kann etwas anders aussehen als in der Abbildung dieses Abschnitts.



---

## Komponente

- 
- |     |  |
|-----|--|
| (1) | Produktname                            |
| (2) | Seriennummer                           |
| (3) | Produktnummer                          |
| (4) | Garanziezeitraum                       |
| (5) | Modellbeschreibung (bestimmte Modelle) |
- 

Halten Sie diese Angaben bereit, wenn Sie sich an den Support wenden. Das Service-Etikett ist innen im Akkufach Ihres Computers angebracht.

- Zulassungsetikett – Enthält Zulassungsinformationen für den Computer. Das Zulassungsetikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Zulassungsetikett oder -etiketten für Wireless-Geräte – Enthalten Informationen zu Wireless-Geräten und die amtlichen Symbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind. Ihr Computer verfügt über ein oder mehrere Wireless-Geräte, und ein bzw. mehrere Zulassungsetiketten sind im Lieferumfang des Computers enthalten. Eventuell benötigen Sie diese Informationen, wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen. Die Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte befinden sich innen im Akkufach.

---

## 3 Eine Verbindung zum Netzwerk herstellen

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-Verbindung auf Millionen von Websites zugreifen. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie sich mit dieser virtuellen Welt verbinden können.

### Herstellen einer Wireless-Verbindung zu einem Netzwerk

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

- WLAN-Gerät (Wireless Local Area Network) – 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 in Ihrem Computer zwischen den einzelnen Wireless-Geräten über einen Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- Bluetooth-Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Die Geräte müssen sich in geringer Entfernung voneinander befinden (ca. 10 Meter).

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Informationen und den Website-Links unter Hilfe und Support. Geben Sie im Startbildschirm **h** ein und dann **Hilfe und Support**.

### Verwenden der Wireless-Bedienelemente

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

- Wireless-Taste
- Bedienelemente des Betriebssystems

### Verwenden der Wireless-Taste

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

Die Wireless-LED gibt Auskunft über den Wireless-Status des Computers. Sie zeigt nicht den Status einzelner Wireless-Geräte separat an. Wenn die Wireless-LED weiß leuchtet, ist mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet. Wenn die Wireless-LED gelb leuchtet, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet.

Da die Wireless-Geräte werksseitig aktiviert sind, können Sie mit der Wireless-Taste alle Wireless-Geräte gleichzeitig ein- und ausschalten.

## Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

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

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:


1. Geben Sie im Startbildschirm **n** ein, und wählen Sie dann **Einstellungen** aus.
2. Geben Sie **n** in das Suchfeld ein, und wählen Sie dann **Netzwerk- und Freigabecenter**.

Geben Sie für weitere Informationen auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

## Verwenden eines WLAN

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

---

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

---


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

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

## Auswählen eines Internetproviders

Bevor Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können, müssen Sie ein Konto bei einem Internetprovider (ISP) einrichten. Um einen Internetzugang und ein Modem zu erwerben, wenden Sie sich an einen Internetprovider vor Ort. Der ISP ist Ihnen beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzkabels für den Anschluss des Wireless-Routers an das Modem und beim Testen des Internetzugangs behilflich.

---


 **HINWEIS:** Von Ihrem Internetprovider erhalten Sie eine Benutzer-ID und ein Benutzerkennwort, mit denen Sie auf das Internet zugreifen können. Notieren Sie diese Informationen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

---

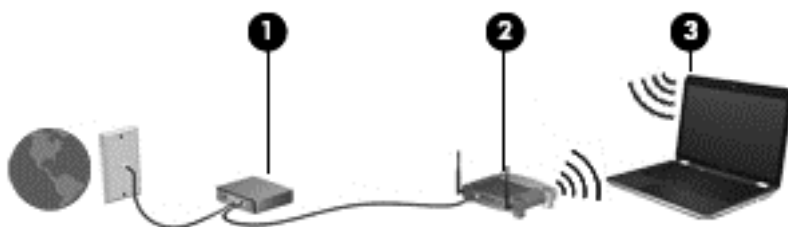
## Einrichten eines WLAN

Sie benötigen die folgende Ausstattung, um ein Wireless-Netzwerk einzurichten und eine Internetverbindung herzustellen:

- Ein Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen Internetprovider
- Einen Wireless-Router **(2)** (separat zu erwerben)
- Einen wireless-fähigen Computer **(3)**

 **HINWEIS:** Einige Modems verfügen über einen integrierten Wireless-Router. Fragen Sie bei Ihrem Internetprovider nach, welche Art von Modem Sie haben.

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




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

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

## Konfigurieren eines Wireless-Routers

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

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, Ihren neuen Wireless-Computer zunächst mit dem Netzkabel, das mit dem Router mitgeliefert wurde, an den Router anzuschließen. Wenn der Computer erfolgreich eine Verbindung zum Internet herstellt, ziehen Sie das Kabel ab, und greifen Sie über Ihr Wireless-Netzwerk auf das Internet zu.

## Schützen Ihres WLAN

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

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

- Setzen Sie eine Firewall ein.  
Eine Firewall überprüft Daten und Prozesse, die an Ihr Netzwerk gesendet werden, und blockt verdächtige Daten und Prozesse. Firewalls sind als Software oder Hardware erhältlich. In einigen Netzwerken werden beide Arten verwendet.
- Verwenden Sie eine Wireless-Verschlüsselung.

Bei der Wireless-Verschlüsselung werden Sicherheitseinstellungen zur Ver- und Entschlüsselung von Daten verwendet, die über das Netzwerk übertragen werden. Geben Sie für weitere Informationen auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.


## Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN


So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Wireless-LED (weiß). Falls die LED gelb leuchtet, drücken Sie die Wireless-Taste.
2. Tippen Sie auf dem Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Netzwerkstatussymbol und halten Sie es, oder klicken Sie auf das Symbol.
3. Wählen Sie Ihr WLAN aus der Liste aus.
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:** Falls Sie das WLAN, mit dem Sie sich verbinden möchten, nicht sehen, klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Netzwerkstatussymbol, und wählen Sie dann **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**. Klicken Sie 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 erstellen können.

---

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 Bluetooth-fähigen Geräten (bestimmte Modelle)

Ein Bluetooth-fähiges 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, Smart Phone)
- Bildverarbeitungsgeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)
- Maus

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

## Herstellen einer Verbindung mit einem LAN

Ihr Computer unterstützt eine LAN-Verbindung (drahtgebunden). Für eine LAN-Verbindung wird ein Netzkabel verwendet. Sie ist viel schneller als eine Modemverbindung, für die 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 zu einem lokalen Netzwerk (LAN)

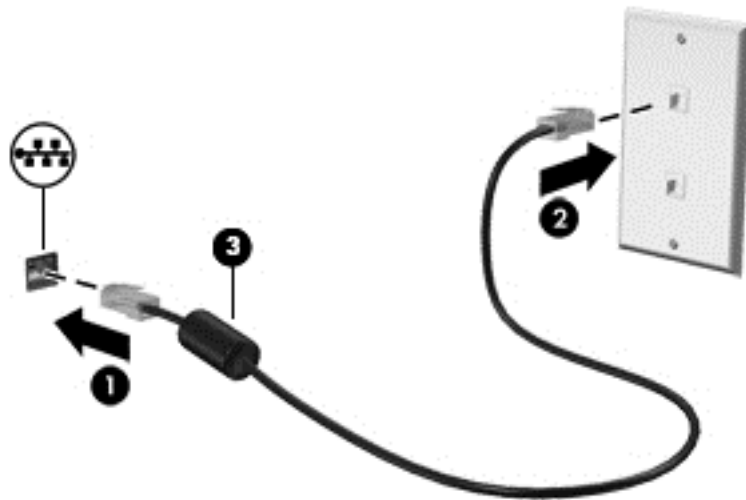
Verwenden Sie eine LAN-Verbindung, wenn Sie den Computer zu Hause direkt an einen Router anschließen möchten (statt über eine Wireless-Verbindung zu arbeiten), oder wenn Sie ihn mit einem vorhandenen Netzwerk im Büro verbinden möchten.

Die Herstellung einer Verbindung zu einem LAN erfordert ein achtpoliges RJ-45-Netzkabel.

So schließen Sie das Netzkabel an:

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzwerkbuchse **(1)** des Computers.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzwerkwandbuchse **(2)**.

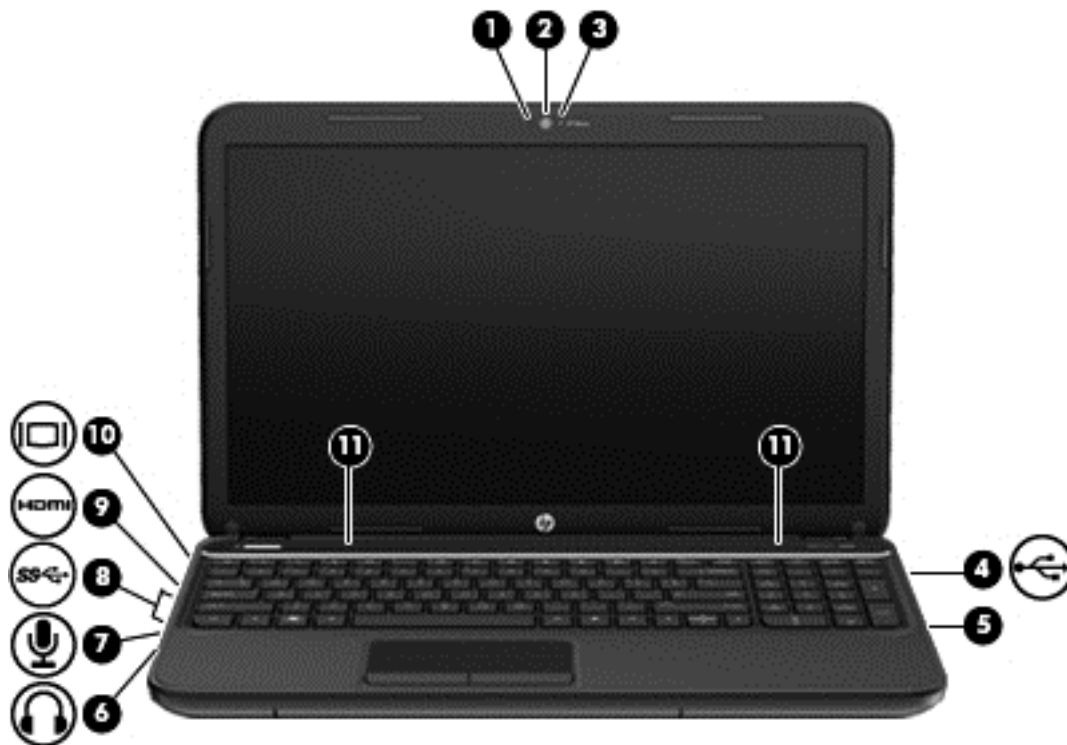
**📝 HINWEIS:** Wenn das Netzkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung **(3)** verfügt, die Störungen durch Rundfunk- und Fernsehempfang verhindert, schließen Sie das Kabelende mit der Schaltung am Computer an.








# 4 Unterhaltungsfunktionen verwenden

Nutzen Sie Ihren HP Computer als Unterhaltungszentrum, um über die Webcam mit anderen in Kontakt zu treten, Ihre Musik anzuhören und zu verwalten sowie Filme herunterzuladen und anzusehen. Sie können auch externe Geräte wie Lautsprecher und Kopfhörer, oder einen Monitor, Projektor oder ein Fernsehgerät anschließen, um Ihren Computer in ein noch beeindruckenderes Entertainment-Center zu verwandeln.

Nachfolgend sind einige Unterhaltungsmerkmale Ihres Computers aufgeführt.



| Komponente | Beschreibung  | Beschreibung   |
|------------|---|--|
| (1)        | Internes Mikrofon   | Für Audioaufnahmen.  |
| (2)        | HP TrueVision HD Webcam   | Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Ermöglicht zudem Videokonferenzen und Online-Chat mittels Video-Streaming.<br><br>Um die Webcam zu verwenden, geben Sie im Startbildschirm  ein, und wählen Sie dann <b>CyberLink YouCam</b> aus. |
| (3)        | Webcam-LED  | Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.  |
| (4)        |  USB 2.0-Anschluss | Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.<br><br><b>HINWEIS:</b> Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter <a href="#">„Verwenden eines USB-Geräts“</a> auf Seite 45.   |
| (5)        | Optisches Laufwerk  | Zum Lesen und Beschreiben optischer Discs.   |

| Komponente |   | Beschreibung   |
|------------|---|--|
| (6)        |    | Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)  |
|            |   | Zur Audioausgabe, wenn optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset angeschlossen sind oder das System mit dem Audioausgang eines Fernsehgeräts verbunden ist.<br><br><b>VORSICHT!</b> Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Zusätzliche Informationen zur Sicherheit finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> .<br><br><b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert. |
| (7)        |    | Audioeingangsbuchse (Mikrofon)   |
|            |   | Zum Anschließen eines optionalen Stereo-Array- oder Monomikrofons oder des Mikrofons eines Computer-Headsets.  |
| (8)        |    | USB 3.0-Anschlüsse (2)   |
|            |   | Zum Anschließen optionaler USB 3.0-Geräte. Bieten eine verbesserte Stromversorgung für USB-Geräte.<br><br><b>HINWEIS:</b> Informationen zu den verschiedenen USB-Anschlüssen finden Sie unter „ <a href="#">Verwenden eines USB-Geräts</a> “ auf Seite 45.   |
| (9)        |    | HDMI-Anschluss   |
|            |   | Zum Anschließen eines hochleistungsfähigen HDMI-Geräts, eines optionalen Video- oder Audiogeräts, beispielsweise eines High-Definition-Fernsehgeräts, oder einer anderen kompatiblen digitalen oder Audiokomponente.   |
| (10)       |  | Anschluss für externen Monitor   |
|            |   | Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.   |
| (11)       |   | Lautsprecher (2)   |
|            |   | Zur Audioausgabe.  |

## Verwenden der Webcam

Ihr Computer verfügt über eine integrierte Webcam. Dieses leistungsfähige Social Networking Tool ermöglicht es Ihnen, unmittelbar mit Freunden und Kollegen zu kommunizieren, die sich entweder ganz in Ihrer Nähe befinden oder aber auch am anderen Ende der Welt. Mit der Webcam können Sie Videos mit Ihrer Instant Messaging Software streamen, Videos übertragen und zur gemeinsamen Nutzung freigeben sowie Fotos aufnehmen.

- ▲ Um die Webcam zu verwenden, geben Sie im Startbildschirm **c** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **CyberLink YouCam** aus.

Nähere Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter Hilfe und Support“. Geben Sie im Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support** aus.

## Verwenden von Audiofunktionen

Sie können auf Ihrem HP Computer Musik-CDs wiedergeben, Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audiosignale aufnehmen oder



Audio- und Videodaten zusammenfügen, um Multimedia-Daten zu erstellen. Schließen Sie externe Audiogeräte an, z. B. Lautsprecher oder Kopfhörer, um Ihr Hörerlebnis zu verbessern.

## Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie mit einem USB-Anschluss (oder der Audioausgangsbuchse) an Ihrem Computer oder einer optionalen Dockingstation verbinden.


Nähere Informationen zum Verbinden von *wireless*-fähigen Lautsprechern mit dem Computer finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers. Anleitungen zum Anschließen von High-Definition-Lautsprechern an den Computer finden Sie im Abschnitt [„Konfigurieren der HDMI-Audioeinstellungen“ auf Seite 26](#). In jedem Fall sollten Sie vor dem Anschließen von Lautsprechern die Lautstärkeeinstellung verringern.

## Anschließen von Kopfhörern

Sie können kabelgebundene Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse Ihres Computers anschließen.

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

---

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

---

## Anschließen eines Mikrofons

Um Audioaufnahmen zu erstellen, schließen Sie ein Mikrofon an die Mikrofonbuchse des Computers an. Bei der Aufnahme erzielen Sie die besten Ergebnisse in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

## Überprüfen der Soundwiedergabe

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound** und dann **Sound** aus.
3. Das Fenster **Sound** wird geöffnet. Tippen Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**.

Die Audioausgabe sollte über die Lautsprecher oder angeschlossene Kopfhörer erfolgen.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen Ihres Computers:

1. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein, und klicken Sie dann auf **Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen**, und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie ein Multimedia-Programm, und geben Sie die Aufnahme wieder.


So bestätigen Sie die Audioeinstellungen bzw. ändern diese:

1. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound** und dann **Sound** aus.

## Verwenden von Videos

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

Für den perfekten Filmgenuss können Sie einen externen Monitor, Projektor oder Fernseher über einen der Videoanschlüsse des Computers anschließen. Die meisten Computer verfügen über einen VGA-Anschluss (Video Graphics Array), über den ein analoges Videogerät angeschlossen werden kann. Einige Computer verfügen zudem über eine HDMI-Schnittstelle (High Definition Multimedia Interface), über die ein High-Definition-Monitor oder -Fernsehgerät angeschlossen werden kann.

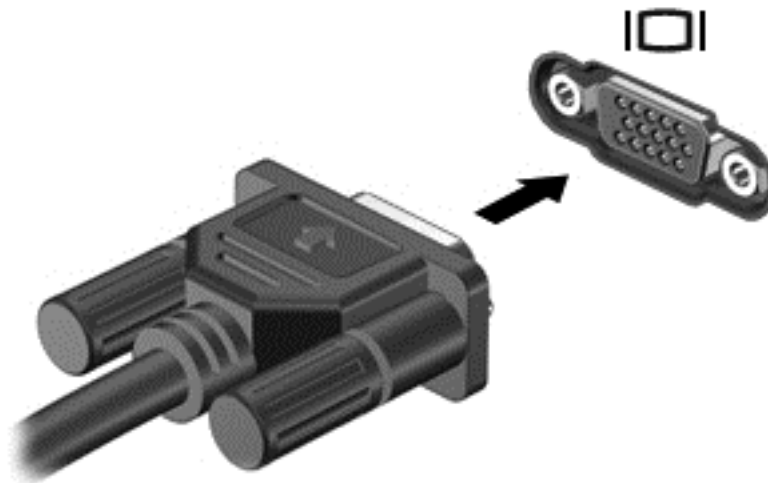
 **WICHTIG:** Das externe Gerät muss mithilfe des entsprechenden Kabels mit dem richtigen Anschluss am Computer verbunden werden. Konsultieren Sie ggf. die entsprechenden Anleitungen des Geräteherstellers.

## Anschließen eines VGA-Monitors oder Projektors

Um die Computer-Anzeige 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.

So schließen Sie einen Monitor oder Projektor 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 **f4**, um die Bildschirmanzeige auf vier verschiedene Arten anzuzeigen:
  - **Nur PC-Monitor:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
  - **Duplizieren:** Die Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer *und* auf dem externen Gerät anzeigen.

- **Erweitern:** Zeigen Sie das vergrößerte Bildschirmbild sowohl auf *dem Computer* als auch auf dem externen Display an.
- **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

Die Anzeigart ändert sich, wenn Sie **F4** drücken.

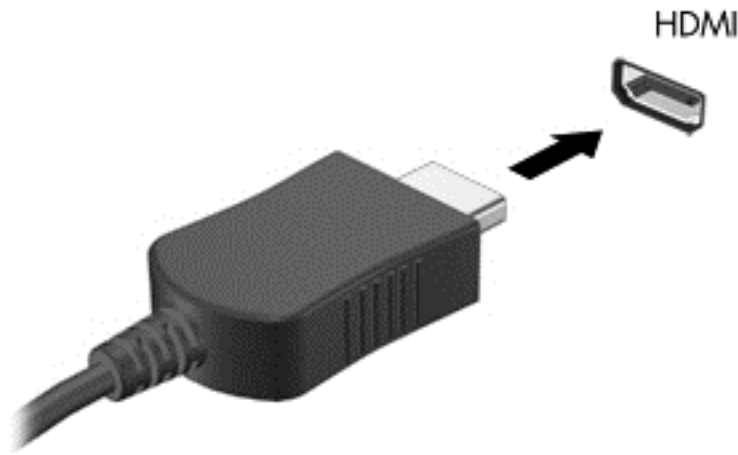
 **HINWEIS:** Stellen Sie die Bildschirmauflösung auf dem externen Gerät ein, insbesondere dann, wenn Sie den Erweiterungsmodus wählen. Geben Sie im Startbildschirm **S** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus. Wählen Sie **Darstellung und Anpassung**. Wählen Sie unter **Anzeige** die Option **Bildschirmauflösung anpassen**, um eine optimale Darstellung zu erzielen.

## Anschließen eines HDMI-Geräts

 **HINWEIS:** Um ein HDMI-Gerät an den Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat erhältliches HDMI-Kabel.

Um die Computerbildschirmanzeige auf einem High-Definition-Gerät anzuzeigen, schließen Sie dieses zunächst an den Computer an. Gehen Sie dabei nach folgenden Anleitungen vor.

1. Schließen Sie ein Ende des HDMI-Kabels an den HDMI-Anschluss des Computers an.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den High-Definition-Fernseher oder -Monitor an.
3. Drücken Sie **F4**, um zwischen den vier verschiedenen Arten der Bildschirmanzeige umzuschalten:
  - **Nur PC-Monitor:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
  - **Duplizieren:** Die Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer *und* auf dem externen Gerät anzeigen.
  - **Erweitern:** Zeigen Sie das vergrößerte Bildschirmbild sowohl auf *dem Computer* als auch auf dem externen Display an.
  - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

Die Anzeigart ändert sich, wenn Sie **F4** drücken.



**HINWEIS:** Stellen Sie die Bildschirmauflösung auf dem externen Gerät ein, insbesondere dann, wenn Sie den Erweiterungsmodus wählen. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus. Wählen Sie **Darstellung und Anpassung**. Wählen Sie unter **Anzeige** die Option **Bildschirmauflösung anpassen**, um eine optimale Darstellung zu erzielen.

## Konfigurieren der HDMI-Audioeinstellungen

Bei HDMI handelt es sich um die einzige Videoschnittstelle, die High-Definition-Video *und* -Audio unterstützt. Nachdem Sie ein HDMI-Fernsehgerät an den Computer angeschlossen haben, können Sie HDMI-Audio einschalten, indem Sie folgende Schritte ausführen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Windows Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie anschließend auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ auf den Namen des digitalen Ausgabegeräts.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

Wenn die Audioausgabe wieder über die Computerlautsprecher erfolgen soll, führen Sie diese Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Windows Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie anschließend auf **Wiedergabegeräte**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte „Wiedergabe“ die Option **Lautsprecher und Kopfhörer** aus.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

## Verwenden von Intel Wireless Display (bestimmte Modelle)

Mit Intel® Wireless Display können Sie unter Verwendung eines optionalen Wireless-Adapters (separat zu erwerben) Computerinhalte drahtlos zu Ihrem Empfangs-/Anzeigegerät übertragen, beispielsweise einem HDTV-Gerät, Monitor oder Projektor, einer Spielekonsole, einem Blu-ray Player oder digitalen Videorecorder. Nähere Informationen zum Verwenden des Wireless-Adapters finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.

- ▲ Um Intel Wireless Display zu öffnen, geben Sie im Startbildschirm **w** ein und klicken dann auf **Intel WiDi**.



**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass das Wireless-Gerät eingeschaltet ist, bevor Sie die Wireless Display-Funktion verwenden.

## Organisieren von Audio- und Videodateien

Mit CyberLink PowerDVD können Sie Ihre Foto- und Videosammlungen organisieren und bearbeiten.


- ▲ Um CyberLink Power DVD zu öffnen, geben Sie im Startbildschirm **c** ein, und wählen Sie dann **PowerDVD** aus.

Weitere Informationen zum Verwenden von CyberLink PowerDVD finden Sie in der Hilfe für die PowerDVD Software.

---

## 5 Navigieren mit TouchPad-Bewegungen, Zeigegeräten und Tastatur

Ihr Computer unterstützt neben dem Navigieren mithilfe von Maus und Tastatur auch das Navigieren mithilfe von TouchPad-Bewegungen. TouchPad-Bewegungen können in Kombination mit dem TouchPad des Computers benutzt werden.

 **HINWEIS:** Sie können eine externe USB-Maus (separat zu erwerben) an einen der USB-Anschlüsse am Computer anschließen.

Lesen Sie dazu das Handbuch *Grundlagen zu Windows 8*, das Sie zusammen mit Ihrem Computer erhalten haben. Das Handbuch enthält Anleitungen zur Durchführung gängiger Aufgaben mit dem TouchPad oder der Tastatur.

Ihr Computer ist außerdem mit speziellen Aktions- und Funktionstasten zur Durchführung von Routineaufgaben ausgestattet.

Der Computer verfügt auch über einen integrierten Ziffernblock.

### Verwenden des TouchPad

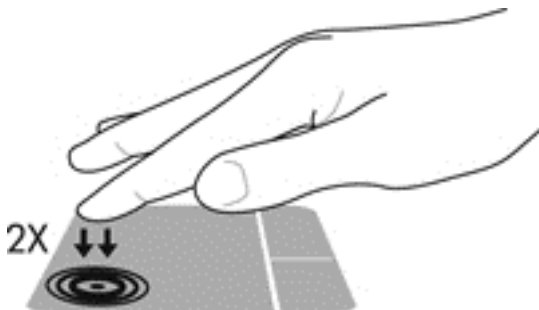
Das TouchPad ermöglicht das Navigieren mithilfe einfacher Fingerbewegungen.

Sie können die Berührungsbewegungen auf dem Bildschirm durch Änderung der Einstellungen, der Schaltflächenkonfiguration, der Klickgeschwindigkeit und der Zeigeroptionen anpassen. Geben Sie im Startbildschirm **S** ein, um die Liste der **Anwendungen** anzuzeigen. Wählen Sie **Systemsteuerung** und anschließend **Hardware und Sound** aus. Wählen Sie unter **Geräte und Drucker** die Option **Maus**.

### Ein- und Ausschalten des TouchPad

Tippen Sie zweimal schnell auf den TouchPad-Ein-/Aus-Schalter, um das TouchPad aus- bzw. einzuschalten.


Die TouchPad-LED leuchtet nicht, wenn das TouchPad eingeschaltet ist.



Das TouchPad unterstützt eine Vielzahl von Fingerbewegungen, mit denen Sie einen Bildlauf durchführen, streifen, zoomen und drehen können, um Elemente auf dem Bildschirm zu verändern.

# TouchPad-Bewegungen

Mit einem TouchPad können Sie den Zeiger auf dem Bildschirm mithilfe Ihrer Finger steuern.

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

 **HINWEIS:** TouchPad-Bewegungen werden nicht in allen Programmen unterstützt.

So können Sie sich ansehen, wie die einzelnen Bewegungen ausgeführt werden:

1. Geben Sie im Startbildschirm **s** ein, um die Liste der **Anwendungen** anzuzeigen. Wählen Sie **Systemsteuerung** und anschließend **Hardware und Sound**.
2. Wählen Sie **Synaptics TouchPad**.
3. Klicken Sie auf eine Bewegung, um die Demonstration zu starten.


So deaktivieren bzw. aktivieren Sie die Bewegungen:

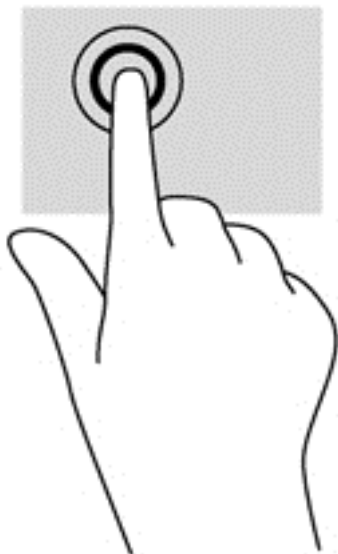
1. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie im Bildschirm **Synaptics TouchPad** das Kontrollkästchen neben der Bewegung, die Sie aktivieren bzw. deaktivieren möchten.
2. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.

## Tippen

Nutzen Sie zur Auswahl auf dem Bildschirm die Tippen-Funktion.

- Zeigen Sie auf ein Element auf dem Bildschirm und tippen Sie dann mit einem Finger auf den TouchPad-Bereich, um das Element auszuwählen. Tippen Sie doppelt auf eine Option, um sie zu öffnen.

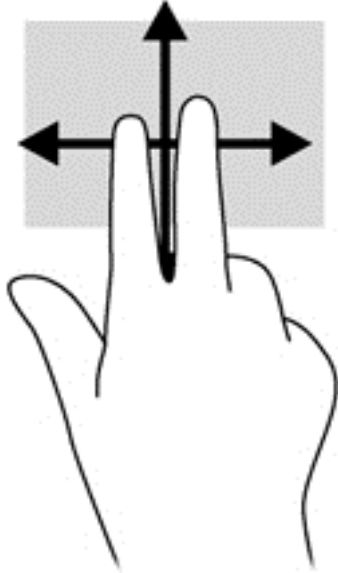
 **HINWEIS:** Drücken Sie mit dem Finger auf das TouchPad und halten Sie ihn gedrückt, um einen Hilfe-Bildschirm mit Informationen zu dem ausgewählten Element zu öffnen.



## Bildlauf

Wenn Sie einen Bildlauf durchführen, können Sie eine Seite oder ein Bild nach oben, unten, links oder rechts bewegen.

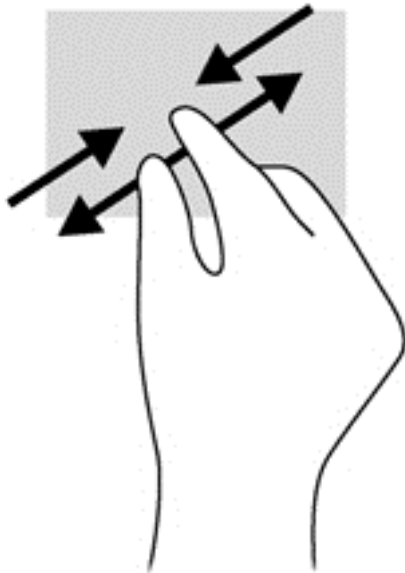
- Legen Sie zwei Finger leicht voneinander getrennt auf den TouchPad-Bereich und ziehen Sie die Finger dann nach oben, unten, rechts oder links.



## Zoom

Mit der Pinch/Zoom-Funktion können Sie die Anzeige eines Bildes oder Textes vergrößern oder verkleinern.

- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf das TouchPad legen und sie dann auseinanderziehen.
- Zoomen Sie ein Element heraus, indem Sie zwei Finger auf das TouchPad legen und sie dann zusammenschieben.



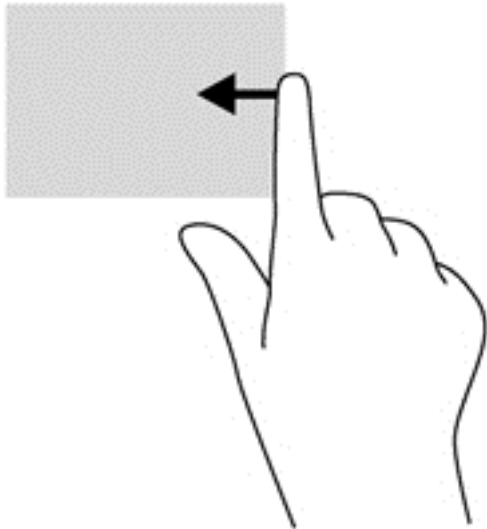
## Streifbewegungen von der Kante

Mit Streifbewegungen von der Kante können Sie Aufgaben wie das Ändern von Einstellungen oder das Suchen bzw. Benutzen von Anwendungen ausführen.

### Streifen von der rechten Kante


Mit einer Streifbewegung von der rechten Kante aus rufen Sie die Charms auf, mit denen Sie Objekte suchen und teilen, Anwendungen starten, auf Geräte zugreifen oder Einstellungen ändern können.

- Streifen Sie leicht mit Ihrem Finger von der rechten Kante aus, um die Charms anzuzeigen.



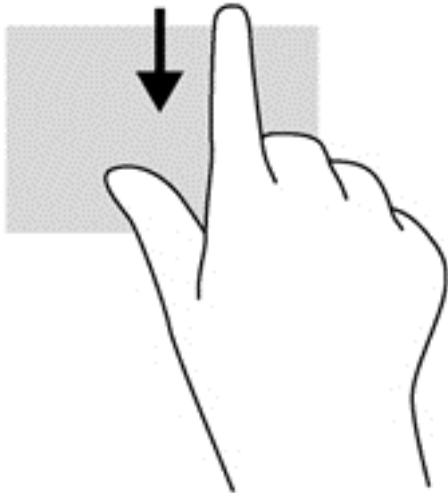
### Streifen von der oberen Kante

Mit einer Streifbewegung von der oberen Kante aus öffnen Sie das Menü **Alle Anwendungen** im Startbildschirm.

 **WICHTIG:** Wenn eine Anwendung aktiv ist, variiert die Streifbewegung von der oberen Kante je nach der Anwendung.

- Streifen Sie leicht mit Ihrem Finger von der oberen Kante aus, um alle verfügbaren Anwendungen anzuzeigen.

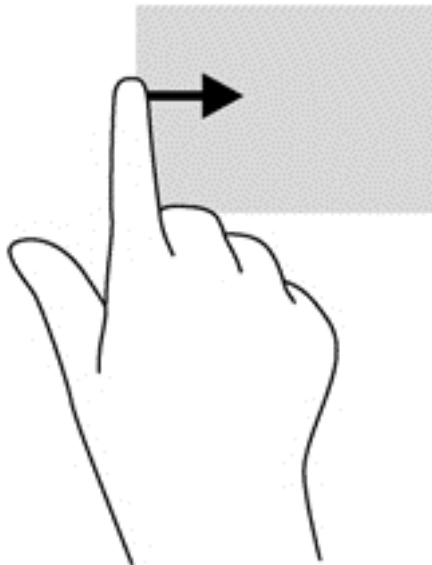




### Streifen von der linken Kante

Mit Streifbewegungen von der linken Kante werden ihre geöffneten Anwendungen sichtbar, sodass Sie schnell zwischen ihnen wechseln können.



- Streifen Sie von der linken Kante des TouchPads, um zwischen Anwendungen zu wechseln.




### Verwenden der Aktionstasten auf der Tastatur

Mit Tastatur und Maus können Sie Text eingeben, Objekte auswählen, einen Bildlauf durchführen und die gleichen Funktionen ausführen wie mit Berührungsbewegungen. Mit der Tastatur können Sie nicht nur schreiben, sondern können auch bestimmte Funktionen mithilfe der Aktionstasten und Tastenkombinationen ausführen.

---

 **TIPP:** Mit der Windows-Logo-Taste  auf der Tastatur können Sie von einer geöffneten Anwendung oder vom Desktop aus schnell zum Startbildschirm zurückkehren. Wenn Sie erneut auf die Taste mit dem Windows-Logo drücken, kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.

 **HINWEIS:** Je nach Land oder Region verfügt Ihre Tastatur über andere Tasten und Tastenfunktionen als in diesem Abschnitt beschrieben.

---


## Verwenden der Aktionstasten

Mit einer Aktionstaste wird die der Taste zugeordnete Funktion ausgeführt. Die Symbole auf den Tasten **f1** bis **f4** und **f6** bis **f12** stellen die zugeordneten Funktionen der Aktionstasten dar.








Um eine Funktion auszuführen, halten Sie die entsprechende Aktionstaste gedrückt.

Die Aktionstastenfunktion ist werksseitig aktiviert. Sie können dieses Merkmal in Setup Utility (BIOS) deaktivieren. Anleitungen zum Öffnen von Setup Utility (BIOS) finden Sie unter [„Setup Utility \(BIOS\) und System Diagnostics verwenden“ auf Seite 67](#). Folgen Sie dort den Anleitungen unten im Bildschirm.





Um die zugeordnete Funktion nach dem Deaktivieren der Aktionstastenfunktion zu aktivieren, müssen Sie die **Fn**-Taste zusammen mit der entsprechenden Aktionstaste drücken.

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


---

| Symbol  | Taste | Beschreibung  |
|---|-------|---|
|   | F1    | Zum Öffnen von Hilfe und Support. Hier finden Sie Lernprogramme, Informationen über das Windows Betriebssystem und Ihren Computer, Antworten und Updates für Ihren Computer.<br><br>In Hilfe und Support“ finden Sie auch automatisierte Tools zur Problembehandlung und Zugang zum Support.  |
|  | F2    | Zum stufenweisen Verringern der Displayhelligkeit halten Sie diese Taste gedrückt.  |
|  | F3    | Zum stufenweisen Erhöhen der Displayhelligkeit halten Sie diese Taste gedrückt.   |
|  | F4    | Zum Umschalten der Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor am Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken dieser Taste der Anzeige auf dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet.<br><br>Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards „Externes VGA“. Mit der Aktionstaste ist auch das Umschalten zwischen anderen Geräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen. |
|  | F6    | Zum Wiedergeben des vorherigen Titels auf einer Audio-CD oder des vorherigen Kapitels auf einer DVD oder BD.  |
|  | F7    | Zum Wiedergeben bzw. Anhalten oder Fortsetzen der Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD.   |
|  | F8    | Zum Wiedergeben des nächsten Titels einer Audio-CD oder des nächsten Kapitels einer DVD oder BD.  |

---





| Symbol  | Taste | Beschreibung  |
|---|-------|---|
|  | F9    | Zum stufenweisen Verringern der Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.   |
|  | F10   | Zum stufenweisen Erhöhen der Lautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.  |
|  | F11   | Zum Stummschalten oder Wiedereinschalten der Audioausgabe.  |
|  | F12   | Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion.<br><b>HINWEIS:</b> Zum Herstellen einer Wireless-Verbindung muss bereits ein WLAN eingerichtet sein. |

## Verwenden der Tastenkombinationen von Microsoft Windows 8

Microsoft Windows 8 enthält Tastenkombinationen für die schnelle Ausführung von Aktionen. Sie können diverse Funktionen von Windows 8 mit Tastenkombinationen ausführen. Drücken Sie die Taste mit dem Windows-Logo  zusammen mit der betreffenden Taste, um die Aktion auszuführen.

Weitere Informationen zu den Tastenkombinationen in Windows 8 erhalten Sie unter **Hilfe und Support**. Geben Sie im Startbildschirm **h** ein und dann **Hilfe und Support**.

### Tastenkombinationen

| Tastenkombination   | Taste      | Beschreibung  |
|---|------------|---|
|    |            | Zum Wechseln von einer geöffneten Anwendung oder vom Desktop zurück zum Startbildschirm. Durch erneutes Drücken auf die Taste kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück. |
|  + | <b>c</b>   | Zum Öffnen der Charms.  |
|  + | <b>d</b>   | Zum Öffnen des Desktops.  |
|  + | <b>Tab</b> | Zum Wechseln zwischen geöffneten Anwendungen.<br><b>HINWEIS:</b> Drücken Sie so oft auf diese Tastenkombination, bis die gewünschte Anwendung angezeigt wird.                     |
| <b>Alt</b> +  | <b>F4</b>  | Zum Schließen einer aktiven Anwendung.  |

## Verwenden von Tastenkombinationen

Eine fn-Tastenkombination ist eine Kombination der **fn**-Taste und der **esc**-Taste.

So verwenden Sie eine Tastenkombination:

- ▲ Drücken Sie kurz die **fn**-Taste, dann kurz die zweite Taste der Kombination.

| <b>Funktion</b>                   | <b>Tastenkombination</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|-----------------------------------|--------------------------|--|
| Anzeigen von Systeminformationen. | <b>fn+esc</b>            | Zum Anzeigen von Informationen über die Hardwarekomponenten und die BIOS-Versionsnummer des Systems. |

## Verwenden des Ziffernblocks

Der Computer verfügt über einen Ziffernblock und unterstützt auch einen optionalen externen Ziffernblock oder eine optionale externe Tastatur mit einem Ziffernblock.

| Komponente   | Beschreibung   |
|--------------|--|
| num-Taste    | <p>Zum Ändern der Ziffernblockfunktion. Drücken Sie diese Taste, um zwischen der standardmäßigen Zifferneingabefunktion eines externen Ziffernblocks (werksseitig aktiviert) und der Navigationsfunktion (dargestellt durch die Pfeile auf den Tasten) umzuschalten.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Die zuletzt gewählte Ziffernblockfunktion ist auch nach dem nächsten Computerstart wieder aktiviert.</p> |
| Ziffernblock | <p>Funktioniert standardmäßig wie ein externer Ziffernblock. Um zwischen dieser Zifferneingabefunktion und der Navigationsfunktion (dargestellt durch die Pfeile auf den Tasten) umzuschalten, drücken Sie die num-Taste.</p>  |

---

## 6 Energieversorgung verwalten

Ihr Computer kann entweder mit Akkustrom oder über eine externe Stromquelle betrieben werden. Wenn der Computer über Akkustrom betrieben wird und keine externe Stromquelle zur Verfügung steht, um den Akku aufzuladen, sollte der Akkuladestand beobachtet und Akkuenergie möglichst sparsam verwendet werden. Ihr Computer unterstützt Energiesparpläne, um die Energieversorgung des Computers zu verwalten und einen optimalen Ausgleich zwischen Energieeinsparung und Computerleistung zu erzielen.

### Einleiten des Energiesparmodus und des Ruhezustands

Windows verfügt über zwei Energiesparmodi: Energiesparmodus und Ruhezustand.

- **Energiesparmodus:** Der Energiesparmodus wird nach einer gewissen Zeit der Inaktivität eingeleitet, wenn sich der Computer im Akku- oder Netzstrombetrieb befindet. Ihre Arbeiten werden im Arbeitsspeicher gespeichert, sodass Sie Ihre Arbeit sehr schnell wiederaufnehmen können. Sie können den Energiesparmodus auch manuell herbeiführen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Einleiten und Beenden des Energiesparmodus“ auf Seite 37](#).
- **Der Ruhezustand** wird automatisch eingeleitet, wenn der Batteriestand kritisch wird. Im Ruhezustand sind Ihre Daten in einer Ruhezustandsdatei gespeichert, und der Computer ist ausgeschaltet.



**HINWEIS:** Wenn Sie den Ruhezustand verwenden möchten, müssen Sie den Ruhezustand in den Energieoptionen aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [„Aktivieren und Verlassen des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands“ auf Seite 38](#).



**ACHTUNG:** Um eine mögliche Verschlechterung der Bild- und Audiowiedergabe, den Verlust der Wiedergabefunktion für Audio- und Videodaten und Informationsverluste zu vermeiden, sollten Sie während des Lesens oder Beschreibens einer Disc oder einer externen Speicherkarte nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand einleiten.



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

### Einleiten und Beenden des Energiesparmodus


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

- Schließen Sie das Display.
- Zeigen Sie vom Startbildschirm aus rechts oben oder rechts unten auf die Ecke des Bildschirms. Wenn die Liste mit Charms geöffnet wird, klicken Sie auf **Einstellungen**, klicken Sie dann auf das Symbol **Betriebsanzeige** und anschließend auf **Energiesparmodus**.

So beenden Sie den Energiesparmodus:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- 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 Energiesparmodus 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.


---

## Aktivieren und Verlassen des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands

Sie können mit den Energieoptionen den vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustand aktivieren und andere Energieeinstellungen und Timeouts ändern:

1. Geben Sie im Startbildschirm **Energie** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **Energieoptionen** aus.
2. Klicken Sie in dem linken Feld auf **Funktion der Einschalttaste auswählen**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Für **Beim Drücken des Netzschalters am Computer** wählen Sie **Ruhezustand** aus.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Drücken Sie kurz die Betriebstaste, um den Ruhezustand zu beenden. 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.

---

## Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung

Um eine Kennwortabfrage für das Beenden des Energiesparmodus oder des Ruhezustands einzurichten, befolgen Sie diese Schritte:

1. Geben Sie im Startbildschirm **Energie** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie ein neues Kennwort für ein Benutzerkonto erstellen oder das aktuelle Kennwort Ihres Benutzerkontos ändern möchten, klicken Sie auf **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. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.



## Verwendung des Leistungsmessers und der Stromversorgungseinstellungen

Die Energieanzeige befindet sich auf dem Windows Desktop. Über die Energieanzeige können Sie schnell auf die Energieeinstellungen zugreifen und den Akkuladestand ablesen.

- Gehen Sie im Windows-Desktop mit dem Zeiger auf das Symbol für die Energieanzeige, um den Prozentwert der verbleibenden Akkuladung und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das Symbol für die Energieanzeige, und wählen Sie ein Element aus der Liste, um die Energieoptionen anzuzeigen oder den Energiesparplan zu ändern. Sie können auch im Startbildschirm **Energie** eingeben, **Einstellungen** wählen und anschließend **Energieoptionen** wählen.

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

## Auswählen eines Energieschemas

Ein Energiesparplan steuert den Energieverbrauch des Computers und hilft Ihnen dabei, Energie einzusparen und die Leistung des Computers zu optimieren. Geben Sie im Startbildschirm **Energie** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Energieoptionen**, um den Energiesparplan zu ändern.

Die folgenden Energiesparpläne sind verfügbar:

- **HP Recommended (empfohlen)**. Automatischer Ausgleich zwischen Leistung und Energieverbrauch bei geeigneter Hardware.
- **Energiesparmodus** Energieeinsparung durch verringerte Systemleistung und Displayhelligkeit
- **Hohe Leistung** Die Leistung wird priorisiert; es wird möglicherweise aber auch mehr Energie verbraucht. Mit diesem Stromversorgungsplan hält Ihre Batterie zwischen den einzelnen Ladevorgängen nicht so lange. Klicken Sie auf **Weitere Energiesparpläne einblenden**, um diesen Energiesparplan auszuwählen.

Sie können auch Ihren eigenen Energiesparplan erstellen und so anpassen, dass er den Anforderungen an Ihre Nutzung des Computers entspricht.

Um die Energieoptionen zu verwenden, geben Sie im Startbildschirm **Energie** ein, und wählen Sie **Einstellungen** und dann **Energieoptionen** aus.

## Betrieb mit Akkuenergie

Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und das Netzteil vom Computer getrennt wird, wechselt der Computer automatisch in den Akkustrom-Modus und die Anzeigehelligkeit verringert sich, um die Betriebsdauer des Akkus zu erhalten. Wenn ein Akku in einem Computer aufbewahrt wird, der ausgeschaltet und nicht am Netzstrom angeschlossen ist, wird der Akku langsam entladen.

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

## Entfernen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

⚠ **VORSICHT!** Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Computers enthaltenen, vom Benutzer austauschbaren Akku, einen Ersatzakku von HP oder zulässige Akkus, die von HP erworben wurden.

⚠ **ACHTUNG:** Wenn Sie einen vom Benutzer austauschbaren Akku entfernen, der die einzige Stromquelle des Computers darstellt, kann dies zu Datenverlust führen. Um Datenverlust zu vermeiden, speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer über Windows herunter, bevor Sie den Akku entfernen.

1. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.
2. Betätigen Sie den Akkufach-Entriegelungsschieber (1), um den Akku freizugeben.

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

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



## Informationen zum Akku

Um den Ladestand Ihres Akkus zu prüfen oder wenn die Kapazität des Akkus nachlässt, führen Sie den Akku-Test im HP Support Assistant aus. So rufen Sie die Informationen zum Akku auf: Wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** über den Startbildschirm aus und wählen Sie dann **Batterie und Leistung**.

HP Support Assistant stellt folgende Tools und Informationen zum Akku bereit:

- Akku-Test
- Informationen zu Akkutypen, technischen Daten, Lebensdauer und Kapazität

So rufen Sie die Informationen zum Akku auf: Wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** über den Startbildschirm aus und wählen Sie dann **Batterie und Leistung**.

## Einsparen von Akkuenergie

Tipps zum Einsparen von Akkuenergie und zum Maximieren der Akkunutzungsdauer:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Wählen Sie **Energiesparmodus** im Fenster Energieoptionen.
- Nehmen Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku aus dem Computer, wenn er nicht verwendet oder geladen wird.
- Schalten Sie Wireless-Geräte aus, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht verwendet werden und nicht an einer externen Stromquelle angeschlossen sind, beispielsweise eine externe Festplatte, die an einen USB-Anschluss angeschlossen ist.
- Beenden Sie den Zugriff auf alle nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

## Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

Wenn ein Akku als einzige Stromquelle des Computers verwendet wird und der Ladestand des Akkus niedrig oder kritisch ist, zeigt das Symbol für die Energieanzeige auf dem Windows Desktop dies entsprechend an.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zur Energieanzeige finden Sie unter [„Verwendung des Leistungsmessers und der Stromversorgungseinstellungen“ auf Seite 39](#).

Auf einen kritischen Akkuladestand reagiert der Computer auf folgende Weise:

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

## Beheben eines niedrigen Akkuladestands

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

- Schließen Sie das Netzteil an.
- Schließen Sie ein optionales Docking- oder Erweiterungsprodukt an.
- Schließen Sie ein optionales Netzteil an, das als Zubehör von HP erworben wurde.

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

Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.

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

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

1. Ersetzen Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku durch einen aufgeladenen Akku, oder schließen Sie den Computer über das Netzteil an eine externe Stromquelle an.
2. Drücken Sie zum Beenden des Ruhezustands die Betriebstaste.

## Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

**⚠ ACHTUNG:** Um die Gefahr einer Beschädigung gering zu halten, setzen Sie den Akku niemals längere Zeit hohen Temperaturen aus.

Wenn der Computer länger als 2 Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist, nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat an einem kühlen, trockenen Ort auf, um den Akkuladestand länger aufrechtzuerhalten.

Ein gelagerter Akku sollte alle 6 Monate geprüft werden. Wenn der Ladestand weniger als 50 Prozent beträgt, laden Sie den Akku vor der weiteren Lagerung auf.

## Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

**⚠ VORSICHT!** Nehmen Sie den Akku nicht auseinander, und vermeiden Sie mechanische Beschädigungen jeglicher Art, um Brände, Verätzungen oder Verbrennungen zu verhindern. Schließen Sie die Kontakte eines Akkus nicht kurz. Setzen Sie den Akku nicht Feuer oder Feuchtigkeit aus.

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. Um auf die Benutzerhandbücher zuzugreifen, wählen Sie im Startbildschirm die Anwendung **HP Support Assistant** aus, klicken Sie auf **Arbeitsplatz** und dann auf **Benutzerhandbücher**.

## Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

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


## Betrieb mit Netzstrom

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

Der Computer verwendet keine Akkuenergie, wenn er über ein zugelassenes Netzteil an eine externe Wechselstromquelle oder ein optionales Docking- oder Erweiterungsprodukt angeschlossen ist.

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

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

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

---

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Beschreiben einer Disc (bestimmte Modelle)
- Bei der Defragmentierung von Computern mit internen Festplatten
- Beim Durchführen einer Sicherung oder Wiederherstellung

Wenn Sie den Computer an eine externe Wechselstromquelle anschließen, geschieht Folgendes:

- Der Akku wird aufgeladen.
- Die Displayhelligkeit wird erhöht.
- Das Symbol für die Energieanzeige auf dem Windows Desktop verändert sich.

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.
- Das Symbol für die Energieanzeige auf dem Windows Desktop verändert sich.

## Fehlerbehebung bei Problemen mit der Stromversorgung

Testen 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 testen Sie das Netzteil:

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
3. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und dann an eine Netzsteckdose an.
4. Schalten Sie den Computer ein.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *leuchten*, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
  - Wenn die Betriebsanzeigen *nicht leuchten*, sollten Sie die Verbindung zwischen dem Netzteil und dem Computer und die Verbindung zwischen dem Netzteil und der Steckdose prüfen.
  - Wenn die Verbindungen in Ordnung sind und die Betriebsanzeigen weiterhin *nicht leuchten*, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

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

# HP CoolSense


HP CoolSense  erkennt automatisch, wenn Ihr Computer nicht stationär verwendet wird. Die Einstellungen für die Leistung und den Lüfter werden daraufhin angepasst, um die Oberflächentemperatur Ihres Computers in einem angenehmen Bereich zu halten.

Wenn HP CoolSense ausgeschaltet ist, wird die Position des Computers nicht erkannt, und für die Leistungs- und Lüfteroptionen werden die Werkseinstellungen verwendet. Folglich könnte die Oberflächentemperatur des Computers höher sein, als wenn HP CoolSense eingeschaltet ist.

So schalten Sie CoolSense aus oder ein:

- ▲ Geben Sie auf der **Startseite** `cool` ein, und wählen Sie **Einstellungen** und dann **HP CoolSense** aus.

## Herunterfahren (Abschalten) des Computers


 **ACHTUNG:** Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer heruntergefahren wird. Achten Sie darauf, zuerst Ihre Arbeit zu speichern, bevor Sie den Computer herunterfahren.

Der Befehl „Herunterfahren“ schließt alle geöffneten Programme, einschließlich des Betriebssystems. Display und Computer werden ausgeschaltet.

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

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

Auch wenn Sie den Computer mit der Betriebstaste ausschalten können, wird empfohlen, den Computer über den Windows Befehl „Herunterfahren“ herunterzufahren:

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

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle geöffneten Programme.
2. Zeigen Sie vom Startbildschirm aus rechts oben oder rechts unten auf die Ecke des Bildschirms.
3. Wenn die Liste „Einstellungen“ geöffnet wird, klicken Sie auf **Einstellungen**, dann auf das Symbol **Betriebsanzeige** und dann auf **Ausschalten**.


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


- Drücken Sie **Strg+Alt+Löschen**, klicken Sie auf das Symbol **Betriebsanzeige**, und wählen Sie dann **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.
- Nehmen Sie den Akku heraus.

# 7 Daten verwalten und austauschen

Laufwerke sind digitale Speichergeräte, über die Sie Informationen speichern, verwalten, freigeben und abrufen können. Ihr Computer verfügt über eine interne Festplatte, auf der sich die Software des Computers, das Betriebssystem und Speicherplatz für Ihre persönlichen Dateien befinden. Außerdem ist er mit einem integrierten optischen Laufwerk ausgestattet, mit dem Sie CDs, DVDs oder bei bestimmten Modellen auch Blu-ray Discs lesen oder beschreiben können, um Audio- und Videomaterial wiederzugeben oder aufzunehmen.

Um die Kapazität oder Funktionalität zu erweitern, schließen Sie ein externes Laufwerk (separat zu erwerben) an, wie z. B. ein optisches Laufwerk oder eine Festplatte, oder setzen Sie eine digitale Speicherkarte ein, um Daten direkt vom Telefon oder von der Kamera zu importieren. Ein an den USB-Anschluss (Universal Serial Bus) Ihres Computers angeschlossenes USB-Flash-Laufwerk ermöglicht zudem eine schnelle Datenübertragung. Einige Geräte sind an die Stromversorgung des Computers angeschlossen; andere verfügen über ihre eigene Stromquelle. Einige Geräte werden mit Software geliefert, die installiert werden muss.

 **HINWEIS:** Informationen zum Anschließen von externen Wireless-Geräten finden Sie unter [„Eine Verbindung zum Netzwerk herstellen“ auf Seite 16](#).

 **HINWEIS:** Weitere Informationen darüber, welche Software, welche Treiber und welcher Anschluss am Computer zu verwenden sind, finden Sie in den Anleitungen des Herstellers.

## Verwenden eines USB-Geräts

Die meisten Computer verfügen über mehr als einen USB-Anschluss, da über diese vielseitige Schnittstelle zahlreiche externe Geräte, wie z. B. USB-Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub, angeschlossen werden können.


Ihr Computer verfügt über mehrere Arten von USB-Anschlüssen. Informationen zu den Arten von USB-Anschlüssen finden Sie unter [„Die Komponenten des Computers kennenlernen“ auf Seite 5](#). Achten Sie beim Kauf darauf, dass die Geräte mit Ihrem Computer kompatibel sind.

| Typ     | Beschreibung   |
|---------|--|
| USB 2.0 | Datenübertragungsrate von 60 MB/s.   |
| USB 3.0 | Datenübertragungsrate von 640 MB/s. USB 3.0-Anschlüsse, die auch als SuperSpeed-Anschlüsse bezeichnet werden, sind auch mit USB 1.0- und USB 2.0-Geräten kompatibel. |

## Anschließen eines USB-Geräts


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

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


 **HINWEIS:** Möglicherweise unterscheidet sich der USB-Anschluss an Ihrem Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.



Wenn das Gerät erkannt wurde, ertönt ein akustisches Signal.

 **HINWEIS:** Wenn Sie ein USB-Gerät zum ersten Mal anschließen, informiert Sie möglicherweise eine Meldung auf dem Desktop darüber, dass das Gerät vom Computer erkannt wurde, und im Infobereich wird ein entsprechendes Symbol angezeigt.


## Entfernen eines USB-Geräts

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

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

1. Um ein USB-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf dem Desktop im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol zum Entfernen von Hardware. Die Meldung **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** wird eingeblendet. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Anschließen eines USB-Geräts mit eigener Stromversorgung

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

1. Schließen Sie das Gerät an den Computer an.
2. Stecken Sie das Netzkabel des Geräts in eine geerdete Netzsteckdose.
3. Schalten Sie das Gerät ein.

Ein externes Gerät ohne eigene Stromversorgung können Sie entfernen, indem Sie das Gerät stoppen und anschließend vom Computer trennen. Wenn Sie ein externes Gerät mit eigener Stromversorgung vom Computer trennen, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie es vom Computer, und ziehen Sie dann das Netzkabel aus der Steckdose.

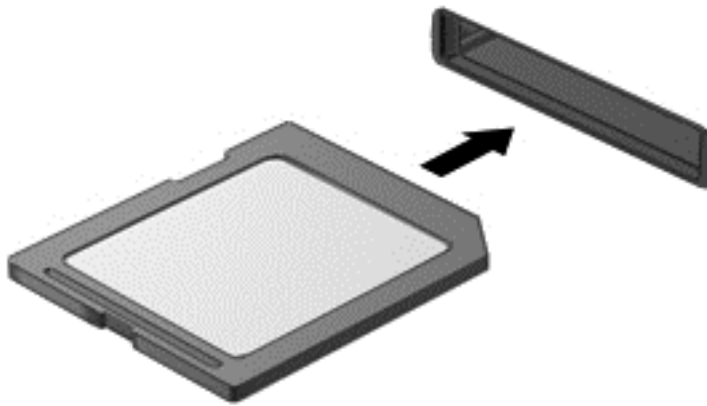


# Einsetzen und Entfernen einer digitalen Speicherkarte

So setzen Sie eine digitale Speicherkarte ein:

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

1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer.
2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz für digitale Medien, und drücken Sie die Karte dann in den Steckplatz, bis sie vollständig eingesetzt ist.

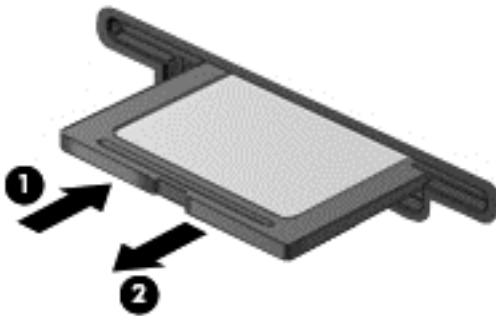


Wenn das Gerät erkannt wurde, ertönt ein akustisches Signal, und ein Menü mit Optionen wird angezeigt.

So entfernen Sie eine digitale Speicherkarte:

**⚠ ACHTUNG:** Um Datenverlust oder eine Systemblockierung zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor, um die digitale Karte sicher zu entfernen.

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



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

# Verwenden von optischen Laufwerken

Ein optisches Laufwerk verwendet Laserlicht, um große Datenmengen zu lesen oder zu speichern. Einige Laufwerke können Informationen nur lesen, andere hingegen können Informationen auch auf eine leere Disc schreiben (brennen).

Tipps für die optimale Leistung Ihres optischen Laufwerks:

- Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, stellen Sie vor dem Beschreiben eines Datenträgers sicher, dass der Akku ausreichend aufgeladen ist.
- Tippen Sie nicht auf der Tastatur und bewegen Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk einen Schreibvorgang auf eine Disc durchführt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellsten Software-Updates für das Laufwerk installiert haben.
- Wenn die Disc, die Sie verwenden, nicht sauber ist, wischen Sie sie mit einem trockenen, fusselfreien, weichen Tuch ab.

Ihr Computer verfügt möglicherweise über ein optisches Laufwerk, das eine oder mehrere der folgenden Disc-Technologien unterstützt:

- CD – Eine Compact Disc speichert Daten, die von einem Laser des optischen Laufwerks gelesen werden. Die folgenden CD-Formate sind verfügbar:
  - CD-Recordable (CD-R) zum Lesen und einmaligen Schreiben von Daten auf die CD. Sobald die Daten auf die CD-R-Disc geschrieben sind, können sie nicht mehr verändert oder gelöscht werden. Sie sind dann dauerhaft gespeichert.
  - CD-Re-Writable (CD-RW) zum Lesen und mehrmaligen Schreiben von Daten auf die CD. Daten auf der CD können gelöscht werden.
- DVD – Eine DVD ist eine hochleistungsfähige optische Disc, auf der mehr Daten gespeichert werden können als auf einer CD. Eine zweiseitige DVD kann bis zu 17 GB speichern. Die folgenden DVD-Formate sind verfügbar:
  - DVD-Recordable (DVD-R oder DVD+R) zum Lesen und einmaligen Schreiben von Daten auf die DVD. Nachdem die Daten aufgezeichnet wurden, können sie nicht mehr verändert oder gelöscht werden. Sie sind dann dauerhaft gespeichert. Die DVDs können in DVD±R-Laufwerken verwendet werden.
  - DVD-Re-Writable (DVD-RW oder DVD+RW) zum Lesen und mehrmaligen Schreiben von Daten auf die Disc. Informationen auf der Disc können gelöscht werden. Die DVDs können in DVD±R-Laufwerken verwendet werden.
- BD – Auf einer Blu-ray Disc können mehr Daten als auf anderen optischen Discs gespeichert werden. Sie kann dazu verwendet werden, HD-Videos (High Definition Videos, hochauflösende Videos) aufzunehmen, zu überschreiben und wiederzugeben.


Beachten Sie beim Verwenden von BDs Folgendes:

- CyberLink PowerDVD ist auf Ihrem Computer installiert, um BD-Filme wiederzugeben.
- Für die Wiedergabe der meisten BD-Filmtitel ist eine digitale HDMI-Verbindung erforderlich. Der Computer kann eine Auflösung von 1080p auf einem externen Anzeigegerät unterstützen. Hierfür ist ein 1080p-fähiges HDTV-Gerät bzw. ein HDTV-Monitor erforderlich.
- Soll ein BD-Film gleichzeitig auf dem internen und externen Anzeigegerät wiedergegeben werden, kann dies zu einem Fehler führen. Wählen Sie daher nur ein Gerät aus.

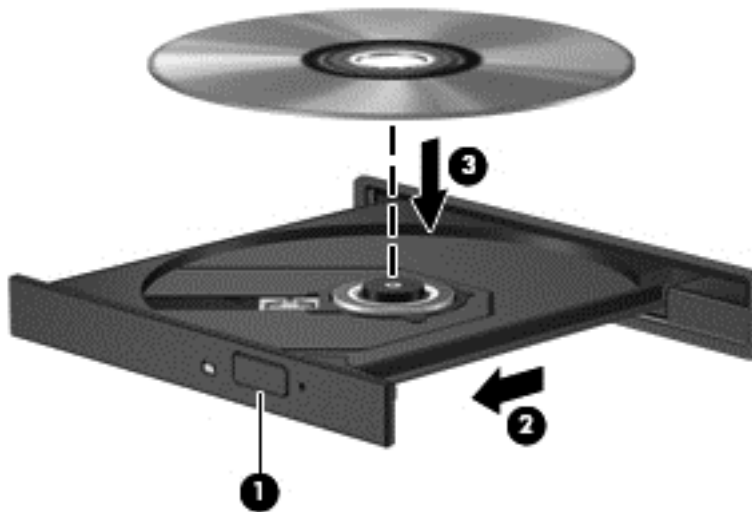
- Auf Ihrem Computer sind AAC-Schlüssel (Advanced Access Content System) für den Kopierschutz integriert. AAC-Schlüssel müssen von Zeit zu Zeit erneuert werden, damit die Wiedergabe neuer Blu-ray Filme unterstützt wird. Das Programm CyberLink PowerDVD fordert Sie auf, ein Update vorzunehmen, wenn eine entsprechende BD in das Laufwerk eingelegt wird. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um das Update zu installieren.
- Falls beim Ansehen einer BD Linien auf dem Display erscheinen, sind diese möglicherweise auf Störungen durch das Wireless-Netzwerk zurückzuführen. Schließen Sie alle offenen Anwendungen, und schalten Sie die Wireless-Funktion aus, um das Problem zu beheben.

## Einlegen einer optischen Disc


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

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

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




6. Schließen Sie das Medienfach.

 **HINWEIS:** Eine kurze Pause nach dem Einlegen einer Disc ist normal. Wenn keine Anwendung zur Medienwiedergabe festgelegt wurde, wird danach ein Dialogfeld für die automatische Wiedergabe angezeigt. Legen Sie hier fest, wie der Medieninhalt verwendet werden soll.

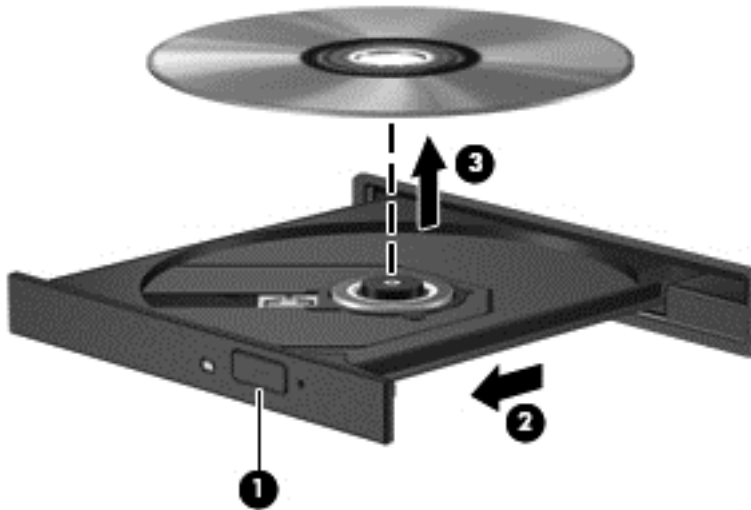
## Entfernen einer optischen Disc

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

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

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


---



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

## Freigeben von Daten und Laufwerken und Zugriff auf Software

Wenn Ihr Computer mit einem Netzwerk verbunden ist, können Sie weitere Daten außer den auf Ihrem Computer gespeicherten nutzen. Die Computer in einem Netzwerk können Software und Daten gemeinsam nutzen.

 **HINWEIS:** Wenn ein Datenträger, wie zum Beispiel eine DVD mit einem Film oder ein Spiel, einen Kopierschutz enthält, ist die gemeinsame Nutzung jedoch nicht möglich.

---


So nutzen Sie gemeinsam Ordner oder Bibliotheken in demselben Netzwerk:

1. Öffnen Sie auf dem Desktop den **Datei-Explorer**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Freigabe** im Fenster **Bibliotheken** und klicken Sie dann auf **Bestimmte Personen**.
3. Geben Sie in das Feld **Dateifreigabe** einen Namen ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Klicken Sie auf **Freigeben**, und folgen Sie dann der Anleitung auf dem Bildschirm.

So geben Sie Daten von Ihrer lokalen Festplatte aus frei:

1. Öffnen Sie auf dem Desktop den **Datei-Explorer**.
2. Klicken Sie auf **Lokaler Datenträger (C:)** im Fenster **Bibliotheken**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Freigabe** und dann auf **Erweiterte Freigabe**.
4. Wählen Sie unter **Lokaler Datenträger (C:)** das Fenster **Eigenschaften** und anschließend **Erweiterte Freigabe**.
5. Aktivieren Sie die Option **Ordner freigeben**.

So nutzen Sie gemeinsam Laufwerke in demselben Netzwerk:

1. Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das **Wireless**-Symbol  im Infobereich.
2. Wählen Sie **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**.
3. Wählen Sie unter **Aktive Netzwerke anzeigen** ein aktives Netzwerk aus.
4. Wählen Sie **Erweiterte Netzwerkeinstellungen ändern**, um die Freigabeoptionen für Datenschutz, Netzwerkermittlung, Datei- und Druckerfreigabe oder andere Netzwerkoptionen zu ändern.

---

## 8 Den Computer warten und pflegen

Es ist sehr wichtig, den Computer regelmäßig zu warten, damit er in optimalem Zustand bleibt. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Computers verbessern können, indem Sie beispielsweise eine Defragmentierung und Datenträgerbereinigung ausführen und eine Festplatte austauschen oder Speicher hinzufügen. Sie erhalten außerdem Informationen darüber, wie Sie Ihre Programme und Treiber aktualisieren können, sowie Anweisungen zur Reinigung Ihres Computers und Tipps für die Mitnahme des Computers auf Reisen.

### Verbessern der Leistung

Jeder Benutzer legt Wert auf einen schnellen Computer. Indem Sie regelmäßige Wartungsaufgaben wie Defragmentierung und Datenträgerbereinigung ausführen, können Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Computers erheblich verbessern. Wenn der Computer älter ist, sollten Sie in Betracht ziehen, größere Laufwerke zu installieren und Speicher hinzuzufügen.

### Umgang mit Laufwerken

Beachten Sie beim Umgang mit Laufwerken folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
- Bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen, entladen Sie statische Elektrizität, indem Sie die unlackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.
- Vermeiden Sie jede Berührung der Anschlusspins an einem Wechsellaufwerk oder am Computer.
- Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Gewalt in einen Laufwerksschacht ein.
- Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, stellen Sie vor dem Beschreiben eines Datenträgers sicher, dass der Akku ausreichend aufgeladen ist.
- Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Packung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Schützen Sie Laufwerke vor Magnetfeldern. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten normalerweise mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und beschädigen Laufwerke daher nicht.
- Entfernen Sie den Datenträger aus einem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, das Laufwerk auf Reisen mitnehmen, es versenden oder lagern.
- Tippen Sie nicht auf der Tastatur und, bewegen Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk einen Schreibvorgang auf eine Disc durchführt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.
- Bevor Sie einen Computer bewegen, an den eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte vom Computer.

## Austauschen einer Festplatte

**⚠ ACHTUNG:** Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten und müssen vorsichtig behandelt werden. Lassen Sie sie nicht fallen, stellen Sie keine Gegenstände darauf ab. Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten, hohen Temperaturen sowie Feuchtigkeit. Lesen Sie vor dem Umgang mit Laufwerken die folgenden Vorsichtsmaßnahmen: [„Umgang mit Laufwerken“ auf Seite 52](#).

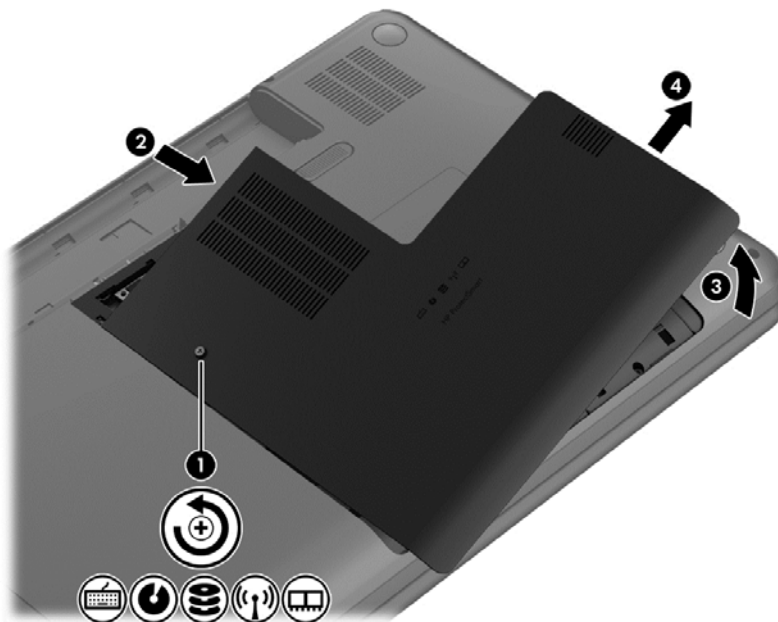
**ACHTUNG:** So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

1. Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
3. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
4. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.
5. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer. Siehe [„Entfernen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus“ auf Seite 40](#).

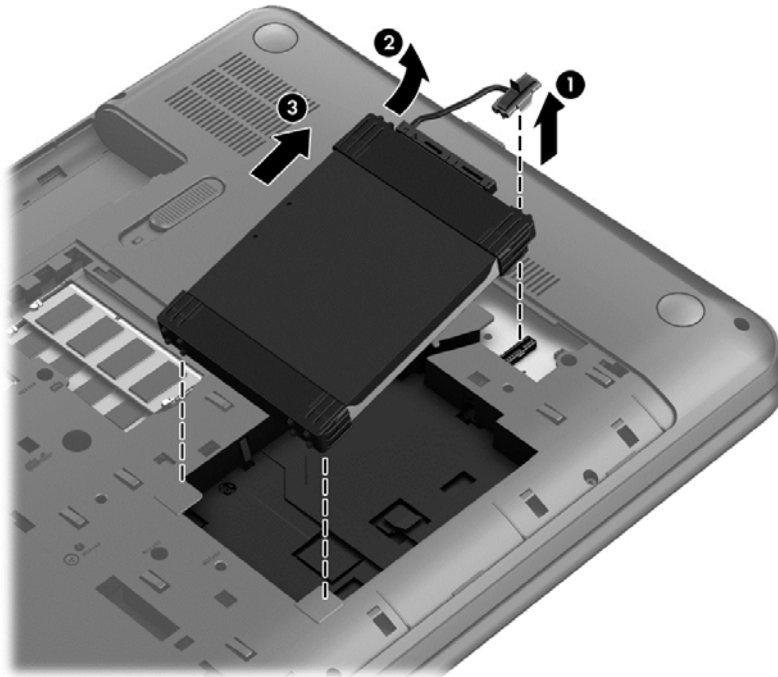
So entfernen Sie die Festplatte:

1. Lösen Sie die unverlierbare Schraube, um die Service-Abdeckung zu entriegeln (1).
2. Schieben Sie die Service-Abdeckung ein wenig nach vorne (2), heben Sie die vordere rechte Ecke der Service-Abdeckung an (3), und halten Sie die Service-Abdeckung schräg, während Sie die Abdeckung entfernen (4).

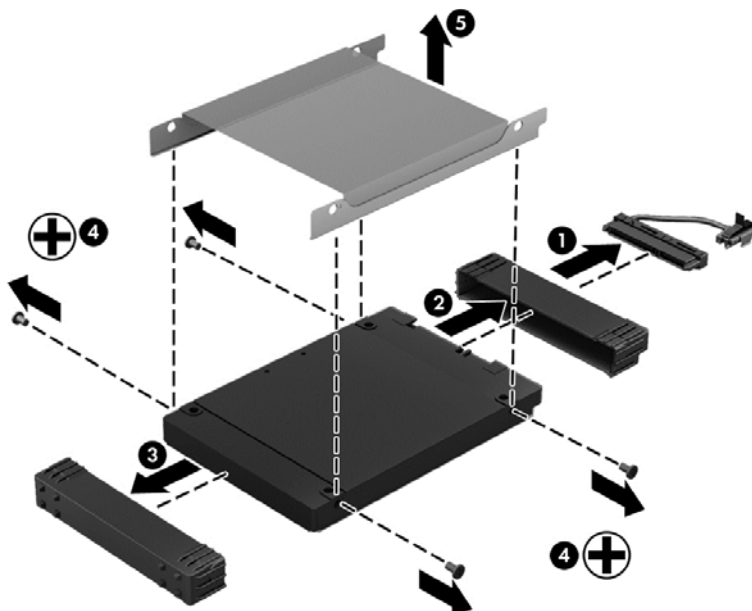


3. Trennen Sie das Festplattenkabel (1) vom Computer.

4. Heben Sie die Festplatte schräg an (2), und entfernen Sie die Festplatte (3).



5. Trennen Sie das Festplattenkabel (1) von der Festplatte.
6. Entfernen Sie die vordere (2) und die hintere Schutzleiste (3) von der Festplatte.
7. Entfernen Sie die vier Schrauben von der Festplatte (4), und entfernen Sie die Festplattenhalterung (5).



Um eine Festplatte einzusetzen, führen Sie diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.




## Verwenden von HP 3D DriveGuard


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, während das Display geschlossen ist

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

---

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

 **HINWEIS:** Festplatten im primären Festplattenschacht werden durch HP 3D DriveGuard geschützt. Festplatten, die an einem USB-Anschluss angeschlossen sind, werden nicht durch HP 3D DriveGuard geschützt.


---

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

## Verwenden der Defragmentierung

Während Ihrer Arbeit mit dem Computer werden die Dateien auf der Festplatte fragmentiert. Bei einer fragmentierten Festplatte sind die Daten auf der Festplatte nicht zusammenhängend (sequenziell) gespeichert. Daher muss die Festplatte länger suchen, um Dateien zu finden, und der Computer wird langsamer. Bei der Defragmentierung werden die fragmentierten Dateien und Ordner auf der Festplatte wieder zusammengefügt (oder physikalisch erkannt), damit das System wieder leistungsfähiger wird.

---

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

---

Sie müssen die Defragmentierung nur starten, der Vorgang muss nicht überwacht werden. Die Defragmentierung kann jedoch je nach der Größe Ihrer Festplatte und der Anzahl fragmentierter Dateien über eine Stunde in Anspruch nehmen.

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

So führen Sie die Defragmentierung aus:

1. Schließen Sie den Computer an die Netzstromversorgung an.
2. Geben Sie im Startbildschirm `Festplatte` ein, wählen Sie **Einstellungen** und anschließend die Option **Laufwerke defragmentieren und optimieren**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

## Verwenden der Datenträgerbereinigung

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




So führen Sie die Datenträgerbereinigung durch:

1. Geben Sie im Startbildschirm `Festplatte` ein, wählen Sie **Einstellungen** und anschließend **Speicherplatz durch Löschen nicht erforderlicher Dateien freigeben**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.


## Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen

Durch das Hinzufügen von Speicher kann die Leistungsfähigkeit Ihres Computers verbessert werden. Ihr Computer ist wie eine Büroumgebung. Die Festplatte entspricht dem Aktenschrank, in dem Sie Ihre Dokumente aufbewahren, und der Speicher entspricht Ihrem Arbeitstisch. Wenn Ihr Speicher nicht groß genug für alle Ihre Unterlagen ist, wie ein Schreibtisch, der vor Arbeit überquillt, verlangsamt sich Ihre Produktivität. Die Leistungsfähigkeit kann verbessert werden, indem Sie den Speicher Ihres Computers vergrößern.

Der Computer verfügt über zwei Speichersteckplätze. Diese befinden sich an der Unterseite des Computers unter der Service-Abdeckung. Die Speicherkapazität des Computers kann durch Hinzufügen eines weiteren Speichermoduls oder Austauschen des vorhandenen Speichermoduls in einem der Steckplätze aufgerüstet werden.

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

So setzen Sie ein Speichermodul ein bzw. tauschen ein Speichermodul aus:

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

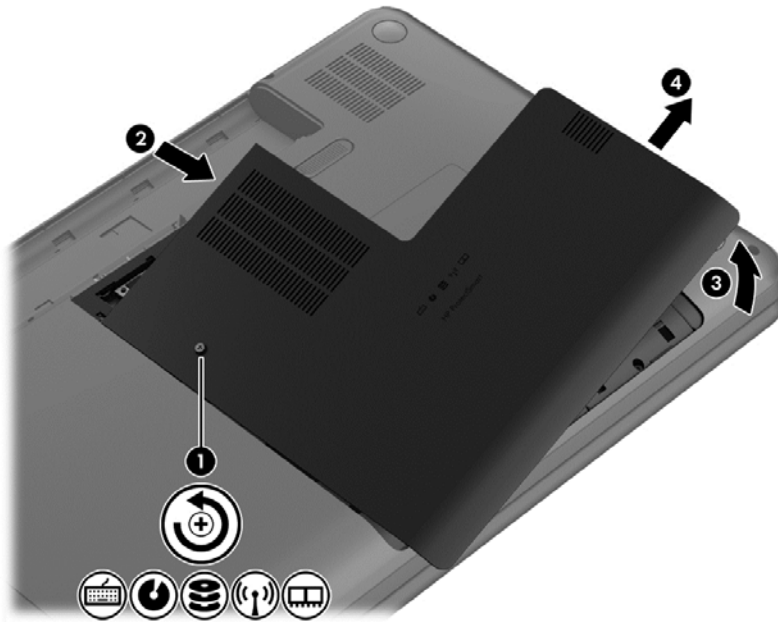
Fahren Sie den Computer herunter, bevor Sie Speichermodule hinzufügen oder austauschen. Entfernen Sie ein Speichermodul nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, schalten Sie ihn durch Drücken der Betriebstaste ein. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

---

1. Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
3. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
4. Legen Sie den Computer mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche.
5. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer. Siehe [„Entfernen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus“ auf Seite 40](#).
6. Lösen Sie die unverlierbare Schraube, um die Service-Abdeckung zu entriegeln **(1)**.

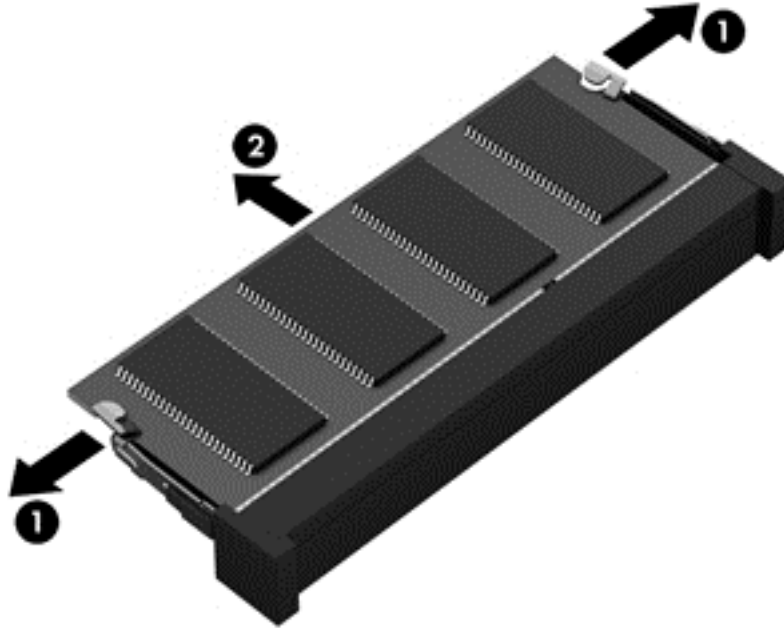
7. Schieben Sie die Service-Abdeckung ein wenig nach vorne **(2)**, heben Sie die vordere rechte Ecke der Service-Abdeckung an **(3)**, und halten Sie die Service-Abdeckung schräg, während Sie die Abdeckung entfernen **(4)**.



8. Wenn Sie ein Speichermodul austauschen, entfernen Sie das vorhandene Speichermodul:
- Ziehen Sie die Arretierklammern **(1)** auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen. Das Speichermodul kippt nach oben.

- b. Fassen Sie das Speichermodul an den Kanten **(2)**, und ziehen Sie es dann vorsichtig aus dem Speichersteckplatz.

**⚠ ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie keinesfalls die Komponenten des Speichermoduls.



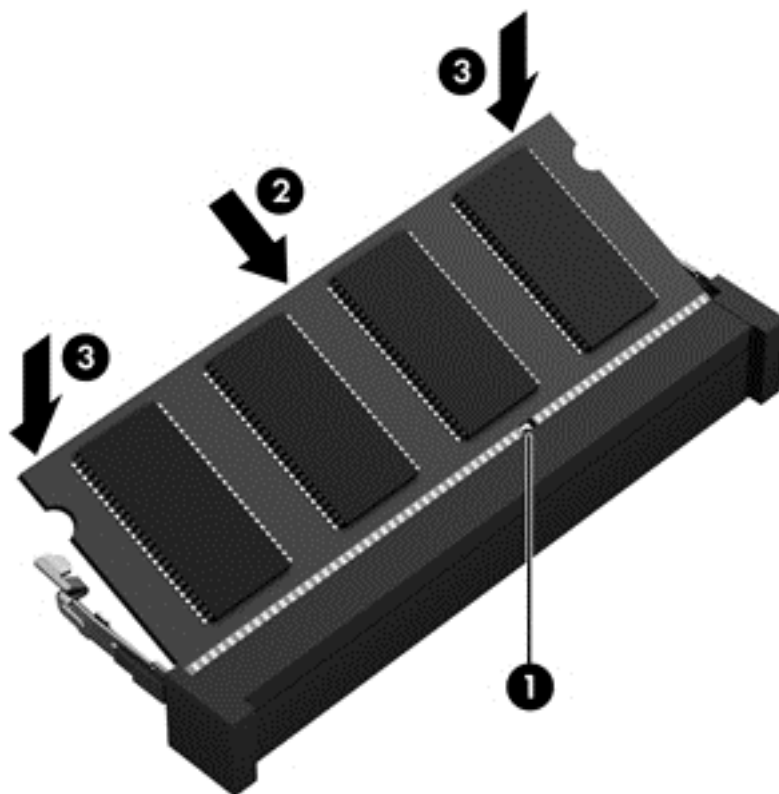
Bewahren Sie Speichermodule nach dem Entnehmen in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

9. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:

**⚠ ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Speichermoduls zu vermeiden, fassen Sie das Modul nur an den Kanten an. Berühren Sie keinesfalls die Komponenten des Speichermoduls.

- Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- Wenn sich das Speichermodul im 45°-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs befindet, drücken Sie das Modul **(2)** in den Speichersteckplatz ein, bis es einrastet.
- Drücken Sie das Speichermodul **(3)** vorsichtig nach unten, indem Sie auf beide Kanten des Speichermoduls gleichmäßig Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.

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



10. Bringen Sie die Service-Abdeckung wieder an.
11. Setzen Sie den Akku wieder ein.
12. Drehen Sie den Computer um, und schließen Sie die externe Stromversorgung und die externen Geräte wieder an.
13. Schalten Sie den Computer ein.

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

HP empfiehlt, Ihre Programme und Treiber regelmäßig mit der neuesten Version zu aktualisieren. Durch Updates können Probleme behoben und der Computer um neue Funktionen und Optionen erweitert werden. Die Technologie ist einem ständigen Wandel unterworfen. Wenn Sie Ihre Programme und Treiber aktualisieren, ist Ihr Computer immer auf dem neuesten Stand. Ältere Grafikkomponenten sind möglicherweise nicht mit der neuesten Spielesoftware kompatibel. Ohne aktuellen Treiber können Sie Ihre Geräte nicht optimal nutzen.

Rufen Sie die HP Website auf, um die neuesten Programme und Treiber von HP herunterzuladen. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. 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). Sie können sich auch registrieren, um automatisch benachrichtigt zu werden, sobald ein Update verfügbar ist.

## Reinigung und Pflege Ihres Computers

Wenn Sie Ihren Computer und externe Geräte reinigen, bleiben diese in einem guten Zustand. Wird der Computer nicht gereinigt, können sich Staub- und Dreckpartikel ansammeln.

---

**⚠ ACHTUNG:** Folgende Produkte sollten Sie nicht für die Reinigung Ihres Computers verwenden:  
Starke Lösungsmittel, beispielsweise Alkohol, Aceton, Ammoniumchlorid, Methylenchlorid und Kohlenwasserstoffe, können die Oberfläche des Computers dauerhaft beschädigen.

---

## Reinigen des Displays, der Seiten und der Rückseite des Displays

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

Verwenden Sie ein vorbefeuchtetes, keimtötendes Tuch, um die Seiten und die Abdeckung zu reinigen. Faserstoffe wie Papiertücher können Kratzer auf dem Computer hinterlassen.

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

---

## Reinigen des TouchPad und der Tastatur

**⚠ ACHTUNG:** Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Tastaturzwischenräume gelangt, auch dann nicht, wenn Sie den Computer reinigen. Dadurch könnten interne Komponenten permanent beschädigt werden.

---

- Um das TouchPad und die Tastatur zu reinigen und zu desinfizieren, verwenden Sie ein weiches Mikrofaser Tuch oder ein antistatisches Tuch ohne Öl (z. B. ein Ledertuch), das zuvor mit einem *alkoholfreien* Glasreiniger befeuchtet wurde, oder verwenden Sie ein geeignetes desinfizierendes Einwegtuch.
- Verwenden Sie eine Druckluftflasche mit Röhrenaufsatz, um zu verhindern, dass sich die Tasten verklemmen, und um Staub, Fusseln und andere Fremdkörper, die sich auf bzw. in der Tastatur ansammeln können, zu entfernen.

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

---

## Transportieren oder Versenden des Computers

Nachfolgend finden Sie einige für den sicheren Transport oder 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 Speicherkarten, wie zum Beispiel digitale Speicherkarten, aus dem Computer.
  - Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
  - Entfernen Sie alle Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen.

**⚠ ACHTUNG:** Führen Sie diese Schritte durch, bevor Sie ein Laufwerk versenden, lagern oder auf Reisen mitnehmen. So vermeiden Sie Computer- oder Laufwerkschäden sowie den Verlust von Daten.

---

- 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.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als 2 Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk verschicken, verwenden Sie eine Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Wenn ein Wireless-Gerät im Computer installiert ist, ist die Verwendung dieser Geräte in einigen Umgebungen möglicherweise eingeschränkt. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in explosionsgefährdeten Bereichen oder unter anderen gefährlichen Bedingungen gelten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Vorschriften für die Verwendung eines bestimmten Geräts 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. Region, 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 Den Computer und die Daten schützen

Computersicherheit ist unabdinglich, um unerlaubten Datenzugriff zu verhindern und die Integrität und die Verfügbarkeit Ihrer Daten zu schützen. Die Standardsicherheitslösungen des Windows Betriebssystems, HP Anwendungen, Setup Utility (BIOS), welches nicht zu Windows gehört, sowie andere Software von Fremdherstellern tragen dazu bei, Ihren Computer vor verschiedenen Risiken zu schützen, beispielsweise vor Viren, Würmern und anderen böartigen Codes.

 **WICHTIG:** Einige der in diesem Kapitel aufgeführten Sicherheitsmerkmale sind auf Ihrem Computer möglicherweise nicht verfügbar.

| Risiken für den Computer   | Sicherheitsmerkmal                             |
|--|--|
| Unberechtigte Verwendung des Computers   | Kennwort für den Systemstart                   |
| Computerviren  | Antivirensoftware                              |
| Unberechtigter Zugriff auf Daten   | Firewallsoftware                               |
| Unberechtigter Zugriff auf Setup Utility (BIOS)-Einstellungen und andere Daten zur Identifizierung des Systems | Administrator password (Administratorkennwort) |
| Bekannte oder zukünftige Risiken für den Computer  | Software-Updates                               |
| Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto   | Benutzerkennwort                               |
| Entwenden des Computers  | Diebstahlsicherung                             |

## Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer und der Sicherheit von Online-Transaktionen festlegen. Es können mehrere Typen von Kennwörtern festgelegt werden. Wenn Sie z. B. Ihren Computer erstmalig einrichten, werden Sie aufgefordert, ein Benutzerkennwort einzurichten, um Ihren Computer zu schützen. Weitere Kennwörter können unter Windows eingerichtet werden und auch in HP Setup Utility (BIOS), das auf Ihrem Computer vorinstalliert ist.

Sie können für eine Funktion in Setup Utility (BIOS) und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden.

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

- Um zu vermeiden, dass Sie nicht mehr auf den Computer zugreifen können, notieren Sie sich jedes Kennwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf, der sich nicht in der Nähe des Computers befindet. Speichern Sie Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.
- Befolgen Sie beim Einrichten des Kennworts die Anforderungen des Programms.
- Ändern Sie Ihre Kennwörter mindestens alle drei Monate.
- Ein gutes Kennwort ist möglichst lang und besteht aus Buchstaben, Satzzeichen, Symbolen und Zahlen.
- Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern Sie Ihre Dateien, löschen Sie alle vertraulichen Dateien, und setzen Sie alle Kennworteinstellungen zurück.



Zusätzliche Informationen über Windows Kennwörter, beispielsweise Kennwörter für den Bildschirmschoner, können Sie über den Startbildschirm aufrufen, wenn Sie **h** eintippen und dann **Hilfe und Support** auswählen.

## Einrichten von Kennwörtern unter Windows

| Kennwort              | Funktion   |
|-----------------------|--|
| Benutzerkennwort      | Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.   |
| Administratorkennwort | Schützt vor dem Zugriff auf den Computerinhalt auf der Windows Administratorebene.<br><br><b>HINWEIS:</b> Dieses Kennwort kann nicht für den Zugriff auf den Inhalt von Setup Utility (BIOS) verwendet werden. |

## Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility (BIOS)

| Kennwort   | Funktion  |
|--|---|
| Administrator password (Administratorkennwort)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Muss bei jedem Zugriff auf Setup Utility (BIOS) eingegeben werden.</li><li>• Wenn Sie das Administratorkennwort vergessen haben, können Sie nicht auf Setup Utility (BIOS) zugreifen.</li></ul> <p><b>HINWEIS:</b> Das Administratorkennwort kann anstelle des Kennworts für den Systemstart verwendet werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Ihr Administratorkennwort kann nicht durch ein Windows Administratorkennwort ersetzt werden. Ferner wird es beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn Sie bei der ersten Kennwortprüfung das Kennwort für den Systemstart eingeben, müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, um auf Setup Utility (BIOS) zugreifen zu können.</p> |
| Power-on password (Kennwort für den Systemstart) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn ein solches Kennwort festgelegt wurde, müssen Sie dieses Kennwort jedes Mal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder neu starten oder den Ruhezustand beenden.</li><li>• Wenn Sie Ihr Kennwort für den Systemstart vergessen, können Sie den Computer weder starten noch neu starten noch den Ruhezustand beenden.</li></ul> <p><b>HINWEIS:</b> Das Administratorkennwort kann anstelle des Kennworts für den Systemstart verwendet werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Ein Kennwort für den Systemstart wird beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt.</p>   |

So richten Sie ein Administratorkennwort oder ein Kennwort für den Systemstart in Setup Utility (BIOS) ein bzw. ändern oder löschen es:

1. Zum Starten von Setup Utility (BIOS) schalten Sie den Computer ein bzw. starten ihn neu, drücken schnell die **Esc**-Taste und anschließend **F10**.
2. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten die Option **Security** (Sicherheit), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Verwenden von Internetsicherheitssoftware

Wenn Sie Ihren Computer verwenden, um auf E-Mails, ein Netzwerk oder das Internet zuzugreifen, setzen Sie Ihren Computer möglicherweise Computerviren, Spyware und anderen Online-Bedrohungen aus. Um Ihren Computer zu schützen, ist möglicherweise Internetsicherheitssoftware mit Antiviren- und Firewallfunktionen auf Ihrem Computer als Testversion vorinstalliert. Um dauerhaften Schutz vor neuen Viren und anderen Sicherheitsrisiken zu gewährleisten, muss die Sicherheitssoftware regelmäßig aktualisiert werden. Es wird dringend empfohlen, ein Upgrade auf die Vollversion durchzuführen oder ein Antivirenprogramm Ihrer Wahl zu erwerben, um den umfassenden Schutz Ihres Computers zu gewährleisten.

## Verwenden von Antivirensoftware

Computerviren können Programme, Utilities oder das Betriebssystem außer Funktion setzen oder zu anormalem Verhalten führen. Antivirensoftware kann die meisten Viren erkennen, zerstören und, in den meisten Fällen, den durch sie verursachten Schaden reparieren.

Weitere Informationen über Computerviren können Sie über den Startbildschirm anzeigen, wenn Sie **h** eintippen und dann **Hilfe und Support** auswählen.

## Verwenden von Firewallsoftware

Firewalls verhindern unberechtigten Zugriff auf ein System oder Netzwerk. Eine Firewall kann auch ein Softwareprogramm sein, das Sie auf Ihrem Computer und/oder in einem Netzwerk installieren. Eine Firewall 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 ausgehenden Daten überwacht und mit einer Reihe von benutzerdefinierten Sicherheitskriterien verglichen. Alle Daten, die diesen Kriterien nicht entsprechen, werden geblockt.

## Installieren von Software-Updates

Auf Ihrem Computer installierte Software von HP, Windows und Software von Drittanbietern sollten regelmäßig aktualisiert werden, um Sicherheitsprobleme zu beseitigen und die Softwareleistung zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie unter [„Aktualisieren von Programmen und Treibern“ auf Seite 59](#).

## Installation von Windows-Updates

Nach der Auslieferung Ihres Computers wurden möglicherweise zusätzliche Updates für das Betriebssystem und andere auf dem Computer enthaltene Software zur Verfügung gestellt. 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.

So sorgen Sie dafür, dass alle verfügbaren Updates auf Ihrem Computer installiert sind:

- Führen Sie Windows Update gleich aus, wenn Sie Ihren Computer eingerichtet haben. Geben Sie im Startbildschirm `update` ein, klicken Sie auf **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Windows Update** aus.
- Führen Sie Windows Update danach einmal im Monat aus.
- Sie können Updates für Windows und andere Microsoft Programme sofort nach deren Veröffentlichung von der Microsoft Website und über den Link zu den Updates unter Hilfe und Support beziehen.

## Installieren von Updates für Software von HP und Drittanbietern

HP empfiehlt, die ursprünglich auf Ihrem Computer installierten Softwareprogramme und Treiber regelmäßig zu aktualisieren. Rufen Sie die HP Website auf, um die neuesten Versionen herunterzuladen. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. 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). Sie können sich auch auf dieser Website registrieren, um automatisch benachrichtigt zu werden, sobald ein Update verfügbar ist.

Wenn Sie nach dem Kauf Ihres Computers Software von Drittanbietern installiert haben, sollten Sie die Software regelmäßig aktualisieren. Softwarehersteller stellen Software-Updates für Ihre Produkte zur Verfügung, um Sicherheitsprobleme zu beheben und die Funktionalität der Software zu verbessern.

## Schützen Ihres Wireless-Netzwerks

Aktivieren Sie immer Sicherheitsmerkmale, wenn Sie ein Wireless-Netzwerk einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter [„Schützen Ihres WLAN“ auf Seite 18](#).

## Sichern Ihrer Softwareanwendungen und Daten

Sichern Sie Ihre Softwareanwendungen und Daten regelmäßig, um Datenverluste oder -beschädigungen durch Virenbefall oder einen Software- bzw. Hardwareausfall zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen“ auf Seite 70](#).

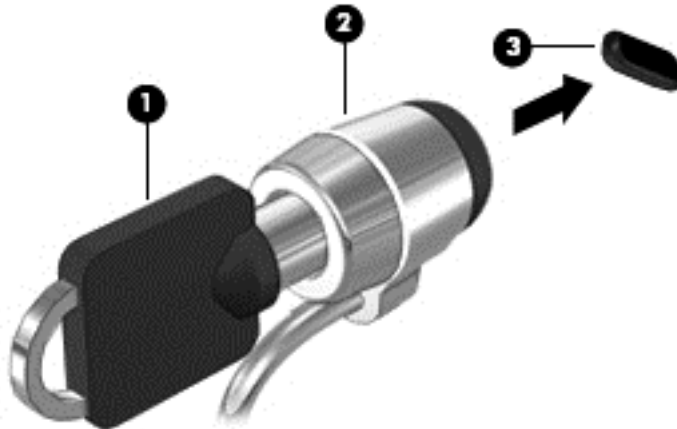
## Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung

Eine Diebstahlsicherung (separat zu erwerben) soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern. Diebstahlsicherungen sind nur eine der verschiedenen Methoden, die im Rahmen einer umfassenden Sicherheitslösung angewandt werden sollten, um den Diebstahlschutz zu maximieren.

Die Öffnung für die Diebstahlsicherung an Ihrem Computer unterscheidet sich möglicherweise leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt. Informationen zur Position der Öffnung für die

Diebstahlsicherung an Ihrem Computer finden Sie unter [„Die Komponenten des Computers kennenlernen“ auf Seite 5](#).

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



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

---

# 10 Setup Utility (BIOS) und System Diagnostics verwenden


Setup Utility bzw. das BIOS (Basic Input/Output System) steuert die Kommunikation zwischen allen Ein- und Ausgabegeräten im System (z. B. Festplatten, Display, Tastatur, Maus und Drucker). Setup Utility (BIOS) enthält Einstellungen für die angeschlossenen Geräte, die Startreihenfolge des Computers und die Größe des System- und Erweiterungsspeichers.

## Starten von Setup Utility (BIOS)

Zum Starten von Setup Utility (BIOS) schalten Sie den Computer ein bzw. starten ihn neu, drücken schnell die **Esc**-Taste und anschließend **F10**.

Informationen über die Navigationstasten in Setup Utility (BIOS) werden unten im Bildschirm angezeigt.

---

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

---

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

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

1. Starten Sie Setup Utility (BIOS).
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um **Main** (Hauptbildschirm) zu wählen.
3. Um Setup Utility (BIOS) zu beenden, ohne etwaige Änderungen zu speichern, wählen Sie mit den Pfeiltasten **Exit** (Beenden) und anschließend **Exit Discarding Changes** (Beenden und Änderungen verwerfen) aus, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

## Herunterladen eines BIOS-Update

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

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

Fahren Sie den Computer nicht herunter und leiten Sie nicht den Energiesparmodus ein.

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

1. Wählen Sie über den Startbildschirm die Anwendung **HP Support Assistant** aus.
2. Klicken Sie auf **Aktualisierungen und PC-Optimierungen** und anschließend auf **Jetzt auf HP-Aktualisierungen prüfen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
4. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
  - a. Suchen Sie nach dem neuesten BIOS-Update und vergleichen Sie es mit der derzeit auf Ihrem Computer installierten BIOS-Version. Wenn das Update neueren Datums als Ihre BIOS-Version ist, notieren Sie sich das Datum, die Bezeichnung oder andere Kennzeichen. 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 Update auf diesen Pfad zugreifen.



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

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

1. Geben Sie im Startbildschirm **d** ein, und wählen Sie dann **Datei-Explorer** aus.
2. Klicken Sie auf 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.

# Verwenden von System Diagnostics

Mit System Diagnostics (Systemdiagnose) können Sie Diagnosetests ausführen, um festzustellen, ob die Hardware des Computers ordnungsgemäß funktioniert.

So rufen Sie System Diagnostics auf:

1. Schalten Sie den Computer ein bzw. führen Sie einen Neustart des Computers durch, drücken Sie schnell die **Esc**-Taste und drücken Sie dann **F2**.
2. Klicken Sie auf den Diagnosetest, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.



---

**HINWEIS:** Wenn Sie einen Diagnosetest anhalten möchten, während dieser ausgeführt wird, drücken Sie **Esc**.

---

---

# 11 Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen

Im Lieferumfang Ihres Computers sind von HP und vom Betriebssystem bereitgestellte Tools enthalten, mit denen Sie Ihre Daten schützen und bei Bedarf wiederherstellen können. Mit diesen Tools können Sie Ihren Computer in einen einwandfreien Arbeitszustand oder in den Original-Werkzustand versetzen. Dazu sind nur einige einfache Schritte erforderlich.

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Informationen zu den folgenden Vorgängen:

- Erstellen von Wiederherstellungsdatenträgern und Datensicherungen
- Wiederherstellen Ihrer Dateien und Ihres Systems



**HINWEIS:** In diesem Handbuch werden die Datensicherungs-, Wiederherstellungs- und Systemwiederherstellungsoptionen beschrieben. Nähere Informationen zu den Tools enthalten Sie unter [Hilfe und Support](#). Geben Sie im Startbildschirm [h](#) ein und dann **Hilfe und Support**.

## Erstellen von Wiederherstellungsdatenträgern und Datensicherungen

Sie können nur die Daten wiederherstellen, die in Ihrer letzten Sicherung enthalten sind.

1. Erstellen Sie HP-Wiederherstellungsdatenträger, nachdem Sie den Computer erfolgreich eingerichtet haben. Bei diesem Schritt wird eine Sicherungskopie der HP-Wiederherstellungspartition auf dem Computer erstellt. Mithilfe dieser Sicherungskopie können Sie das Originalbetriebssystem erneut installieren, falls die Festplatte beschädigt oder ausgewechselt wurde.

Auf den so erstellten HP-Wiederherstellungsdatenträgern finden Sie die folgenden Wiederherstellungsoptionen:

- **Systemwiederherstellung:** Installiert erneut das Originalbetriebssystem und die Programme, die im Werk installiert wurden.
- **Minimal-Image wiederherstellen:** Installiert das Betriebssystem und alle Hardwaretreiber und -programme erneut, jedoch keine weiteren Softwareanwendungen.
- **Auslieferungszustand:** Versetzt den Computer wieder in den ursprünglichen Werkzustand. Dazu werden alle Daten von der Festplatte gelöscht und die Partitionen neu erstellt. Anschließend werden das Betriebssystem und die im Werk installierte Software erneut installiert.



Siehe [„Erstellen von HP-Wiederherstellungsdatenträgern“ auf Seite 71](#).

2. Erstellen Sie beim Hinzufügen von Hardware und Software regelmäßig Systemwiederherstellungspunkte. Ein Systemwiederherstellungspunkt ist eine Momentaufnahme Ihrer Festplatte, die zu einem bestimmten Zeitpunkt von der Windows Systemwiederherstellung gespeichert wurde. Ein Systemwiederherstellungspunkt enthält Informationen, die von Windows verwendet werden, zum Beispiel die Registrierungseinstellungen. Bei Windows-Updates und anderen Systemwartungsarbeiten (beispielsweise Softwareupdates, Sicherheitsscansvorgängen oder Systemdiagnosen) erstellt Windows 8 automatisch einen Wiederherstellungspunkt für Sie. Sie können einen Wiederherstellungspunkt auch jederzeit manuell erstellen. Weitere Informationen und Schritte zum Erstellen spezifischer Systemwiederherstellungspunkte erhalten Sie unter Hilfe und Support von Windows. Geben Sie im Startbildschirm [h](#) ein und dann **Hilfe und Support**.
3. Sichern Sie beim Hinzufügen von Fotos, Videos, Musik und anderen persönlichen Dateien regelmäßig Ihre persönlichen Daten. Die Option Dateiversionsverlauf<sup>1</sup> in Windows kann so eingestellt werden, dass die Dateien aus Bibliotheken, Desktop, Kontakte und Favoriten regelmäßig und automatisch gesichert werden. Wenn Dateien versehentlich von der Festplatte gelöscht wurden und nicht mehr aus dem Papierkorb wiederhergestellt können oder wenn Dateien beschädigt werden, können Sie die mit Dateiversionsverlauf gesicherten Dateien wiederherstellen. Die Wiederherstellung von Dateien ist auch dann zweckmäßig, wenn Sie sich entscheiden sollten, den Computer durch erneute Installation von Windows zurückzusetzen oder mithilfe von HP Recovery Manager wiederherzustellen.



**HINWEIS:** Der Dateiversionsverlauf ist standardmäßig nicht aktiviert. Sie müssen diese Option selbst aktivieren.

Weitere Informationen und Schritte zum Aktivieren des Dateiversionsverlaufs in Windows erhalten Sie unter Hilfe und Support von Windows. Geben Sie im Startbildschirm [h](#) ein und dann **Hilfe und Support**.

## Erstellen von HP-Wiederherstellungsdatenträgern

HP Recovery Manager ist ein Programm, mit dem Sie Wiederherstellungsdatenträger erstellen können, nachdem Sie den Computer vollständig eingerichtet haben. Mit den HP-Wiederherstellungsdatenträgern kann eine Systemwiederherstellung durchgeführt werden, falls die Festplatte beschädigt wurde. Bei einer Systemwiederherstellung werden das ursprüngliche Betriebssystem und die im Werk installierten Softwareprogramme wiederhergestellt und die Einstellungen für die Programme konfiguriert. Für die Anpassung des Systems oder als Hilfe beim Auswechseln einer Festplatte können die HP-Wiederherstellungsdatenträger ebenfalls verwendet werden.

- Sie können nur einen Satz von HP-Wiederherstellungsdatenträgern erstellen. Geben Sie auf diese Wiederherstellungs-Tools Acht, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.
- HP Recovery Manager untersucht den Computer und bestimmt die erforderliche Speicherkapazität für das leere USB-Flash-Laufwerk bzw. die erforderliche Anzahl an leeren DVDs.
- Zum Erstellen von Wiederherstellungsdatenträgern muss Ihr Computer mit einem optischen Laufwerk mit DVD-Brenner ausgestattet sein, und Sie dürfen nur qualitativ hochwertige, leere DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL als Datenträger verwenden. Verwenden Sie keine wiederbeschreibbaren Datenträger, wie CD±RW, DVD±RW, Double-Layer-DVD±RW und BD-RE (wiederbeschreibbare Blu-ray Discs); sie sind nicht mit HP Recovery Manager kompatibel. Stattdessen können Sie auch ein qualitativ hochwertiges, leeres USB-Flash-Laufwerk verwenden.

- Wenn Ihr Computer nicht über ein integriertes optisches Laufwerk mit DVD-Brenner verfügt, können Sie zum Erstellen von Wiederherstellungs-DVDs ein (separat erhältliches) externes optisches Laufwerk verwenden. Sie haben außerdem die Möglichkeit, Wiederherstellungsdatenträger für Ihren Computer über die HP Website zu erwerben. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. 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). Wenn Sie ein externes optisches Laufwerk verwenden, muss dieses direkt an einen USB-Anschluss am Computer angeschlossen sein. Das Laufwerk darf nicht an den USB-Anschluss eines externen Geräts angeschlossen werden (z. B. an einen USB-Hub).
- Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie die Wiederherstellungsdatenträger erstellen.
- Dieser Vorgang kann mehr als eine Stunde dauern. Unterbrechen Sie diesen Vorgang nicht.
- Es ist möglich, das Programm notfalls zu beenden, bevor Sie das Erstellen aller Wiederherstellungs-DVDs abgeschlossen haben. HP Recovery Manager schließt dann das Brennen der zu dem Zeitpunkt beschriebenen DVD ab. Wenn Sie HP Recovery Manager das nächste Mal öffnen, werden Sie aufgefordert, mit dem Erstellen der Sicherung fortzufahren, und die fehlenden DVDs werden gebrannt.

So erstellen Sie HP-Wiederherstellungsdatenträger:

1. Geben Sie im Startbildschirm `recovery` ein und wählen Sie dann **HP Recovery Manager**.
2. Wählen Sie **Wiederherstellungsmedien erstellen**, und folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

Falls Sie jemals eine Systemwiederherstellung durchführen müssen, erhalten Sie entsprechende Informationen in [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 75](#).

## Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt und Wiederherstellen

Für die Wiederherstellung Ihres Systems haben Sie diverse Möglichkeiten. Wählen Sie die Methode, die am besten zu Ihrer Situation und Ihrem Kenntnisstand passt:

- Falls Sie Ihre persönlichen Dateien und Daten wiederherstellen müssen, können Sie dies mithilfe der zuvor erstellten Sicherungskopien mit der Option Dateiversionsverlauf in Windows bewerkstelligen. Weitere Informationen und Schritte zur Arbeit mit dem Dateiversionsverlauf erhalten Sie unter Hilfe und Support von Windows. Geben Sie im Startbildschirm `h` ein und dann **Hilfe und Support**.
- Falls Sie ein Problem mit einer vorinstallierten Anwendung oder einem vorinstallierten Treiber beheben müssen, können Sie die jeweilige Anwendung bzw. den Treiber mit der Option Treiber und Anwendungen erneut installieren“ von HP Recovery Manager erneut installieren.

Geben Sie im Startbildschirm `recovery` ein, wählen Sie **HP Recovery Manager** aus und wählen Sie dann **Treiber und Anwendungen erneut installieren**. Befolgen Sie dann die Anleitung auf dem Bildschirm.

- Wenn Sie das System in einen früheren Zustand versetzen möchten, ohne persönliche Informationen zu verlieren, kommt die Wiederherstellung in Windows in Frage. Mit der Systemwiederherstellung können Sie die Wiederherstellung vereinfachen und auf die Anforderungen für Windows Refresh oder für eine erneute Installation vermeiden. Windows erstellt Systemwiederherstellungspunkte automatisch bei einem Windows-Update und anderen Systemwartungsereignissen. Selbst wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt nicht manuell erstellt haben, können Sie wahlweise einen früheren Punkt wiederherstellen, der automatisch

erstellt wurde. Weitere Informationen und Schritte für die Nutzung von Windows System Restore erhalten Sie unter Hilfe und Support von Windows. Geben Sie im Startbildschirm [h](#) ein und dann **Hilfe und Support**.

- Wenn Sie eine schnelle, einfache Möglichkeit für die Wiederherstellung des Systems ohne Verlust Ihrer persönlichen Daten, Einstellungen oder auf Ihrem Computer vorinstallierten Anwendungen suchen oder die im Windows Store gekauft wurden, sollten Sie die Nutzung von Windows Refresh in Erwägung ziehen. Für diese Option brauchen Sie keine Sicherungskopie Ihrer Daten auf einem anderen Laufwerk zu erstellen. Siehe [„Schnelle und einfache Wiederherstellung mit Windows Refresh“ auf Seite 73](#).
- Wenn Sie den Computer in den ursprünglichen Werkszustand zurücksetzen möchten, bietet Windows eine einfache Möglichkeit, um alle persönlichen Daten, Anwendungen und Einstellungen zu entfernen und Windows zu reinstallieren.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Alles entfernen und Windows neu installieren“ auf Seite 74](#).

- Wenn Sie Ihren Computer mit einem Minimal-Image zurücksetzen möchten, können Sie die Option „Minimal-Image wiederherstellen“ in HP aus der HP-Wiederherstellungspartition auswählen (nur bestimmte Modelle) oder aus dem Wiederherstellungsdatenträger von HP. Bei der Minimal-Image-Wiederherstellung werden nur die Treiber und die für das Funktionieren der Hardware erforderlichen Anwendungen installiert. Die übrigen im Image enthaltenen Anwendungen bleiben weiterhin für die Installation mit der Option Treiber und Anwendungen erneut installieren“ in HP Recovery Manager verfügbar.


Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 75](#).


- Wenn Sie die ursprüngliche Partitionierung und die ursprünglichen Inhalte des Computers in der werkseitig installierten Form wiederherstellen möchten, können Sie die Option „Systemwiederherstellung“ auf dem HP-Wiederherstellungsdatenträger auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 75](#).
- Wenn Sie die Festplatte ausgewechselt haben, können Sie mit der Option „Auslieferungszustand“ auf dem HP-Wiederherstellungsdatenträger das werkseitige Image vom ausgewechselten Laufwerk wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 75](#).
- Wenn Sie die Wiederherstellungspartition entfernen möchten, um mehr Speicherplatz auf der Festplatte zu gewinnen, bietet HP Recovery Manager hierfür die Option „Wiederherstellungspartition entfernen“.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Entfernen der HP-Wiederherstellungspartition“ auf Seite 76](#).

## Schnelle und einfache Wiederherstellung mit Windows Refresh

Wenn Ihr Computer nicht einwandfrei arbeitet und Sie die Systemstabilität wiederherstellen müssen, können Sie mit der Option Windows Refresh den Ausgangszustand wiederherstellen und die Dateien aufbewahren, die wichtig für Sie sind.

 **WICHTIG:** Mit der Refresh-Option werden alle alten Anwendungen entfernt, die nicht ursprünglich im Werk auf dem System installiert worden waren.

 **HINWEIS:** Beim Refresh-Vorgang wird eine Liste der entfernten alten Anwendungen gespeichert. So können Sie auf einen Blick sehen, welche Anwendungen Sie möglicherweise erneut installieren müssen. Weitere Informationen über die Neuinstallation von alten Anwendungen erhalten Sie unter Hilfe und Support. Geben Sie im Startbildschirm [h](#) ein und dann **Hilfe und Support**.



**HINWEIS:** Während der Ausführung der Funktion „Auffrischen“ werden Sie möglicherweise aufgefordert, Ihre Erlaubnis zu erteilen bzw. ein Kennwort einzugeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Windows unter Hilfe und Support. Geben Sie im Startbildschirm **h** ein und dann **Hilfe und Support**.

---

So starten Sie Refresh:

1. Zeigen Sie vom Startbildschirm aus rechts außen oben oder rechts unten auf die Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf **PC-Einstellungen ändern**, und wählen Sie dann im Fenster „PC-Einstellungen“ die Option **Allgemein** aus.
4. Wählen Sie unter **PC ohne Veränderung Ihrer Dateien auffrischen** aus, wählen Sie dann **Starten** und befolgen Sie die Anleitung auf dem Bildschirm.

## Alles entfernen und Windows neu installieren

Eventuell möchten Sie eine detaillierte Neuformatierung Ihres Computers durchführen oder persönliche Informationen entfernen, bevor Sie Ihren Computer abgeben oder dem Recycling zuführen. Mit dem in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren steht eine schnelle, einfache Möglichkeit zur Verfügung, den Computer wieder in seinen Originalzustand zu versetzen. Diese Option entfernt alle persönlichen Daten, Anwendungen und Einstellungen von Ihrem Computer und installiert Windows neu.



**WICHTIG:** Diese Option bietet keine Sicherung Ihrer Daten. Bevor Sie diese Option verwenden, sollten Sie alle persönlichen Daten sichern, die Sie bewahren möchten.

---

Sie können diese Option mit der Taste **F11** oder über den Startbildschirm einleiten.

So verwenden Sie die Taste **F11**:

1. Drücken Sie während des Systemstarts **F11**.  
– ODER –  
Halten Sie die Taste **F11** gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Betriebstaste.
2. Wählen Sie im Menü für die Systemstartoptionen **Fehlerbehebung**.
3. Klicken Sie auf **PC auf Originaleinstellung zurücksetzen**, und folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm.

So verwenden Sie den Startbildschirm:

1. Zeigen Sie vom Startbildschirm aus rechts außen oben oder rechts unten auf die Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf **PC-Einstellungen ändern**, und wählen Sie dann im Fenster „PC-Einstellungen“ die Option **Allgemein** aus.
4. Wählen Sie unter **Alles entfernen und Windows neu installieren** die Option **Starten**, und befolgen Sie die Anleitung auf dem Bildschirm.

## Wiederherstellung mit HP Recovery Manager

Mit der Software HP Recovery Manager kann das System in den werkseitigen Originalzustand zurückversetzt werden. Mit dem zuvor erstellten HP-Wiederherstellungsdatenträger können Sie eine der folgenden Wiederherstellungsoptionen auswählen:

- Systemwiederherstellung: Installiert erneut das Originalbetriebssystem und konfiguriert dann die Einstellungen für die im Werk installierten Programme.
- Minimal-Image wiederherstellen: Installiert das Betriebssystem und alle Hardwaretreiber und -programme erneut, jedoch keine weiteren Softwareanwendungen.
- Auslieferungszustand: Versetzt den Computer wieder in den ursprünglichen Werkszustand. Dazu werden alle Daten von der Festplatte gelöscht und die Partitionen neu erstellt. Anschließend werden das Betriebssystem und die im Werk installierte Software erneut installiert.

Die HP-Wiederherstellungspartition (nur bei bestimmten Modellen) ermöglicht die Minimal-Image-Wiederherstellung.

### Was Sie wissen sollten

- HP Recovery Manager kann nur Software wiederherstellen, die bereits werksseitig installiert wurde. Software, die nicht im Lieferumfang des Computers enthalten ist, muss von der Website des Herstellers heruntergeladen oder erneut von dem vom Hersteller bereitgestellten Datenträger installiert werden.
- Eine Systemwiederherstellung mit HP Recovery Manager sollte als letzter Versuch durchgeführt werden, um Computerprobleme zu beheben.
- Bei einem Ausfall der Computerfestplatte muss der HP-Wiederherstellungsdatenträger verwendet werden.
- Für die Verwendung der Optionen „Auslieferungszustand“ oder „Systemwiederherstellung“ müssen Sie den HP-Wiederherstellungsdatenträger verwenden.
- Wenn die HP-Wiederherstellungsdatenträger nicht funktionieren, können Sie Wiederherstellungsdatenträger für Ihr System über die HP Website erwerben. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html).



---

**WICHTIG:** HP Recovery Manager führt nicht automatisch Datensicherungen Ihrer persönlichen Daten durch. Bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen, sollten Sie alle persönlichen Daten sichern, die Sie bewahren möchten.

---

### Mit der HP-Wiederherstellungspartition zum Wiederherstellen eines Minimal-Images (nur bei bestimmten Modellen)

Mithilfe der HP-Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) können Sie ein Minimal-Image wiederherstellen, ohne Wiederherstellungsdatenträger bzw. ein Wiederherstellungs-USB-Flash-Laufwerk zu benötigen. Diese Art der Wiederherstellung kann nur durchgeführt werden, wenn die Festplatte noch funktioniert.

So starten Sie HP Recovery Manager von der HP-Wiederherstellungspartition aus:

1. Drücken Sie während des Systemstarts **F11**.  
– ODER –  
Halten Sie die Taste **F11** gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Betriebstaste.
2. Wählen Sie im Menü für die Systemstartoptionen **Fehlerbehebung**.
3. Wählen Sie die Option **HP Recovery Manager**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Wiederherstellung mit dem HP-Wiederherstellungsdatenträger

Erstellen von HP-Wiederherstellungsdatenträgern, um den Originalzustand des Systems wiederherzustellen. Diese Methode kann verwendet werden, wenn Ihr System keine HP-Wiederherstellungspartition hat oder wenn die Festplatte nicht einwandfrei arbeitet.

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Legen Sie den ersten zuvor erstellten HP-Wiederherstellungsdatenträger in das optische Laufwerk auf Ihrem Computer oder in ein optionales externes optisches Laufwerk ein, und starten Sie dann den Computer neu.

– ODER –

Verbinden Sie das zuvor erstellte USB-Flash-Laufwerk mit der HP-Wiederherstellungskopie mit einem USB-Anschluss auf Ihrem Computer, und starten Sie dann den Computer neu.



**HINWEIS:** Wenn der Computer nicht automatisch in HP Recovery Manager startet, ändern Sie die Boot-Reihenfolge des Computers. Siehe [„Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers“ auf Seite 76](#).

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers

Wenn der Computer in HP Recovery Manager nicht neu gestartet wird, können Sie die Boot-Reihenfolge des Computers ändern. Dabei handelt es sich um die in BIOS aufgeführte Liste, in der der Computer nach den Systemstartinformationen sucht. Sie können die Auswahl für ein optisches Laufwerk oder ein USB-Flash-Laufwerk ändern.

So ändern Sie die Boot-Reihenfolge:

1. Legen Sie den zuvor erstellten HP-Wiederherstellungsdatenträger ein.
2. Starten Sie den Computer neu.
3. Drücken Sie die **Esc**-Taste und halten Sie sie gedrückt, während der Computer neu startet, und drücken Sie anschließend **F9**, um die Boot-Optionen festzulegen.
4. Wählen Sie das optische Laufwerk bzw. USB-Flash-Laufwerk aus, von dem Sie das System booten möchten.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Entfernen der HP-Wiederherstellungspartition

Mit der Software HP-Wiederherstellungsmanager können Sie die HP-Wiederherstellungspartition entfernen, um Festplattenspeicher frei zu machen.



---

**WICHTIG:** Wenn Sie die HP-Wiederherstellungspartition entfernen, bedeutet dies, dass Sie Windows Refresh, die Windows-Option „Alles entfernen und Windows erneut installieren“ und die Option HP Recovery Manager“ für die Minimal-Image-Wiederherstellung nicht mehr nutzen können. Erstellen Sie einen HP-Wiederherstellungsdatenträger, bevor Sie die Wiederherstellungspartition entfernen, damit Sie diese andere Möglichkeit zur Wiederherstellung haben. Siehe [„Erstellen von HP-Wiederherstellungsdatenträgern“ auf Seite 71](#).

---

Gehen Sie wie folgt vor, um die HP-Wiederherstellungspartition zu entfernen:

1. Geben Sie im Startbildschirm `recovery` ein und wählen Sie dann **HP Recovery Manager**.
2. Wählen Sie **Wiederherstellungspartition entfernen**, und befolgen Sie die Anleitung auf dem Bildschirm.

# 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 wurden.

Der Computer kann mit Gleichstrom versorgt werden, wobei die folgenden Spezifikationen eingehalten werden müssen. Betriebsspannung und Betriebsstrom unterscheiden sich je nach Plattform.

| Eingangsleistung                   | Nennwert   |
|------------------------------------|--|
| Betriebsspannung und Betriebsstrom | 18,5 V GS bei 3,5 A oder 19,5 V GS bei 3,33 A – 65 W |
|                                    | 19 V GS bei 4,74 A oder 19,5 V GS bei 4,62 A – 90 W  |

Gleichstromstecker des HP Netzteils



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

**HINWEIS:** Die Angaben zu Betriebsspannung und Betriebsstrom des Computers finden Sie auf dem Zulassungsetikett des Systems.

## Betriebsumgebung

| Messgröße  | Metrisch         | US-Maßeinheiten  |
|--|------------------|------------------|
| <b>Temperatur</b>                                      |                  |                  |
| Betrieb  | 5 °C bis 35 °C   | 41 °F bis 95 °F  |
| Lagerung   | -20 °C bis 60 °C | -4 °F bis 140 °F |
| <b>Relative Luftfeuchtigkeit</b> (nicht kondensierend) |                  |                  |
| Betrieb  | 10 % bis 90 %    | 10 % bis 90 %    |
| Lagerung   | 5 % bis 95 %     | 5 % bis 95 %     |
| <b>Maximale Höhenlage</b> (ohne Druckausgleich)        |                  |                  |



---

|          |                           |                      |
|----------|---------------------------|----------------------|
| Betrieb  | <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, ziehen Sie das Netzkabel ab, nachdem Sie sich geerdet haben und bevor Sie das Gehäuse öffnen.
- Bewahren Sie die Komponenten bis zur Installation in einem Behältnis auf, das Schutz gegen elektrostatische Entladung bietet.
- 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 der Komponente berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem Behältnis auf, das Schutz gegen elektrostatische Entladung bietet.

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

# Index

## A

Akku  
Austauschen 42  
Energie sparen 41  
Entsorgen 42  
Lagern 42  
Niedriger Akkuladestand 41  
Akkubetrieb 39  
Akku-Entriegelungsschieber 14  
Akkufach 14, 15  
Akkus, Informationen 40  
Akkutemperatur 42  
Aktionstasten  
Anzeige umschalten 32  
Beschreibung 13  
Displayhelligkeit erhöhen 32  
Displayhelligkeit verringern 32  
Funktionen 32  
Hilfe und Support 32  
Lauter 33  
Leiser 33  
Nächster Titel/Nächstes Kapitel 32  
Stummschaltung 33  
Verwenden 32  
Vorheriger Titel/Vorheriges Kapitel 32  
Wiedergabe, Pause, Fortsetzen 32  
Wireless-Taste 33  
Alles entfernen und Windows neu installieren 74  
Anschließen an die externe Netzstromversorgung 42  
Anschluss, Netzanschluss 6  
Anschlüsse  
HDMI 25  
HDMI-Anschluss 7, 22  
Intel Wireless Display 26  
Monitoranschluss 7, 22, 24  
USB 2.0-Anschluss 6, 21  
USB 3.0-Anschluss 7, 22  
VGA-Anschluss 24  
Anschluss für externen Monitor 7  
Antivirensoftware verwenden 64

Anwendungen  
Zugriff 30, 31  
Audio 22  
Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 8  
Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 7  
Audiofunktionen überprüfen 23  
auffrischen 73  
Computer 73  
Ausschalten des Computers 44

## B

Betriebsanzeige  
Akku 39  
Einsparen von Energie 39  
Betriebsanzeigen 6, 11  
Betriebstaste 12  
Betriebsumgebung 78  
Bildlauf, TouchPad-Bewegung 29  
BIOS  
Aktualisieren 67  
Ermitteln der Version 67  
Update herunterladen 68  
Bluetooth Gerät 19  
Bluetooth-Gerät 16  
Boot-Reihenfolge  
HP Recovery Manager ändern 76  
Buchse  
Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 8  
Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 7  
Netzwerk 7  
RJ-45-Netzwerkbuchse 7

## C

Charms  
Zugriff 30  
Computer, Reisen 42  
Computer zurücksetzen 74  
CyberLink PowerDVD 26

## D

Datensicherung  
Persönliche Dateien 71  
Datenträgerbereinigung, Software 55  
Defragmentierung, Software 55  
Diebstahlsicherung, Öffnung 6  
Diebstahlsicherung installieren 65  
Digitale Karte  
Einsetzen 47  
Digitale Medien, Steckplatz 8

## E

Eingangsleistung 78  
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung 38  
Einrichten eines WLAN 18  
Einsetzen  
Optionale Diebstahlsicherung 65  
Einsparen von Energie 41  
Elektrostatische Entladung 80  
Energieanzeige 39  
Energieeinstellungen 39  
Energiesparmodus  
Beenden 37  
Einleiten 37  
Energiesparplan 39  
Entriegelungsschieber für Akku 14  
esc-Taste 13  
Etiketten  
Service 15  
WLAN-Etikett 15  
Zulassung 15  
Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte 15  
Etikett mit Seriennummer 15  
Externe Geräte 46  
Externe Netzstromversorgung anschließen 42  
Externer Monitor, Anschluss 22

- F**
- f10-Taste 33
  - f11-Taste 33
  - f12-Taste 33
  - f1-Taste 32
  - f2-Taste 32
  - f3-Taste 32
  - f4-Taste 32
  - f6-Taste 32
  - f7-Taste 32
  - f8-Taste 32
  - f9-Taste 33
  - Festplattenanzeige 6
    - HP 3D DriveGuard 55
  - Festplattenschacht 14
  - Feststelltaste, LED 11
  - Firewallsoftware 64
  - Firmen-WLAN, Verbindung 19
  - Flughafen,
    - Sicherheitseinrichtungen 52
  - fn-Taste 13, 35
- G**
- Garantiedauer
    - WLAN-Etikett 15
  - Gelöschte Dateien
    - Wiederherstellen 72
- H**
- HDMI
    - Audiokonfiguration 26
  - HDMI anschließen 25
  - HDMI-Anschluss 7, 22
  - Herunterfahren 44
  - High-Definition-Geräte
    - anschließen 25, 26
  - Hilfe und Support
    - Zugriff 32
  - Hotkey-Tastenkombinationen
    - Funktionen 35
    - Verwenden 35
  - HP 3D DriveGuard 55
  - HP Recovery Manager 75
    - Beheben von
      - Systemstartproblemen 76
      - Start 76
  - HP-Wiederherstellungsdatenträger
    - Erstellen 71
    - Wiederherstellung 76
  - Hubs 45
- I**
- Installieren
    - Wichtige Updates 65
  - Integrierte Webcam-LED,
    - Beschreibung 9, 21
  - Intel Wireless Display 26
  - Internes Mikrofon 8, 21
  - Internetsicherheitssoftware
    - verwenden 64
  - Internet-Verbindung einrichten 18
- K**
- Kabel
    - Netzwerk 20
    - USB-Kabel 46
  - Kennwörter
    - Setup Utility (BIOS) 63
    - Windows 63
  - Komponenten
    - Display 8
    - Linke Seite 7
    - Oberseite 10
    - Rechte Seite 5
    - Unterseite 14
  - Konfigurieren der Audiofunktionen
    - für HDMI 26
  - Kopfhörer
    - Verbinden 23
  - Kritischer Akkuladestand 41
- L**
- Lagern eines Akkus 42
  - LAN
    - Verbinden 20
  - Lautsprecher 12, 22
    - Verbinden 23
  - LEDs
    - Betriebsanzeige 6, 11
    - Festplattenanzeige 6
    - LED für die Feststelltaste 11
    - LED für optisches Laufwerk 5
    - Netzteilanzeige 6
    - Stummschalt-LED 11
    - TouchPad-LED 10, 11
    - Webcam 9, 21
    - Wireless 11
  - Lüftungsschlitze 7, 14
- M**
- Maus
    - Verwenden 31
  - Maus, extern
    - Einstellungen festlegen 27
  - Mikrofon
    - Verbinden 23
  - Minimal-Image
    - Erstellen 75
  - Modellbeschreibung
    - WLAN-Etikett 15
  - Monitoranschluss 24
  - Musik 22
- N**
- Netzanschluss 6
  - Netzteil 6
  - Netzteil testen 43
  - Netzwerkbuchse, Beschreibung 7
  - Netzwerkkabel
    - LAN-Anforderungen 20
  - Niedriger Akkuladestand 41
  - num-Taste 13, 36
- O**
- Öffentliches WLAN, Verbindung 19
  - Öffnungen
    - Öffnung für die
      - Diebstahlsicherung 6
  - Optionale externe Geräte
    - verwenden 46
  - Optische Disc
    - Einlegen 49
    - Entfernen 49
  - Optisches Laufwerk 5, 21
  - Optisches Laufwerk,
    - Auswurfaste 5
  - Optisches Laufwerk, LED 5
- P**
- Pflegehinweise 59
  - Pinch/Zoom, TouchPad-
    - Bewegung 29
  - PowerDVD 26
  - Produktname und -nummer des
    - Computers 15

## R

- Recyclen
  - Computer 73, 74
- Reinigung und Pflege Ihres Computers 59
- Reisen mit dem Computer 15, 42, 60
- RJ-45-Netzwerkbuchse, Beschreibung 7
- Ruhezustand
  - Beenden 38
  - Einleiten 37, 38
  - Einleiten bei kritischem Akkuladestand 41

## S

- Service-Etikett, Computer 15
- Service-Etiketten
  - Position 15
- Setup Utility (BIOS), Kennwörter 63
- Sicherheit, Wireless 18
- Sichern von Software und Daten 65
- Sicherungen 70
- Software
  - CyberLink PowerDVD 26
  - Datenträgerbereinigung 55
  - Defragmentierung 55
- Software-Updates installieren 64
- Speichermodul
  - Anbringen 56
  - Einsetzen 58
  - Entfernen 57
- Speichermodulfach 14
- Startbildschirm
  - Zugreifen auf 32
- Steckplätze
  - Steckplatz für digitale Medien 8
- Streifbewegungen von der Kante 30
- Streifen von der linken Kante 31
- Streifen von der oberen Kante 30
- Streifen von der rechten Kante 30
- Strom
  - Einsparen 41
- Stummschalt-LED 11

## Symbolleisten

- Zugriff 30
- Systeminformationen, Tastenkombination 35
- System reagiert nicht 44
- Systemwiederherstellung 75
- Systemwiederherstellungspunkt
  - Erstellen 71
  - Wiederherstellen 73

## T

- Tastaturbeleuchtung
  - Verwenden 31
- Tasten
  - Aktionstasten 13
  - Auswurfaste für optisches Laufwerk 5
  - Betriebstaste 12
  - esc-Taste 13
  - fn-Taste 13
  - Linke TouchPad-Taste 10
  - num-Taste 13
  - Rechte TouchPad-Taste 10
  - TouchPad-Ein/Aus-Taste 10
  - Windows Anwendungstaste 13
  - Windows Logo-Taste 13
- Tastenkombinationen 35
  - Anzeigen von
    - Systeminformationen 35
    - Beschreibung 35
    - Tastenkombinationen von Microsoft Windows 8 34
    - Verwenden 35
- Temperatur 42
- Testen eines Netzteils 43
- Tippen, Touchpad-Bewegung 28
- TouchPad 27
  - TouchPad-Tasten 10
- TouchPad-Bewegungen 27, 28
  - Bildlauf 29
  - Pinch 29
  - Tippen 28
  - Zoomen 29
- TouchPad-Ein/Aus-Taste 10, 27
- TouchPad-Feld 10
- TouchPad-LED 10, 11
- Transportieren des Computers 60

## U

- Überprüfen der Audiofunktionen 23
- Unterhaltungsfunktionen 1
- Unterstützte Discs
  - Wiederherstellung 71
- Updates für Software von HP und Drittanbietern installieren 65
- USB 2.0-Anschlüsse 6, 21
- USB 3.0-Anschlüsse 7, 22
- USB-Geräte
  - Anschließen 45
  - Beschreibung 45
  - Entfernen 46
- USB-Hubs 45
- USB-Kabel anschließen 46

## V

- Verwenden von Kennwörtern 62
- VGA anschließen 24
- Video 24

## W

- Wartung
  - Datenträgerbereinigung 55
  - Defragmentierung 55
- Webcam 9, 21
  - Verwenden 22
- Webcam-LED 9, 21
- Wichtige erste Schritte 1
- Wiederherstellen
  - Die Option "Dateiversionsverlauf" in Windows 72
- Wiederherstellen des Originalzustands des Systems 75
- Wiederherstellung 73
  - Datenträger 76
  - Discs 71, 76
  - HP Recovery Manager 75 mithilfe von HP-Wiederherstellungsdatenträgern 72
  - Start 76
  - System 75
  - Unterstützte Discs 71
  - USB-Flash-Laufwerk 76
- Wiederherstellung eines Minimal-Images 75

- Wiederherstellungsdatenträger
  - Erstellen 71
  - erstellen mit HP Recovery Manager 72
- Wiederherstellungspartition 75, 76
  - Entfernen 76
  - Wiederherstellung 75
- Windows
  - Alles entfernen und die Option neu installieren 74
  - Dateien wiederherstellen 72
  - Dateiversionsverlauf 71, 72
  - Datensicherung 71
  - Erneut installieren 73, 74
  - Refresh 73
  - Systemwiederherstellungspunkt 71, 73
  - Zurücksetzen 74
- Windows Anwendungstaste 13
- Windows Kennwörter 63
- Windows Logo-Taste 13, 32
- Windows Sicherheits-Updates installieren 65
- Wireless Assistant-Software 16
- Wireless-Bedienelemente
  - Betriebssystem 16
  - Taste 16
  - Wireless Assistant-Software 16
- Wireless-Gerät,
  - Zulassungsetikett 15
- Wireless-LED 11, 16
- Wireless-Modulfach 14
- Wireless-Netzwerk (WLAN)
  - Anschließen 19
  - Erforderliche Geräte 18
  - Firmen-WLAN, Verbindung 19
  - Öffentliches WLAN, Verbindung 19
  - Reichweite 19
  - Sicherheit 18
  - Verwenden 17
- Wireless-Netzwerk schützen 65
- Wireless-Taste 16
- WLAN, Verbindung 19
- WLAN-Antennen 8
- WLAN-Etikett 15
- WLAN-Gerät 17

**Z**

- Ziffernblock 13, 36
- Zoomen, TouchPad-Bewegung 29
- Zulassungsinformationen
  - Wireless-Gerät,
    - Zulassungsetiketten 15
  - Zulassungsetikett 15
- Zurücksetzen
  - Computer 73, 74
  - Schritte 74