

# Benutzerhandbuch

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Adobe Photoshop Lightroom ist eine Marke von Adobe Systems Incorporated. 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. Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA.

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 2013

Teilenummer des Dokuments: 736656-041

## Produktthinweis

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.

Nicht alle Funktionen stehen unter allen Windows-Versionen zur Verfügung. Dieser Computer benötigt eventuell aktualisierte und/oder separat gekaufte Hardware, Treiber und/oder Software, um die Windows-Funktionalität in vollem Umfang nutzen zu können. Einzelheiten finden Sie unter <http://www.microsoft.com>.

## 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>
Besuchen Sie den HP Apps Store .....	1
Wichtige erste Schritte .....	1
Unterhaltungsfunktionen .....	2
Weitere HP Informationsquellen .....	3
<b>2 Kennenlernen des Computers</b> .....	<b>5</b>
Informationen zu Hardware und Software .....	5
Informationen zur Hardware .....	5
Informationen zur Software .....	5
Rechte Seite .....	6
Linke Seite .....	6
Display .....	8
Oberseite .....	9
TouchPad .....	9
LEDs .....	10
Tasten .....	11
Tasten im Tastenfeld .....	12
Unterseite .....	13
Etiketten .....	13
<b>3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen</b> .....	<b>15</b>
Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk .....	15
Verwenden der Wireless-Bedienelemente .....	15
Verwenden der Wireless-Taste .....	15
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems .....	16
Freigeben von Daten und Laufwerken und Zugriff auf Software .....	17
Verwenden eines WLAN .....	17
Auswählen eines Internetproviders .....	18
Einrichten eines WLAN .....	19
Konfigurieren eines Wireless-Routers .....	19
Schützen Ihres WLAN .....	19
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN .....	20
Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten (bestimmte Modelle) .....	20

<b>4</b>	<b>Unterhaltungsfunktionen verwenden</b>	<b>22</b>
	Multimedia-Funktionen	22
	Verwenden der Webcam	23
	Bearbeiten von Medien in Adobe Photoshop Lightroom	24
	Spezielle Funktionen	24
	Verwenden von Audiofunktionen	24
	Anschließen von Lautsprechern	24
	Anschließen von Kopfhörern und Mikrofonen	25
	Verwenden von Beats Audio	25
	Zugreifen auf das Beats Audio Fenster	25
	Aktivieren und Deaktivieren von "Beats Audio"	25
	Testen Ihrer Audiofunktionen	25
	Verwenden von Videofunktionen	26
	Videogeräte über ein HDMI-Kabel anschließen	26
	Einrichten von HDMI-Audiofunktionen	27
	Anschließen eines digitalen Anzeigegeräts	28
	Anzeigen von Medien in hochauflösendem Display (nur bestimmte Modelle)	29
<b>5</b>	<b>Bildschirmnavigation</b>	<b>30</b>
	Verwenden von TouchPad und Fingerbewegungen	30
	Auswählen und öffnen	30
	Bildlauf	31
	Zoomen	32
	Mit der rechten Maustaste klicken	32
	Drehen	33
	Blättern	34
	Eine App schließen	35
	Streichbewegungen von der Kante	35
	Einen Charm anzeigen und auswählen	35
	Geöffnete Apps aufzeigen und auswählen	36
	Anzeigen des Symbols Anpassen	37
	Zwischen geöffneten Apps wechseln.	37
	Verwenden der Touchscreen-Bewegungen	38
	Auswählen	38
	Blättern und Bewegen von Objekten	39
	Zoomen	40
	Drehen	40
	Streichbewegungen von der Kante	40
	Charms anzeigen	41
	Auf geöffnete Apps zugreifen	41
	Anzeigen des Symbols Anpassen	42

Verwenden von Tastatur und Maus .....	42
Verwenden von Tasten .....	42
Verwenden der Aktionstasten .....	42
Verwenden von Tastenkombinationen .....	44
Anwendung von Sprachnavigation .....	44
Windows wichtige Aufgaben .....	44
Anzeigen der Starttaste .....	44
Anzeigen des Startmenüs .....	45
Anzeigen aller Apps .....	45
Apps öffnen .....	45
Anzeigen von geöffneten Apps .....	46
Schließen einer geöffneten App .....	46
Umschalten zwischen geöffneten Apps .....	46
Öffnen des Windows Desktops und Rückkehr zum Startbildschirm .....	46
Anzeigen von Kategorien .....	46
Suchen nach Apps, Einstellungen oder Dateien .....	46
Verschieben einer App .....	47
Erstellen einer App-Gruppe .....	47
Lösen einer App von der Startseite .....	47
Neudimensionierung einer App .....	47
Drucken .....	47
Speichern und Organisieren von Favoriten .....	47
Herunterladen von Apps aus dem Windows Store .....	47
Den Computer sperren .....	47
Tastenkombinationen von Windows verwenden .....	48
<b>6 Energieversorgung verwalten .....</b>	<b>50</b>
Einleiten des Energiesparmodus und des Ruhezustands .....	50
Intel Rapid Start Technology (nur bestimmte Modelle) .....	50
Manuelles Einleiten und Beenden des Energiesparmodus .....	51
Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Modelle) .....	51
Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung .....	51
Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen .....	52
Akkubetrieb .....	52
Werksseitig versiegelter Akku .....	52
Informationen zum Akku .....	53
Einsparen von Akkuenergie .....	53
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands .....	53
Beheben eines niedrigen Akkuladestands .....	54
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist .....	54

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist .....	54
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann .....	54
Betrieb mit Netzstrom .....	54
Beseitigen von Problemen mit der Stromversorgung .....	55
HP CoolSense (nur ausgewählte Modelle) .....	55
Aktualisieren der Inhalte Ihrer Software mit Intel Smart Connect Technology (nur bestimmte Modelle) .....	55
Herunterfahren (Abschalten) des Computers .....	56
<b>7 Computer warten und pflegen .....</b>	<b>57</b>
Aktualisieren von Programmen und Treibern .....	57
Reinigung und Pflege Ihres Computers .....	57
Reinigungsverfahren .....	57
Reinigen des Displays (All-in-Ones oder Notebooks) .....	58
Reinigen der Seiten oder der Abdeckung .....	58
Reinigen des TouchPads, der Tastatur und der Maus .....	58
Transportieren oder Versenden des Computers .....	58
<b>8 Computer und Daten schützen .....</b>	<b>60</b>
Verwenden von Kennwörtern .....	60
Einrichten von Kennwörtern unter Windows .....	61
Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility (BIOS) .....	61
TPM Embedded Security Device (TPM Embedded Security Gerät – bestimmte Modelle) .....	62
Verwenden von Internetsicherheitssoftware .....	63
Verwenden von Antivirensoftware .....	63
Verwenden von Firewallsoftware .....	63
Installieren von Software-Updates .....	63
Installieren kritischer Sicherheits-Updates .....	63
Installieren von Updates für Software von HP und Drittanbietern .....	64
Schützen Ihres Wireless-Netzwerks .....	64
Sichern Ihrer Softwareanwendungen und Daten .....	64
Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung .....	64
<b>9 Verwenden der Setup Utility (BIOS) und HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>66</b>
Starten von Setup Utility (BIOS) .....	66
Aktualisieren des BIOS .....	66
Ermitteln der BIOS-Version .....	66
Herunterladen eines BIOS-Update .....	67
Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	68

Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) auf ein USB-Gerät .....	68
<b>10 Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen .....</b>	<b>69</b>
Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen .....	69
Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien .....	69
Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt und Wiederherstellen .....	71
Wiederherstellung mit HP Recovery Manager .....	71
Was Sie wissen sollten .....	72
Verwenden der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Modelle) .....	72
Wiederherstellung über HP Wiederherstellungsmedien .....	73
Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers .....	73
Entfernen der HP Wiederherstellungspartition .....	73
<b>11 Technische Daten .....</b>	<b>75</b>
Eingangsleistung .....	75
Betriebsumgebung .....	75
<b>12 Elektrostatische Entladung .....</b>	<b>76</b>
<b>Index .....</b>	<b>77</b>



# 1 Richtig starten

Dieser Computer ist ein leistungsstarkes Produkt, das Ihnen bei Arbeit und Unterhaltung Freude bereiten wird. Lesen Sie dieses Kapitel, um mehr über bewährte Verfahren nach dem Setup, Unterhaltungsfunktionen des Computers und weitere HP Informationsquellen zu erfahren.

## Besuchen Sie den HP Apps Store

Besuchen Sie den HP Apps Store um Apps auf den Startbildschirm herunterzuladen. Der HP Apps Store bietet eine große Auswahl an beliebten Spielen, Entertainment- und Musik-Apps, Produktivitäts-Apps und exklusiven HP Apps. Die Auswahl wird regelmäßig aktualisiert und beinhaltet regionale Inhalte und länderspezifische Angebote. Sehen Sie sich im HP Apps Store regelmäßig nach neuen und aktualisierten Funktionen um.



**WICHTIG:** Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf den HP Apps Store zugreifen zu können.

Zum Anzeigen und Herunterladen einer App:

1. Wählen Sie im Startbildschirm die **Store** App.
2. Wählen Sie **HP Auswahl**, um alle verfügbaren Apps anzuzeigen.
3. Wählen Sie die App, die Sie herunterladen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn der Download abgeschlossen ist, erscheint die App auf der Startseite.

## Wichtige erste Schritte

Führen Sie nach dem Einrichten und Registrieren des Computers folgende Schritte aus, um Ihren Computer zu schützen:

- Stellen Sie eine Verbindung zu einem drahtgebundenen oder Wireless-Netzwerk her, sofern dies nicht bereits geschehen ist. Nähere Informationen finden Sie unter [„Verbindung zu einem Netzwerk herstellen“ auf Seite 15](#).
- Nehmen Sie sich etwas Zeit und schauen Sie sich die [„Windows wichtige Aufgaben“ auf Seite 44](#) neuen Windows® -Funktionen an.
- Machen Sie sich mit der Hardware und der Software des Computers vertraut. Weitere Informationen finden Sie unter [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 5](#) und [„Unterhaltungsfunktionen verwenden“ auf Seite 22](#).
- Aktualisieren oder erwerben Sie Antivirensoftware. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Antivirensoftware“ auf Seite 63](#).
- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungs-Discs oder ein Wiederherstellungs-Flash-Laufwerk erstellen. Siehe [„Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen“ auf Seite 69](#).

## 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 finden Sie unter [„Videogeräte über ein HDMI-Kabel anschließen“ auf Seite 26](#).
- Sie wissen sicher, dass Sie auf dem Computer Musik wiedergeben können. Aber wussten Sie schon, dass Sie auch Live-Radiosendungen auf den Computer übertragen und Musik- oder Gesprächsbeiträge aus aller Welt anhören können? Siehe [„Verwenden von Audiofunktionen“ auf Seite 24](#).
- Erleben Sie Musik so, wie es der Künstler gewünscht hat, mit tiefen, kontrollierten Bässen und klarem, reinem Klang. Siehe [„Verwenden von Beats Audio“ auf Seite 25](#).
- Unabhängig davon, ob Sie Amateur- oder Profi-Fotograf sind irgendetwas dazwischen: Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 ist eine intuitive, All-in-One Lösung, die das Beste in Ihren Fotos zum Vorschein bringt. Es umfasst leistungsfähiger und einfache automatische Anpassungen und Funktionen sowie modernste erweiterte Tools, mit denen eine beeindruckende Bildqualität erreicht werden kann. Siehe [„Bearbeiten von Medien in Adobe Photoshop Lightroom“ auf Seite 24](#).
- Mit dem TouchPad und den neuen Fingerbewegungen für Windows steuern Sie die Anzeige von Bildern und Textseiten sehr komfortabel. Siehe [„Verwenden von TouchPad und Fingerbewegungen“ auf Seite 30](#) und [„Verwenden von TouchPad und Fingerbewegungen“ auf Seite 30](#).

## Weitere HP Informationsquellen

Im *Setup Poster* 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
<b>Setup Poster</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überblick über Computer-Einrichtung, Funktionen und Verwendung von Windows®.</li></ul>
<b>Hilfe und Support</b>  Geben Sie zum Aufrufen von Hilfe und Support auf dem Startbildschirm <b>Hilfe</b> ein, und wählen Sie dann <b>Hilfe und Support</b> . 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>
<b>Weltweiter Support</b>  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>• Support-Rufnummern</li><li>• HP Service-Center Standorte</li></ul>
<i>Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten</i>  So greifen Sie auf das Handbuch zu: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie auf der Startseite <b>Support</b> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b>.</li><li>2. Klicken Sie auf <b>Arbeitsplatz</b> und anschließend auf <b>Benutzerhandbücher</b>.</li></ol> – ODER – Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes</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>
<i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>  So greifen Sie auf das Handbuch zu: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie auf der Startseite <b>Support</b> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b>.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wichtige Zulassungshinweise, einschließlich Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus</li></ul>

Informationsquelle	Inhalt
<p><b>Herstellergarantie*</b></p> <p>So greifen Sie auf diese Garantieerklärung zu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie auf der Startseite <b>Support</b> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b>.</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Arbeitsplatz</b> und anschließend auf <b>Garantie und Services</b>.</li> </ol> <p>– ODER –</p> <p>Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantieinformationen für diesen Computer</li> </ul>
<p>*Die HP Herstellergarantie für Ihr Produkt finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Computer und/oder auf der CD oder DVD im Versandkarton. In einigen Ländern oder Regionen ist möglicherweise eine gedruckte HP Herstellergarantie im Versandkarton enthalten. In einigen Ländern oder Regionen, in denen die Garantie nicht in gedruckter Form bereitgestellt wird, können Sie eine gedruckte Kopie über <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> anfordern, oder Sie schreiben 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, Singapore 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 Garantieerklärung 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 Kennenlernen des Computers

### Informationen zu Hardware und Software

#### Informationen zur Hardware

So finden Sie heraus, welche Hardware in Ihrem Computer installiert ist:

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm *Systemsteuerung* ein, und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **System und Sicherheit**, wählen Sie **System**, und wählen Sie anschließend **Geräte-Manager** in der linken Spalte.

Eine Liste aller im Computer installierten Geräte wird angezeigt.

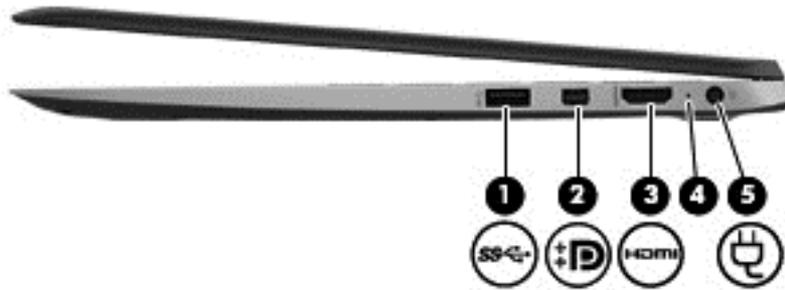
Zum Auffinden von Informationen über die Hardwarekomponenten und die BIOS-Versionsnummer des Systems, drücken Sie **fn+esc**.

#### Informationen zur Software

So finden Sie heraus, welche Software auf Ihrem Computer installiert ist:

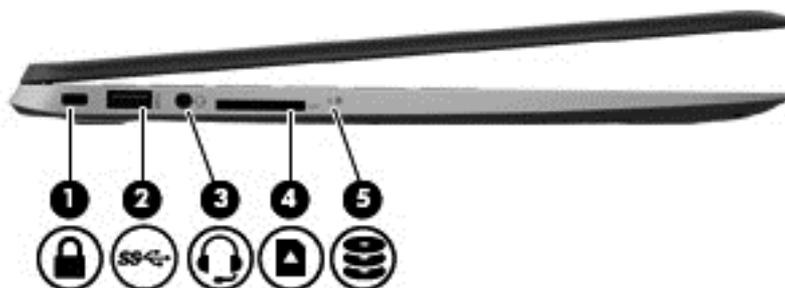
- ▲ Bewegen Sie auf dem Startbildschirm den Mauszeiger bis der Pfeil in der linken unteren Ecke des Bildschirms angezeigt wird. Wählen Sie diesen Pfeil aus.

## Rechte Seite



Komponente	Beschreibung
(1) 	<p>USB 3.0-Anschluss</p> <p>Optionale USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub anschließen.</p>
(2) 	<p>Mini DisplayPort</p> <p>Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.</p>
(3) 	<p>HDMI-Anschluss</p> <p>Zum Anschließen eines optionalen Video- oder Audiogeräts, z. B. eines High-Definition-Fernsehgeräts, einer anderen kompatiblen Digital- oder Audiokomponente oder eines hochleistungsfähigen HDMI-Geräts.</p>
(4)	<p>Netzteilanzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet: Das Netzteil ist angeschlossen und der Akku ist geladen.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Computer wird mit Akkustrom betrieben.</li> </ul>
(5) 	<p>Netzanschluss</p> <p>Zum Anschließen eines Netzteils.</p>

## Linke Seite



Komponente	Beschreibung
(1) 	<p>Öffnung für die Diebstahlsicherung</p> <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>

Komponente	Beschreibung
(2)  USB 3.0-Anschluss	Optionale USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub anschließen.
(3)  Audioausgangs-(Kopfhörer-)/ Audioeingangs-(Mikrofon-)Combo-Buchse	<p>Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. Optionale Geräte, die nur aus einem Mikrofon bestehen, werden nicht unterstützt.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, geben Sie auf der Startseite <b>Support</b> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.</p>
(4)  Speicherkarten-Lesegerät	<p>Verbindet optionale Speicherkarten, die Informationen speichern, verwalten, freigeben, oder darauf zugreifen.</p> <p>Zum Einsetzen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halten Sie die Karte mit dem Etikett nach oben, mit den Anschlüssen in Richtung des Steckplatzes, und drücken Sie sie hinein, bis sie fest sitzt.</li> </ol> <p>Zum Entfernen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie auf die Karte, um Sie schnell auszugeben. Die Karte wird ausgegeben.</li> </ol>
(5)  Festplattenanzeige	Blinkt weiß: Auf die Festplatte wird in diesem Moment zugegriffen.

# Display

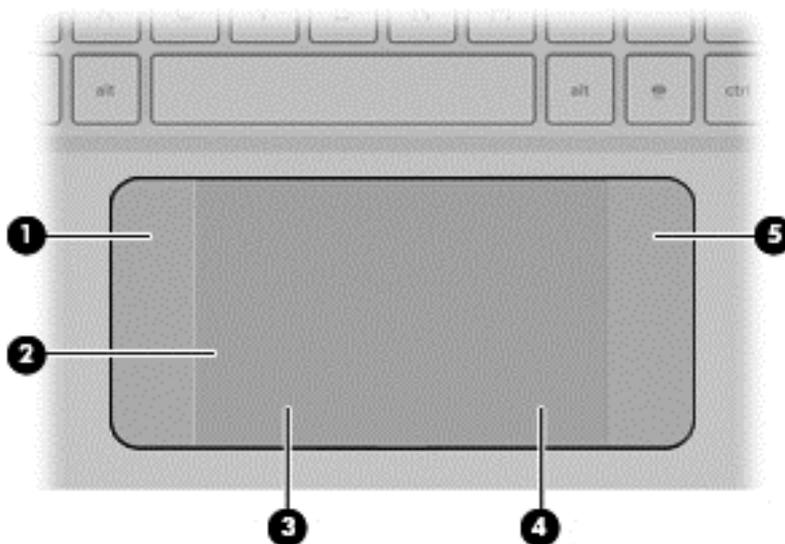


Komponente	Beschreibung
(1) Schalter für das interne Display	Schaltet das Display aus und leitet den Energiesparmodus ein, wenn das Display geschlossen wird, während der Computer eingeschaltet ist. <b>HINWEIS:</b> Der Schalter für das interne Display ist außen am Computer nicht sichtbar.
(2) WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(3) Interne Mikrofone (2)	Audio aufzeichnen.
(4) Lichtsensor	Der Lichtsensor passt die Displayhelligkeit entsprechend den Lichtbedingungen der Umgebung automatisch an.
(5) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Mit manchen Modellen sind Videokonferenzen und Online-Chats über Video-Streaming möglich. Wenn Sie eine Webcam verwenden möchten, geben Sie auf der Startseite <a href="#">cyberlink</a> ein und wählen dann aus der Liste der Anwendungen <b>CyberLink YouCam</b> .
(6) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.

\*Die Antennen sind von 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, geben Sie auf der Startseite [Support](#) ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.

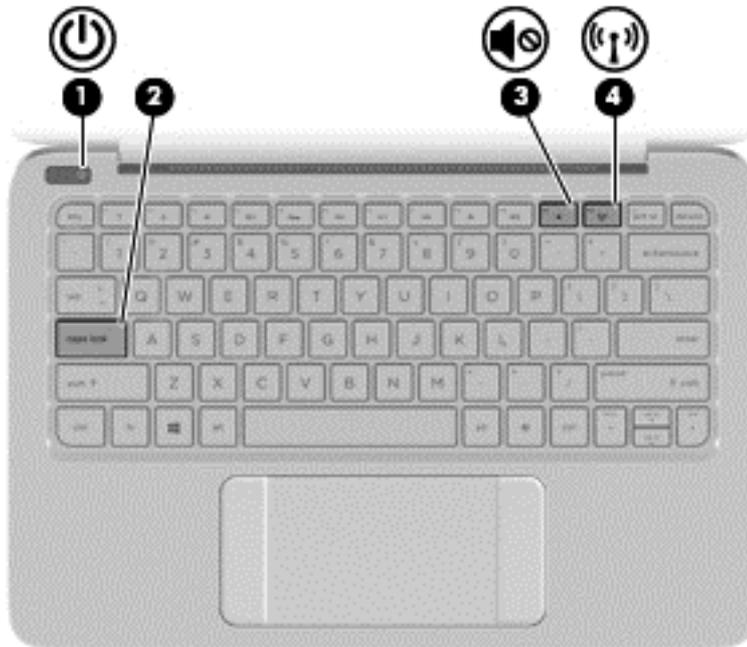
# Oberseite

## TouchPad



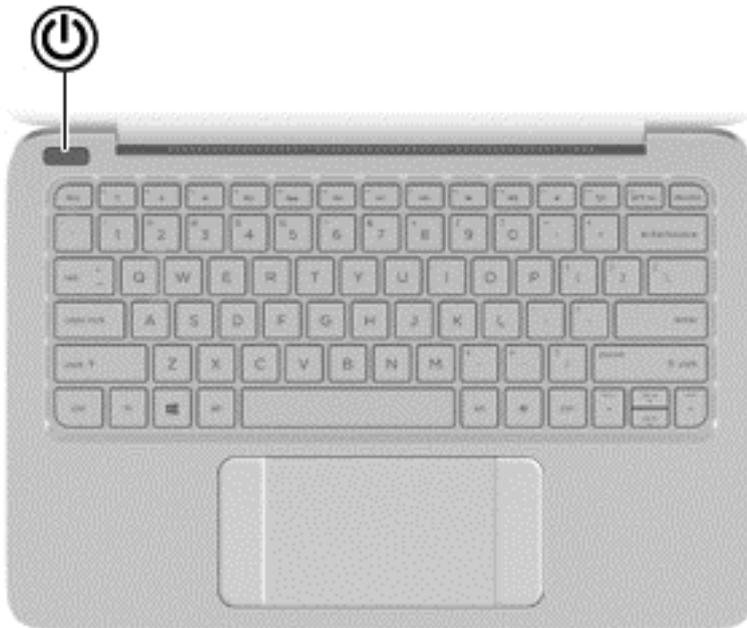
Komponente	Beschreibung
(1) Linkes Kontrollfeld	Texturierter Bereich, auf dem sich zusätzliche Pad-Fingerbewegungen durchführen lassen.
(2) TouchPad-Feld	Zum Bewegen des Mauszeigers und Auswählen bzw. Aktivieren von Elementen auf dem Bildschirm <b>HINWEIS:</b> Das TouchPad unterstützt auch Streichbewegungen von der Kante. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Streichbewegungen von der Kante“ auf Seite 35.</a>
(3) Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(4) Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(5) Rechtes Kontrollfeld	Texturierter Bereich, auf dem sich zusätzliche Pad-Fingerbewegungen durchführen lassen.

## LEDs



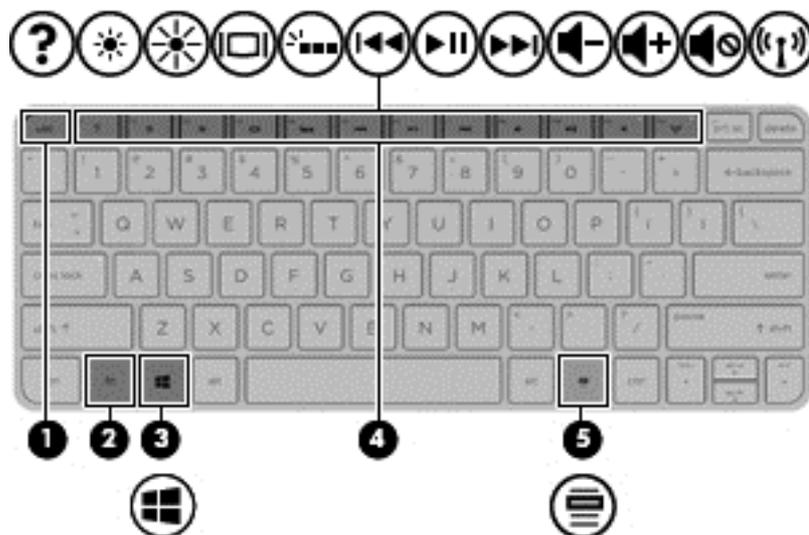
Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet.</li> <li>Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und anderen nicht benötigten Komponenten.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand. Beim Ruhezustand handelt es sich um einen Energiesparmodus mit dem geringsten Stromverbrauch.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Bei bestimmten Modellen ist die Funktion Intel® Rapid Start Technology werksseitig aktiviert. Mit Rapid Start Technology kann der Computer nach einer Phase der Inaktivität den Betrieb schnell wieder aufnehmen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Einleiten des Energiesparmodus und des Ruhezustands“ auf Seite 50.</a></p>
(2) LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert, daher werden alle Buchstaben groß geschrieben.
(3)  Stummschalt-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet gelb: Der Computer-Sound ist ausgeschaltet.</li> <li>Leuchtet nicht: Der Computer-Sound ist eingeschaltet.</li> </ul>
(4)  Wireless-LED	<p>Leuchtet: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät ist bzw. sind eingeschaltet.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.</p>

## Tasten



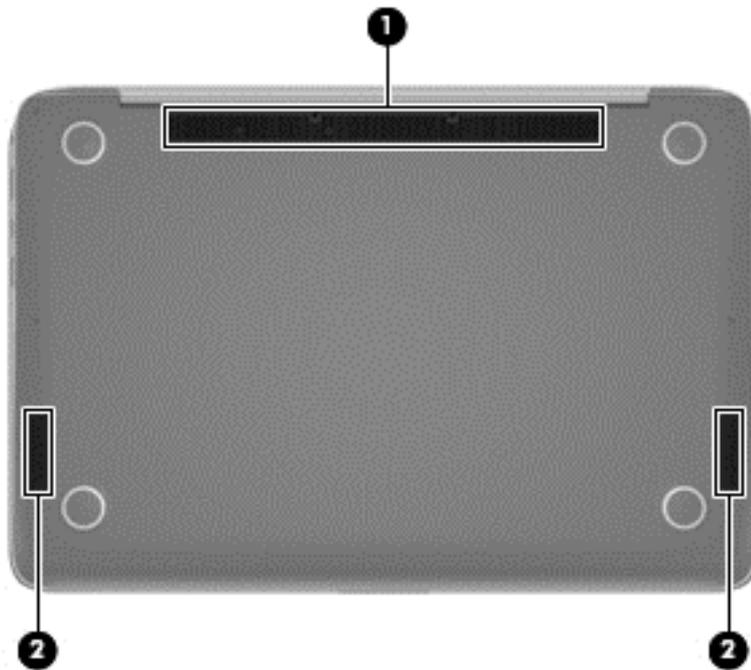
Komponente	Beschreibung
 Ein/Aus-Taste	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten.</li><li>• Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten.</li><li>• Wenn sich der 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> Wenn Sie die Betriebstaste gedrückt halten, 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><b>HINWEIS:</b> Bei bestimmten Modellen ist die Funktion Intel® Rapid Start Technology werkseitig aktiviert. Mit Rapid Start Technology kann der Computer nach einer Phase der Inaktivität den Betrieb schnell wieder aufnehmen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Einleiten des Energiesparmodus und des Ruhezustands“ auf Seite 50</a>.</p> <p>Um mehr über die Energieeinstellungen zu erfahren, geben Sie im Startbildschirm <code>power options</code> ein, wählen dann <b>Einstellungen</b> und in der Liste der Anwendungen <b>Energieoptionen</b>.</p>

## Tasten im Tastenfeld



Komponente	Beschreibung
(1) <code>esc</code> -Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der <code>fn</code> -Taste gedrückt wird.
(2) <code>fn</code> -Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn diese Taste zusammen mit der <code>b</code> -Taste oder der <code>esc</code> -Taste gedrückt wird.
(3)  Windows-Taste	So gelangen Sie aus einer offenen App zurück zum Startbildschirm. <b>HINWEIS:</b> Erneutes Drücken der Windows-Taste bringt Sie zu der App zurück, die Sie als letztes geöffnet hatten.
(4) Aktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen.
(5)  Windows Anwendungstaste	Zeigt die Optionen für ein ausgewähltes Objekt an.

## Unterseite



Komponente	Beschreibung
(1) Lüftungsschlitze	Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. <b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(2) Lautsprecher (2)	Zur Audioausgabe.

## Etiketten

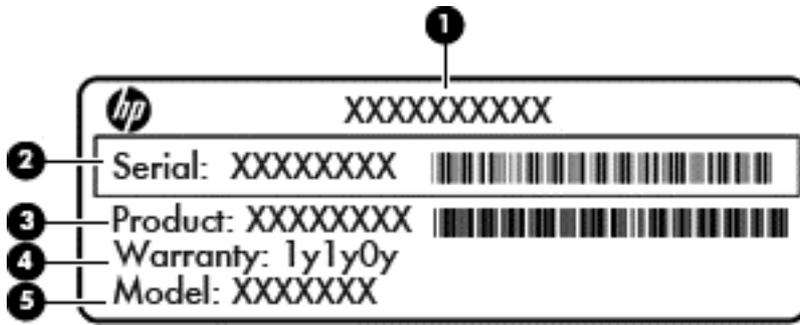
Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen.

 **WICHTIG:** Alle in diesem Abschnitt beschriebenen Etiketten befinden sich, abhängig von Ihrem Computermodell, an einem von drei Orten: An der Unterseite des Computers, im Akkufach oder unter der Service-Klappe.

Hilfe beim Suchen dieser Stellen finden Sie unter [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 5](#).

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

 **HINWEIS:** Ihre Service-Etiketten werden einem der unten abgebildeten Beispiele ähneln. Richten Sie sich nach der Abbildung, die am besten zum Service-Etikett Ihres Computer passt.




---

**Komponente**

- 
- (1)     Produktname

---

  - (2)     Seriennummer

---

  - (3)     Produktnummer

---

  - (4)     Garantiezeitraum

---

  - (5)     Modellnummer (nur bestimmte Modelle)

---




---

**Komponente**

- 
- (1)     Seriennummer

---

  - (2)     Produktnummer

---

  - (3)     Garantiezeitraum

---

  - (4)     Modellnummer (nur bestimmte Modelle)

---

  - (5)     Versionsnummer

---

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

---

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

### Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk

Mit der Wireless-Technologie werden Daten nicht 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) – Verbindet den Computer mit WLANs (die auch als Wi-Fi-Netzwerk, Wireless-LAN oder Drahtlosnetzwerk bezeichnet werden) in Unternehmen, bei Ihnen zu Hause und an öffentlichen Standorten, wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Hochschulen. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen den einzelnen Wireless-Geräten in Ihrem Computer über einen Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- Bluetooth Gerät (nur bestimmte Modelle) – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zum Aufbauen einer Verbindung zu anderen Bluetooth Geräten, z. B. zu anderen Computern, zu Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten. Der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein und beträgt typischerweise nicht mehr als 10 m.

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Informationen und den Website-Links unter Hilfe und Support. Geben Sie auf dem Startbildschirm **Hilfe** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

### Verwenden der Wireless-Bedienelemente

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

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

### Verwenden der Wireless-Taste

Je nach Modell verfügt der Computer möglicherweise über eine Wireless-Taste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine oder zwei Wireless-LEDs. 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 nicht, sind alle Wireless-Geräte ausgeschaltet.



**HINWEIS:** Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.

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 sowie die Diagnose und Behebung von Netzwerkproblemen.

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm `Systemsteuerung` ein, und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **Netzwerk und Internet**, und wählen Sie dann **Netzwerk- und Freigabecenter** aus.

Geben Sie für weitere Informationen im Startbildschirm `Hilfe` ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

## Freigeben von Daten und Laufwerken und Zugriff auf Software

Wenn Ihr Computer Teil eines Netzwerks ist, können Sie auch auf Daten zugreifen, die nicht auf dem Computer gespeichert sind. Netzwerkcomputer können Software und Daten untereinander austauschen.

 **HINWEIS:** Discs mit z. B. kopiergeschützten DVD-Filmen oder Spielen können nicht freigegeben werden.

So geben Sie Ordner oder Inhalte im selben Netzwerk frei:

1. Öffnen Sie auf dem Windows-Desktop den **Datei-Explorer**.
2. Klicken Sie von **Dieser PC** aus dann auf einen Ordner mit Inhalt, den Sie freigeben möchten. Wählen Sie in der Navigationsleiste am oberen Rand des Fensters **Freigeben** und klicken Sie dann auf **Bestimmte Personen**.
3. Geben Sie im Feld **Dateifreigabe** einen Namen an und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Klicken Sie auf **Freigabe**, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm.

So geben Sie Laufwerke im selben Netzwerk frei:

1. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol für den Netzwerkstatus im Infobereich ganz rechts auf der Taskleiste.
2. Wählen Sie **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Freigabe** und dann auf **Erweiterte Freigabe**.
4. Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften lokaler Datenträger (C:)** die Option **Erweiterte Freigabe**.
5. Aktivieren Sie **Diesen Ordner freigeben**.

So geben Sie Laufwerke im selben Netzwerk frei:

1. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol für den Netzwerkstatus im Infobereich ganz rechts auf der Taskleiste.
2. Wählen Sie **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**.
3. Wählen Sie unter **Aktive Netzwerke anzeigen** ein aktives Netzwerk aus.
4. Wählen Sie **Erweiterte Freigabeeinstellungen ändern**, um Freigabeoptionen für Datenschutz, Netzwerkerkennung, Datei- und Druckerfreigabe oder andere Netzwerkoptionen festzulegen.

## 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 oft 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 Internetdienst und ein Modem zu erwerben, wenden Sie sich an einen Internetprovider vor Ort. Der ISP unterstützt Sie beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzkabels für den Anschluss des Wireless-Routers an das Modem und beim Testen des Internetdienstes.



---

**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-fähiger 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 Netzwerkkumfang 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 Konfigurieren Ihres Wireless-Routers benötigen, ziehen Sie die Dokumentation von Ihrem Router-Hersteller oder Internetprovider zu Rate.

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, Ihren neuen Wireless-Computer mit dem Router zuerst mit einem Netzkabel im Lieferumfang des Routers zu verbinden. 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 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 Informationen und Anfragen, die an Ihr Netzwerk gesendet werden und blockiert verdächtige Objekte. 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 im Startbildschirm **Hilfe** 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. Wenn die Wireless-LED nicht leuchtet, drücken Sie die Wireless-Taste.

---

 **HINWEIS:** Bei einigen Modellen leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.

---

2. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
3. Wählen Sie **Einstellungen** und klicken Sie dann auf das Symbol "Netzwerkstatus".
4. Wählen Sie Ihr WLAN in der Liste aus.
5. 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 auf **Anmelden**, um die Verbindung herzustellen.

---

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

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie das WLAN nicht sehen, mit dem Sie eine Verbindung aufbauen wollen, klicken Sie vom Windows-Desktop aus mit der rechten Maustaste auf das Symbol „Netzwerkstatus“ und wählen 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.

---

6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Verbindung abzuschließen.

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

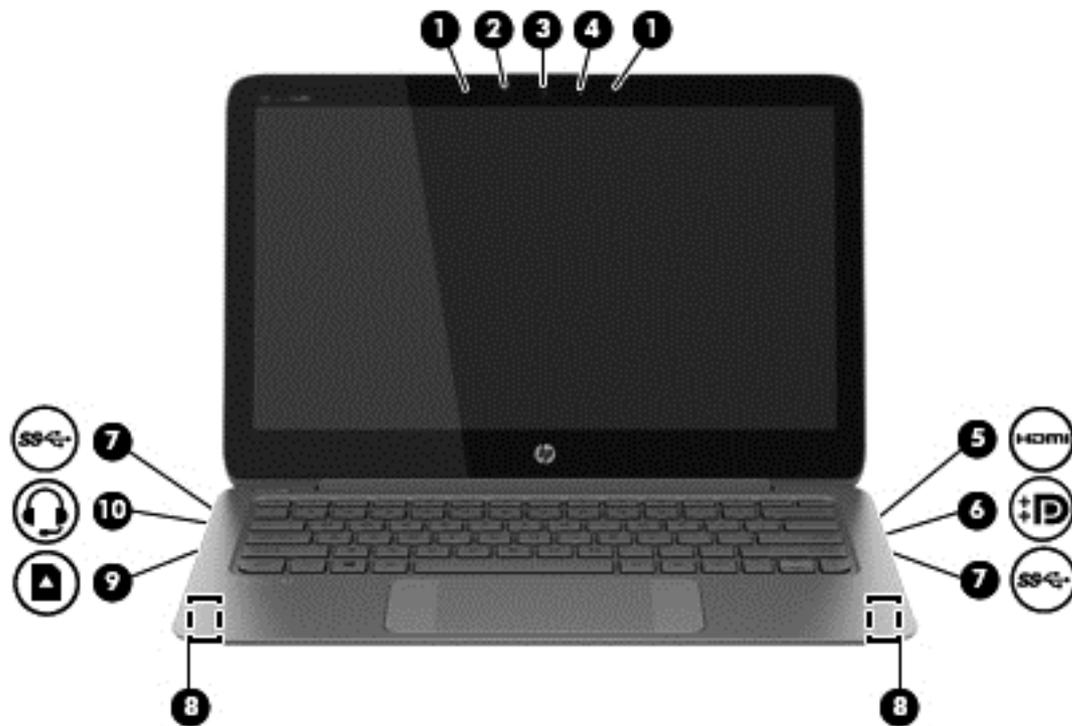
Bluetooth Geräte verfügen über Funktionen für Peer-to-Peer-Netzwerke, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth Geräten ermöglichen. Informationen über das Konfigurieren und Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten finden Sie in der Hilfe zur Bluetooth-Software.

# 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 aus Ihrem Computer ein noch leistungsfähigeres Entertainmentcenter machen und beispielsweise externe Geräte wie einen Monitor, einen Projektor oder Fernseher oder Lautsprecher und Kopfhörer anschließen.

## Multimedia-Funktionen

Nachfolgend sind einige Unterhaltungsmerkmale Ihres Computers aufgeführt.



Komponente	Beschreibung
(1) Interne Mikrofone (2)	Für Audioaufnahmen.
(2) Lichtsensor	Der Lichtsensor passt die Displayhelligkeit entsprechend den Lichtbedingungen der Umgebung automatisch an.
(3) Webcam	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Mit manchen Modellen sind Videokonferenzen und Online-Chats über Video-Streaming möglich.  Geben Sie im Startbildschirm <code>cyberlink</code> ein und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen <b>CyberLink YouCam</b> aus.
(4) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.

Komponente	Beschreibung
(5)  HDMI-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen Video- oder Audiogeräts, z. B. eines High-Definition-Fernsehgeräts, einer anderen kompatiblen Digital- oder Audiokomponente oder eines hochleistungsfähigen HDMI-Geräts.
(6)  Mini DisplayPort	Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigergeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
(7)  USB 3.0-Anschlüsse (2)	Optionale USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub anschließen.
(8)	Lautsprecher (2)  <b>HINWEIS:</b> Die Lautsprecher befinden sich auf der Unterseite des Computers.
(9)  Speicherkarten-Lesegerät	Verbindet optionale Speicherkarten, die Informationen speichern, verwalten, freigeben, oder darauf zugreifen.  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Halten Sie zum Einstecken die Karte mit dem Etikett nach oben, mit den Anschlüssen in Richtung des Steckplatzes, und drücken Sie sie hinein, bis sie fest sitzt.</li><li>2. Drücken zum Entfernen auf die Speicherkarte, so dass Sie ausgegeben wird.</li></ol>
(10)  Audioausgangs-(Kopfhörer-)/ Audioeingangs-(Mikrofon-)Combo-Buchse	Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. Optionale Geräte, die nur aus einem Mikrofon bestehen, werden nicht unterstützt.  <b>VORSICHT!</b> Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> . Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, geben Sie auf der Startseite <b>Support</b> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b> .  <b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.  <b>HINWEIS:</b> Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.

## Verwenden der Webcam

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

- ▲ Wenn Sie über die Startseite des Computers die Webcam starten wollen, geben Sie **cyberlink** ein und wählen dann aus der Liste der Anwendungen **CyberLink YouCam** aus.

Nähere Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter „Hilfe und Support“. Geben Sie auf dem Startbildschirm **Hilfe** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

## Bearbeiten von Medien in Adobe Photoshop Lightroom

Unabhängig davon, ob Sie Amateur- oder Profi-Fotograf sind irgendetwas dazwischen: Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 ist eine intuitive, All-in-One Lösung, die das Beste in Ihren Fotos zum Vorschein bringt.

So starten Sie Lightroom:

- ▲ Wählen Sie im Bildschirm die **Adobe Photoshop Lightroom 5** App aus, und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm.



**TIPP:** Weitere Informationen zur Anwendung von Lightroom finden Sie unter <http://helpx.adobe.com/lightroom.html>.

Mit Lightroom lassen sich Fehler und unerwünschte Objekte auf Ihren Bildern leicht entfernen. Schräge Aufnahmen werden automatisch begradigt und Sie können Ihre Fotos teilen.

- Anzeigen und organisieren, perfektionieren und verarbeiten, drucken und teilen. Bei Lightroom ist alles dabei, was Sie brauchen.
- Holen Sie das Beste aus jedem einzelnen Foto-Pixel heraus, unabhängig davon, ob Sie Ihre Bilder mit einer Profi-Kamera oder einem Foto-Handy aufgenommen haben. Lightroom enthält eine umfassende Reihe erweiterter Tools für Ton, Kontrast, Farbe, Rauschfilter und mehr.
- Teilen Sie Ihre Bilder mühelos und jederzeit so wie sie Sie zeigen möchten. Lightroom macht es Ihnen mit zeitsparenden Tools ganz einfach, Ihre Werke mit Freunden, Familie und Kunden zu teilen.

## Spezielle Funktionen

- **Aufrecht:** Begradigt schräge Aufnahmen.
- **Erweiterter Korrekturpinsel:** Entfernt Staubflecken, Flecken und andere Fehler. Ändern Sie die Pinselgröße und bewegen Sie ihn mit gezielten Bewegungen, um unerwünschte Szenelemente verschwinden zu lassen.
- **Videopräsentationen:** Teilen Sie Ihre Werke mühelos in Form einer eleganten Videopräsentation, die Einzelbilder, Videoclips und Musik in kreative HD-Videos zusammenfügt. Diese lassen sich auf nahezu jedem Computer oder Gerät abspielen.

## Verwenden von Audiofunktionen

Sie können auf Ihrem Computer mithilfe eines optionalen, externen optischen Laufwerks Musik-CDs wiedergeben, Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audiosignale aufnehmen oder Audio- und Videodaten zusammenfügen, um Multimedia-Dateien zu erstellen. Schließen Sie externe Audiogeräte an, z. B. Lautsprecher oder Kopfhörer, um das Hörerlebnis zu verbessern.

## Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie über den USB-Anschluss oder die kombinierte Audioausgangsbuchse (Kopfhörerbuchse)/Audioeingangsbuchse (Mikrofon) an Ihren Computer anschließen.

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 [„Einrichten von HDMI-Audiofunktionen“ auf Seite 27](#). Verringern Sie die Lautstärke-Einstellung, bevor Sie Lautsprecher anschließen.

## Anschließen von Kopfhörern und Mikrofonen

Sie können drahtgebundene Kopfhörer oder Headsets an der kombinierten Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/Audioeingangsbuchse (Mikrofon) mit Ihrem Computer verbinden. Im Handel sind zahlreiche Headsets mit integrierten Mikrofonen erhältlich.

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

---

**⚠ VORSICHT!** Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, geben Sie auf der Startseite `Support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.

---

## Verwenden von Beats Audio

Beats Audio ist ein besonderes Audiomerkmale, das einen satten, regelbaren Bass-Sound bietet, ohne die Klarheit des Klangs zu beeinträchtigen. "Beats Audio" können Sie über die internen Computerlautsprecher nutzen, über die externen Lautsprecher, die über einen USB-Anschluss verbunden sind, oder über die "Beats Audio"-Kopfhörer, die Sie an der Kopfhörerbuchse angeschlossen haben.

## Zugreifen auf das Beats Audio Fenster

Über das "Beats Audio Fenster" können Sie die Audio- und Basseinstellungen anzeigen und manuell ändern.

- ▲ Geben Sie auf der Startseite `Systemsteuerung` ein, und wählen Sie **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **Beats Audio Fenster**.

## Aktivieren und Deaktivieren von "Beats Audio"

- ▲ Um Beats Audio zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, drücken Sie die `fn`-Taste und die `b`-Taste.

## Testen Ihrer Audiofunktionen

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Geben Sie im Startbildschirm `Systemsteuerung` ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound** und dann **Sound** aus.
3. Wenn sich das Fenster „Sound“ öffnet, wählen Sie 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 auf dem Startbildschirm **a** ein, und wählen Sie dann **Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen** und sprechen Sie in das Mikrofon.
3. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
4. Öffnen Sie ein Multimedia-Programm, und geben Sie die Aufnahme wieder.

So bestätigen Sie die Audioeinstellungen Ihres Computers bzw. ändern diese:

1. Geben Sie im Startbildschirm **Systemsteuerung** 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 Videofunktionen

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

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

---

## Videogeräte über ein HDMI-Kabel anschließen



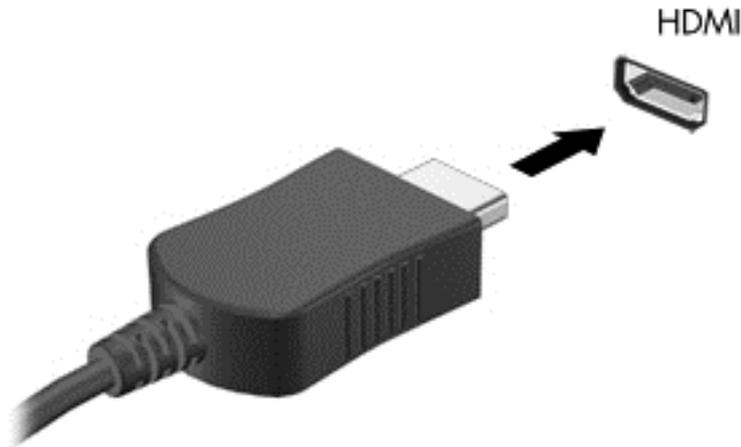
---

**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 bzw. -Monitor an.
3. Drücken Sie **f4**, um zwischen den vier verschiedenen Arten der Bildschirmanzeige umzuschalten:
  - **Nur PC-Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
  - **Duplizieren:** Die Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer *und* auf dem externen Gerät anzeigen.
  - **Erweitern:** Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer *und* dem externen Display anzeigen.
  - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

Die Anzeigart ändert sich, wenn Sie **f4** drücken.

 **HINWEIS:** Stellen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen ein, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option „Erweitert“ wählen. Geben Sie im Startbildschirm *Systemsteuerung* ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus. Klicken Sie auf **Darstellung und Anpassung**. Unter **Bildschirm** wählen Sie dann **Bildschirmauflösung anpassen**.

## Einrichten von HDMI-Audiofunktionen

HDMI ist 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 im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** und klicken Sie anschließend auf **Wiedergabegeräte**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte Wiedergabe den Namen des digitalen Ausgabegeräts.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

So schalten Sie die Audio-Streamfunktion der Computerlautsprecher wieder ein:

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

## Anschließen eines digitalen Anzeigegeräts

An den Mini DisplayPort können optionale digitale Anzeigegeräte, z. B. ein hochleistungsfähiger Monitor oder Projektor, angeschlossen werden (Kabel ist separat zu erwerben). Der DisplayPort bietet eine höhere Leistung als der Anschluss für einen externen VGA-Monitor sowie verbesserte digitale Anschlussmöglichkeiten.

1. Verbinden Sie den Mini Display Anschlussstecker des Kabels mit dem entsprechenden Anschluss Ihres Computers.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das digitale Anzeigegerät 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 *Systemsteuerung* ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen die **Systemsteuerung** aus. Klicken Sie auf **Darstellung und Anpassung**. Unter **Bildschirm** wählen Sie dann **Bildschirmauflösung anpassen**.

---

## Anzeigen von Medien in hochauflösendem Display (nur bestimmte Modelle)

Ihr Computer verfügt über ein beeindruckendes Full High Definition (FHD) oder Quad-Core High Definition (QHD) Display, welches das Betrachtungserlebnis von Filmen, Spielen und sogar alltäglichen Aufgaben auf eine völlig neue Ebene hebt.

Wenn Ihr Computer über ein hochauflösendes Display verfügt, sollten Sie evtl. die Display-Einstellungen beim Arbeiten in älteren Softwareprogrammen, die nicht mit hoher Auflösung kompatibel sind, anpassen.

- Wenn der Text in Apps zu klein ist, versuchen Sie es mit Vergrößern.
- Drücken Sie bei Webseiten zum Vergrößern und Verkleinern [Strg + / -](#).

---

 **TIPP:** Wenn diese Schritte nicht funktionierten, besuchen Sie die Display-Einstellungen in der Systemsteuerung und stellen Sie für das Arbeiten mit älterer Software eine niedrigere Auflösung ein, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie **Bildschirmauflösung**.

---

---

# 5 Bildschirmnavigation

Zur Navigation auf dem Computerbildschirm stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Fingerbewegungen
- Tastatur und Maus
- Sprachnavigation

Fingerbewegungen können Sie Ihrem TouchPad-Computer oder einem Touchscreen verwendet werden.



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

---

Bestimmte Modelle verfügen über spezielle Aktionstasten und Tastenkombinationen, über die Routineaufgaben ausgeführt werden können.

## Verwenden von TouchPad und Fingerbewegungen

Mit dem großen TouchPad können Sie den Computer mit einfachen Fingerbewegungen steuern und den Zeiger bewegen. Sie können die Bewegungen auf dem TouchPad durch Änderung der Einstellungen, der Schaltflächenkonfigurationen, der Klickgeschwindigkeit und der Zeigeroptionen anpassen. Sie können sich auch Demos zu den Touch Pad-Fingerbewegungen anzeigen lassen.

Geben Sie auf der Startseite *Systemsteuerung* ein, wählen Sie **Systemsteuerung** und anschließend **Hardware und Sound**. Wählen Sie unter **Geräte und Drucker** die Option **Maus**.



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



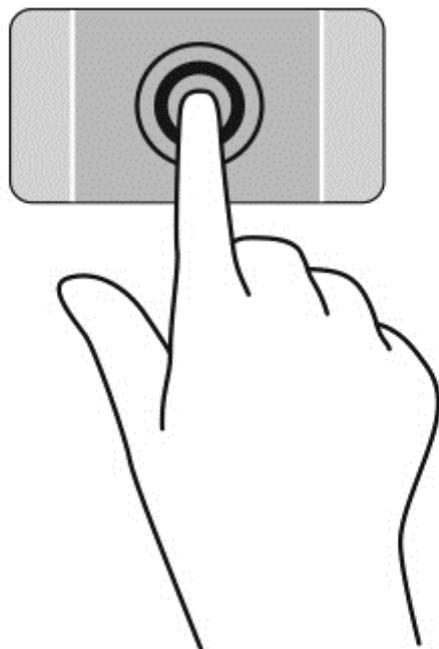
**HINWEIS:** TouchPad-Bewegungen werden nicht in allen Apps unterstützt.

---

## Auswählen und öffnen

Nutzen Sie zur Auswahl auf dem Bildschirm die Tippfunktion auf dem TouchPad.

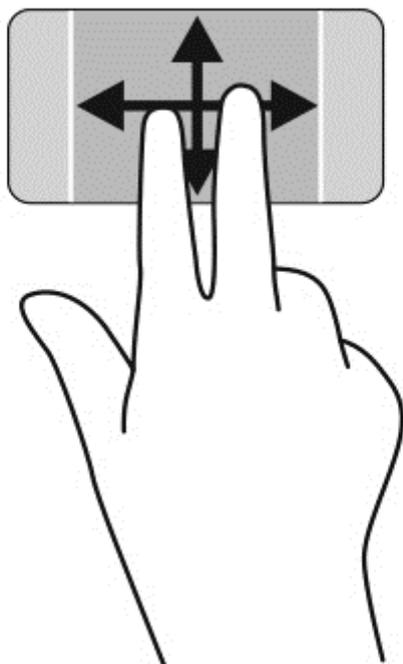
- Zeigen Sie auf ein Element auf dem Bildschirm und tippen Sie dann mit einem Finger auf das TouchPad-Feld. Doppeltippen Sie auf eine Option, um sie zu öffnen.



## Bildlauf

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

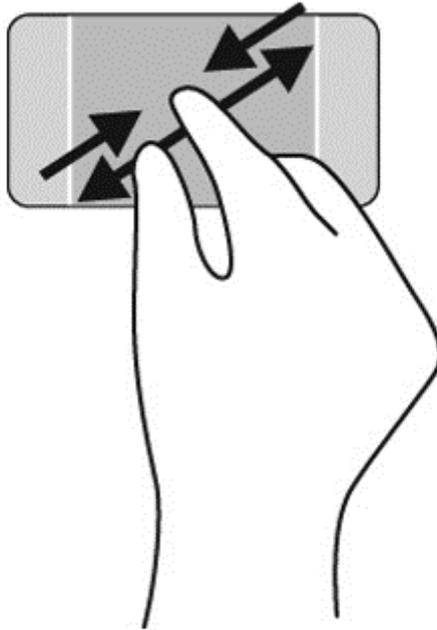
- Platzieren Sie zwei Finger mit einem geringen Abstand zueinander auf dem TouchPad-Feld, und ziehen Sie sie nach oben, unten, links oder rechts.



## Zoomen

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

- Verkleinern Sie die Anzeige, indem Sie zwei Finger auf dem TouchPad-Feld platzieren und sie dann zusammenschieben.
- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem TouchPad-Feld platzieren und sie dann auseinanderziehen.



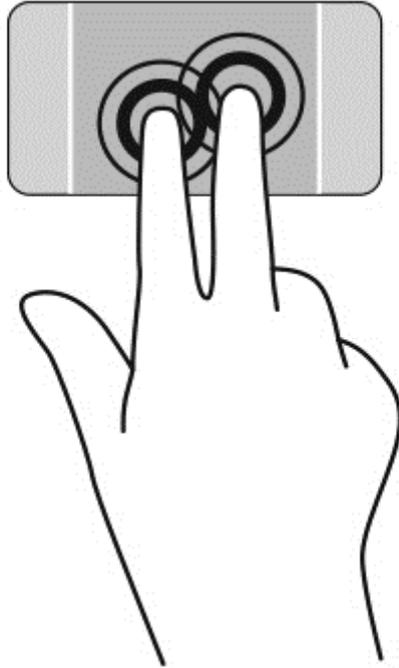
## Mit der rechten Maustaste klicken

Beim Tippen mit zwei Fingern können Sie für ein Objekt auf dem Bildschirm Menüoptionen auswählen.



**HINWEIS:** Beim Tippen mit zwei Fingern werden die gleichen Befehle ausgeübt wie beim Klicken mit der rechten Maustaste.

- Setzen Sie zwei Finger auf das TouchPad-Feld und tippen Sie, um das Optionsmenü für das ausgewählte Objekt zu öffnen.



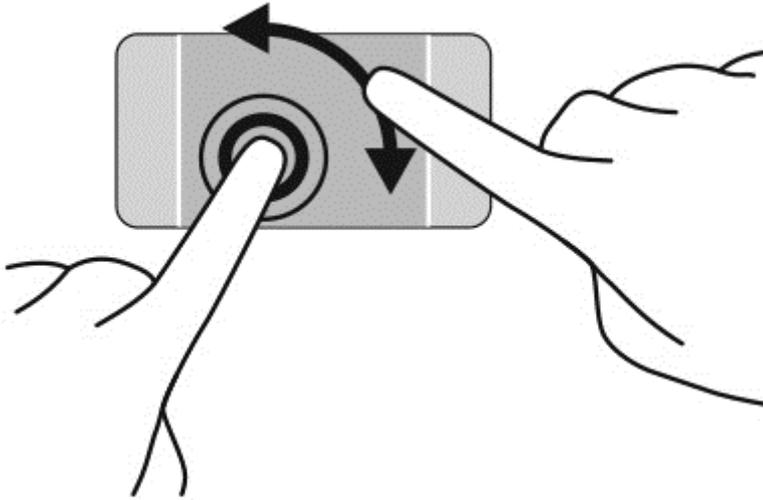
## Drehen

Mithilfe der Drehbewegung können Sie Elemente, z. B. Fotos, drehen.

- Zeigen Sie auf ein Element, und platzieren Sie den Zeigefinger der linken Hand auf dem TouchPad-Feld. Schieben Sie den rechten Zeigefinger in einer durchgehenden Bewegung von 12:00 Uhr auf 3:00 Uhr. Um eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn durchzuführen, beschreiben Sie mit dem rechten Zeigefinger einen Viertelkreis von 3:00 Uhr auf 12:00 Uhr.



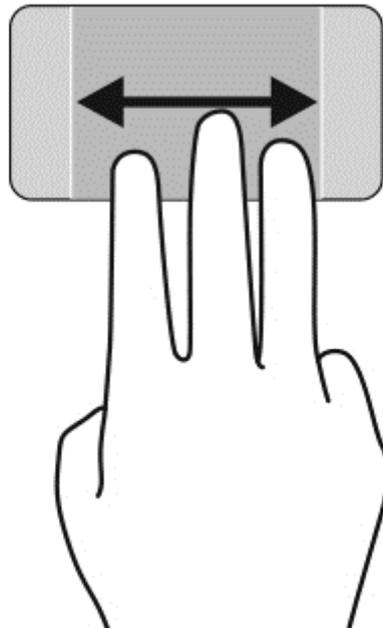
**HINWEIS:** Die Drehbewegung ist für bestimmte Apps gedacht, bei denen Objekte oder Bilder bearbeitet werden können. Drehungen funktionieren möglicherweise nicht bei allen Apps.



## Blättern

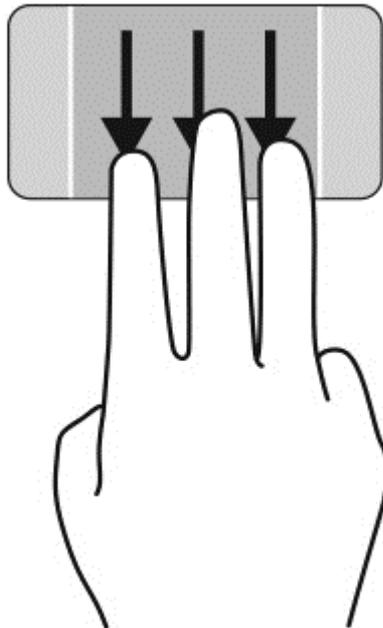
Über die Blätterfunktion können Sie in Bildschirmen navigieren oder schnell durch Dokumente blättern.

- Platzieren Sie drei Finger auf das TouchPad-Feld, und blättern Sie mit den Fingern in einer leichten, schnellen Bewegung nach links oder rechts.



## Eine App schließen

- Drücken Sie vorsichtig mit drei Fingern oben auf den TouchPad-Bereich und streichen Ihre Finger nach unten, bis die App geschlossen ist.



## Streichbewegungen von der Kante

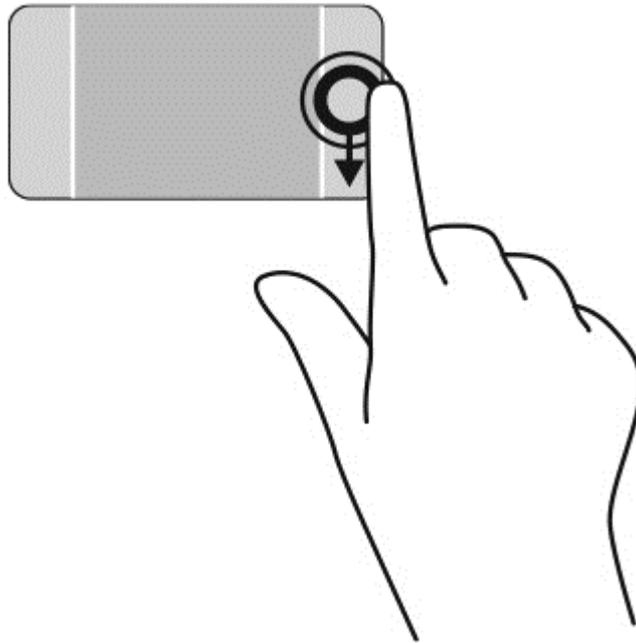
Mit dieser Bewegung können Sie bestimmte Aufgaben ausführen, z. B. Einstellungen ändern und Apps suchen oder verwenden.

## Einen Charm anzeigen und auswählen

Mit den Charm können Sie suchen, teilen, Apps starten, auf Geräte zugreifen oder Einstellungen ändern.

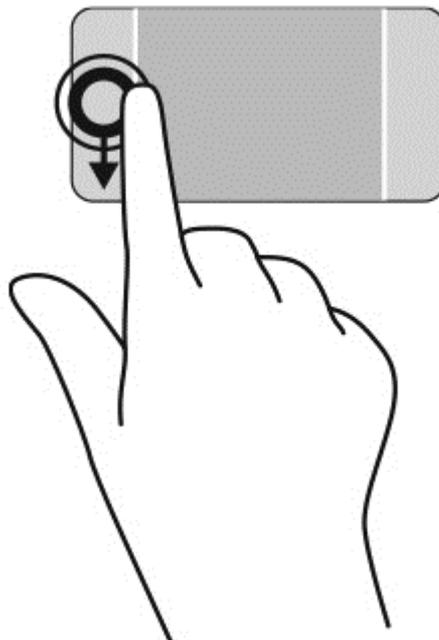
1. Drücken Sie mit Ihrem Finger in der Mitte des rechten Kontrollfelds, um die Charms anzuzeigen.

2. Streichen zum Blättern innerhalb der Charms nach oben oder unten, und wählen Sie dann den Charm, den Sie verwenden möchten.



### Geöffnete Apps aufzeigen und auswählen

1. Drücken Sie mit Ihrem Finger in der Mitte des linken Kontrollfelds, um die geöffneten Apps anzuzeigen.
2. Streichen zum Blättern innerhalb der geöffneten Apps nach oben oder unten, und wählen Sie dann die App, die Sie verwenden möchten.



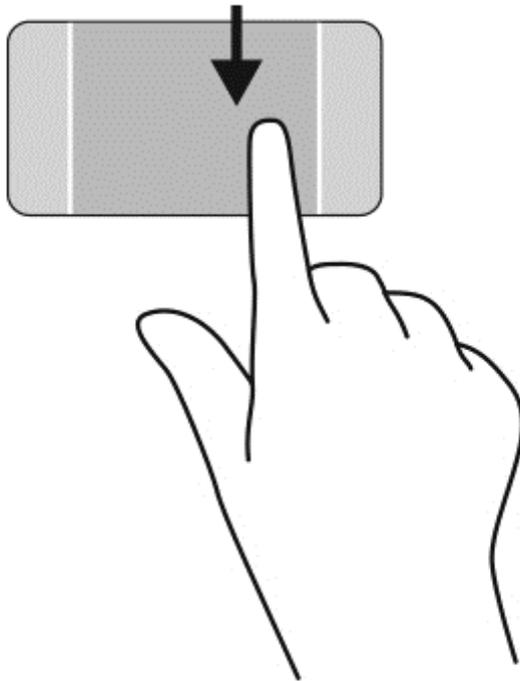
## Anzeigen des Symbols Anpassen

Das Streichen von der oberen Kante lässt das Symbol **Anpassen** unten auf dem Startbildschirm erscheinen. Durch Anpassen können Apps. bewegen, neu dimensionieren, hinzufügen und entfernen.



**WICHTIG:** Bei einer aktiven App variiert diese Bewegung, abhängig von der App.

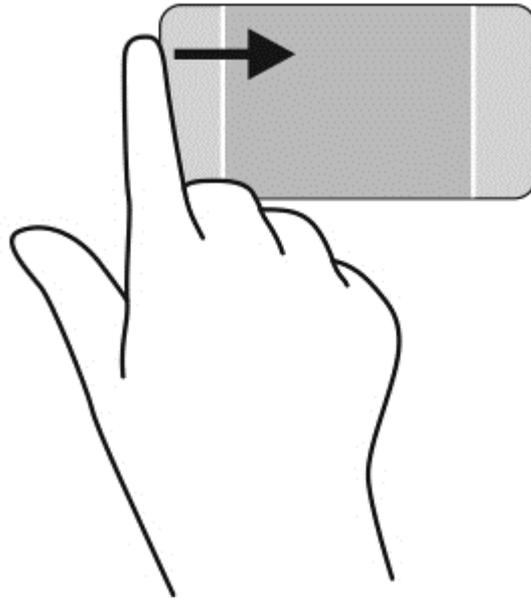
- Streichen Sie mit dem Finger leicht von der oberen Kante des TouchPad-Felds, um das Symbol **Anpassen** aufzuzeigen.



## Zwischen geöffneten Apps wechseln.

Bei einer Streichbewegung von der linken Kante zur Mitte werden Ihre kürzlich geöffneten Apps angezeigt, sodass Sie schnell zwischen den Apps wechseln können.

- Streichen Sie mit dem Finger vorsichtig von der linken Kante des TouchPads aus.



## Verwenden der Touchscreen-Bewegungen

Bei einem Touchscreen-Computer können Sie Elemente auf dem Bildschirm direkt mit Ihren Fingern steuern.

---

 **TIPP:** Bei Touchscreen-Computern können Sie Fingerbewegungen auf dem Bildschirm oder auf dem TouchPad verwenden. Sie können Bildschirmaktionen auch mit der Tastatur und der Maus ausführen.

---

## Auswählen

Nutzen Sie zur Auswahl auf dem Bildschirm die Berührungsfunktion.

- Tippen Sie mit einem Finger auf ein Objekt auf dem Bildschirm. Doppeltippen Sie auf eine Option, um sie zu öffnen.



## Blättern und Bewegen von Objekten

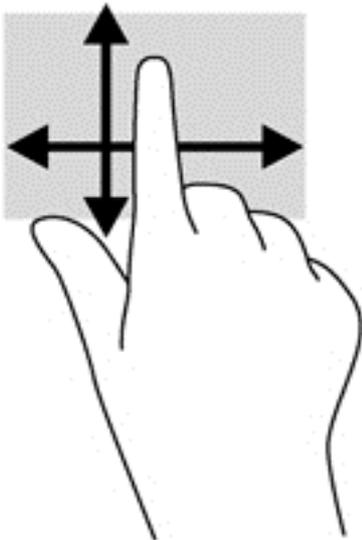
Die Gleitbewegung mit einem Finger wird vor allem verwendet, um eine Anzeige zu verschieben oder einen Bildlauf in Listen und Seiten durchzuführen; Sie können die Bewegung jedoch auch für andere Interaktionen nutzen, beispielsweise zum Verschieben eines Objekts.

- Um den Mauszeiger auf dem Bildschirm zu bewegen, lassen Sie einen Finger in die gewünschte Richtung über den Bildschirm gleiten.



**HINWEIS:** Wenn viele Apps auf der Startseite angezeigt werden, können Sie durch Gleitbewegung mit dem Finger den Bildschirm nach links oder rechts verschieben.

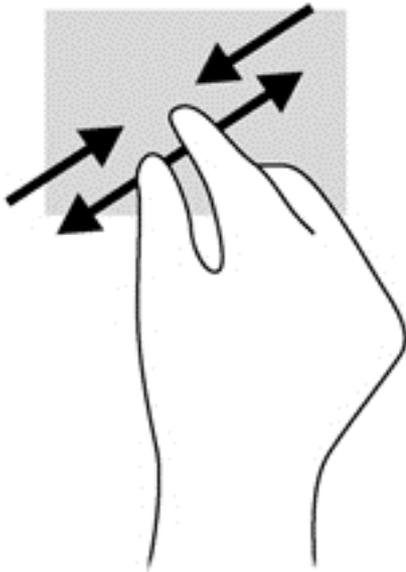
- Um ein Objekt zu ziehen, halten Sie das Objekt gedrückt und verschieben Sie es dann durch Ziehen.



## Zoomen

Mit der Zoom-Funktion können Sie die Anzeige eines Bilds oder Texts vergrößern oder verkleinern.

- Verkleinern Sie die Anzeige, indem Sie zwei Finger auf dem Display platzieren und sie dann zusammenführen.
- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger dicht nebeneinander auf dem Display platzieren und sie dann auseinander ziehen.



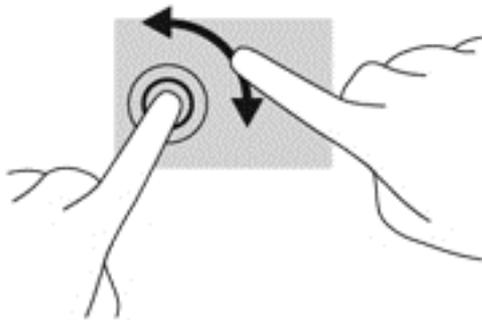
## Drehen

Mithilfe der Drehbewegung können Sie Elemente, z. B. Fotos, drehen.

- Drücken Sie mit dem Zeigefinger der linken Hand auf das Objekt, das Sie drehen wollen. Schieben Sie den rechten Zeigefinger in einer streichenden Bewegung einen Viertelkreis von oben nach rechts. Um eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn durchzuführen, beschreiben Sie mit dem rechten Zeigefinger einen Viertelkreis von 3:00 Uhr auf 12:00 Uhr.



**HINWEIS:** Die Drehbewegung ist für bestimmte Apps gedacht, bei denen Objekte oder Bilder bearbeitet werden können. Drehungen funktionieren möglicherweise nicht bei allen Apps.



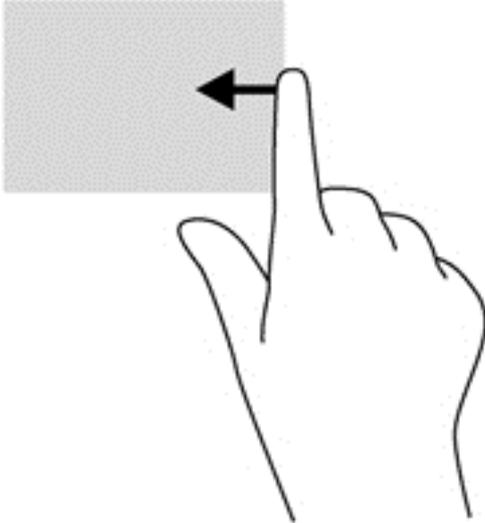
## Streichbewegungen von der Kante

Mit Streichbewegungen von der Kante aus können Sie beispielsweise Einstellungen ändern und Apps starten oder suchen.

## Charms anzeigen

Mit dieser Bewegung rufen Sie die Charms auf, mit denen Sie Objekte suchen und teilen, Apps starten, auf Geräte zugreifen oder Einstellungen ändern können.

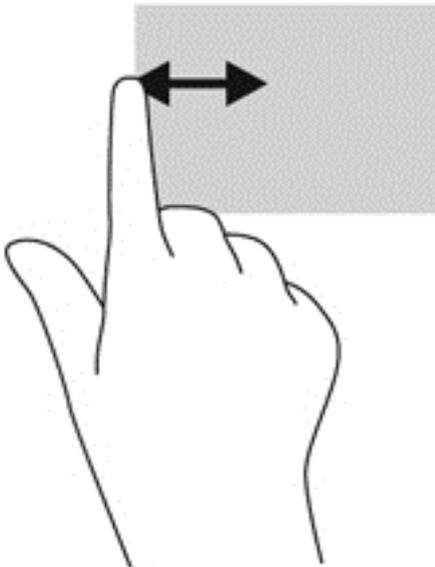
- Streichen Sie mit Ihrem Finger vorsichtig von der rechten Kante des Bildschirms zur Bildschirmmitte, um die Charms anzuzeigen.



## Auf geöffnete Apps zugreifen

Mit dieser Bewegung werden die geöffneten Apps angezeigt, sodass Sie schnell zwischen ihnen wechseln können.

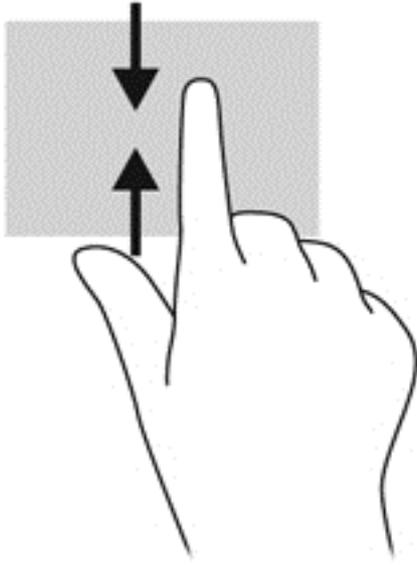
- Streichen Sie mit Ihrem Finger vorsichtig von der linken Kante des Bildschirms zur Mitte, um zwischen Apps zu wechseln. Schieben Sie Ihren Finger auf dem Bildschirm wieder zurück zur linken Kante, um alle geöffneten Apps anzuzeigen.



## Anzeigen des Symbols Anpassen

Streichen von der oberen Kante oder streichen von der unteren Kante lässt das Symbol **Anpassen** unten auf dem Startbildschirm erscheinen. Über Anpassen können Sie Ihren Startbildschirm individuell anpassen.

- ▲ Streichen Sie auf der Startseite mit dem Finger behutsam von der oberen oder unteren Kante des Bildschirmrandes zur Bildschirmmitte.



## Verwenden von Tastatur und Maus

Mit Tastatur und Maus können Sie Eingaben machen, Elemente auswählen, einen Bildlauf durchführen und die gleichen Funktionen verwenden wie mit Fingerbewegungen. Mit der Tastatur können Sie nicht nur schreiben, sondern können auch bestimmte Funktionen mithilfe der Aktionstasten und Tastenkombinationen ausführen.

---

 **TIPP:** Über die Windows-Taste  auf der Tastatur können Sie aus jedem Fenster oder jeder

App schnell zur Startseite zurückkehren. Erneutes Drücken der Windows-Taste bringt Sie zu der App zurück, die Sie als letztes geöffnet hatten.

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

---

## Verwenden von Tasten

Der Computer bietet verschiedene Möglichkeiten, um mit bestimmten Tasten und Tastenkombinationen schnell auf Informationen zuzugreifen oder Funktionen auszuführen.

## Verwenden der Aktionstasten

Mit einer Aktionstaste wird die der Taste zugeordnete Funktion ausgeführt. Die Symbole auf den Tasten **f1** 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 diese Funktion in Setup Utility (BIOS) deaktivieren. Anleitungen zum Öffnen von Setup Utility (BIOS) finden Sie unter „[Verwenden der Setup Utility \(BIOS\) und HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\)](#)“ auf Seite 66. Folgen Sie dort den Anleitungen unten im Bildschirm.

Um die zugeordnete Funktion nach dem Deaktivieren der Aktionstastenfunktion auszuführen, 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.  In „Hilfe und Support“ finden Sie auch automatisierte Tools zur Problembeseitigung und Zugang zum Support.
	f2	Verringert die Displayhelligkeit schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	f3	Erhöht die Displayhelligkeit schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	f4	Zum Umschalten der Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor am Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken dieser Taste zwischen der Anzeige auf dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet.
	f5	Zum Ein- und Ausschalten der Tastaturbeleuchtung.  <b>HINWEIS:</b> Um Akkuenergie einzusparen, deaktivieren Sie diese Funktion.
	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	Spielt den vorherigen Titel auf einer Audio-CD oder das vorherigen Kapitel auf einer DVD oder BD ab.
	f9	Erniedrigt die Lautsprecherlautstärke schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	f10	Erhöht die Lautsprecherlautstärke schrittweise, solange Sie die Taste gedrückt halten.
	f11	Zum Stummschalten oder Wiedereinschalten der Audioausgabe.
	f12	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion.  <b>HINWEIS:</b> Um eine Wireless-Verbindung herstellen zu können, muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.

## Verwenden von Tastenkombinationen

Bei einer Tastenkombination handelt es sich um die Kombination der **fn**-Taste mit der **esc**-Taste oder der **b**-Taste.

So verwenden Sie eine Tastenkombination:

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

## Anwendung von Sprachnavigation

Verwenden Sie Ihre Stimme zum Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten und E-Mails, zum Starten von Apps, Öffnen von Dateien, Suchen im Internet und zum Posten in sozialen Netzwerken. Über die Spracherkennung der Dragon-Software und das integrierte Mikrofon Ihres Computers können Sie ihre Gedanken und Ideen schnell und einfach festhalten.

Ihr Computer ist entweder mit Dragon Notes oder Dragon Assistant ausgestattet. Um zu sehen, welche Version auf Ihrem Computer installiert ist, gehen Sie auf [„Informationen zur Software“ auf Seite 5](#).

So starten Sie die Spracherkennungssoftware:

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm `dragon` ein, und wählen Sie anschließend **Dragon Notes** oder **Dragon Assistant**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm für das Setup und beginnen Sie mit der Spracherkennung.

## Windows wichtige Aufgaben

Nutzen Sie die Informationen in diesem Bereich zum Ausführen von alltäglichen Windows-Aufgaben.

### Anzeigen der Starttaste

Um rasch zur Startseite zurückzukehren, drücken Sie die Windows-Taste:

 **TIPP:** Drücken Sie die Starttaste oder Windows-Taste erneut, um zu der App zurückzukehren, die Sie als letztes geöffnet hatten.

- ▲ Zeigen Sie auf die linke untere Ecke im Startbildschirm oder im Windows-Desktop oder drücken Sie links unten auf das Kontrollfeld des TouchPads, und klicken Sie auf die Schaltfläche Start



– ODER –

- ▲ Drücken Sie die Windows-Taste  auf der Tastatur.

## Anzeigen des Startmenüs

Das Startmenü bietet schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen, wie z.B. Systemsteuerung, Bereiche innerhalb der Systemsteuerung, Datei-Explorer, Suchen, Herunterfahren und Desktop.

- ▲ Zeigen Sie zum Anzeigen des Startmenüs auf die linke untere Ecke im Startbildschirm oder im Windows-Desktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start, um das Startmenü anzuzeigen und wählen Sie dann eines der folgenden Elemente aus:
- **Programme und Funktionen** - Deinstallieren oder Ändern von Programmen auf Ihrem Computer.
- **Mobilitätscenter** - Anpassen von häufig verwendeten mobilen PC-Einstellungen.
- **Energieoptionen** - Sparen von Energie oder Maximieren von Leistung.
- **Ereignisanzeige** - Anzeigen von Ereignisprotokollen.
- **System** - Informationen über Ihren Computer anzeigen und Einstellungen ändern.
- **Geräte-Manager** - Anzeigen und Aktualisieren von Gerätetreibersoftware.
- **Netzwerkverbindungen** - Netzwerkstatus überprüfen, Einstellungen ändern und Festlegen von Einstellungen für die gemeinsame Nutzung von Dateien und Druckern.
- **Datenträgerverwaltung** - Verwaltung der Festplattenlaufwerke auf Ihrem Computer.
- **Computerverwaltung** - Zugriff auf Systemprogramme
- **Windows PowerShell (ehemals Eingabeaufforderung)** - Öffnen von einer Befehlszeilenshell und einem Scripting Environment.
- **Windows PowerShell (Admin)** - Öffnen einer Befehlszeilenshell-Umgebung, die von Administratoren zur Remote-Computerverwaltung genutzt wird.
- **Task-Manager** - Anzeigen und Beenden von Prozessen, die ausgeführt werden.
- **Systemsteuerung** - Anpassen von Computereinstellungen.
- **Datei-Explorer** - Anzeigen und Verwalten von Dateien und Ordnern auf dem Computer.
- **Suchen** – Suchen nach Apps, Dateien oder Ordnern auf Ihrem Computer oder im Web.
- **Ausführen** - Öffnet eine Datei, einen Ordners oder eine Website.
- **Herunterfahren** - Computer ausschalten.
- **Desktop** - Öffnet den Windows-Desktop.

## Anzeigen aller Apps

- ▲ Bewegen Sie auf dem Startbildschirm den Mauszeiger bis der Pfeil in der linken unteren Ecke angezeigt wird. Wählen Sie diesen Pfeil aus.

## Apps öffnen

- ▲ Wählen Sie eine App auf dem Startbildschirm des TouchPads oder Touchscreens aus, z.B. Mail, Kalender, Internet Explorer, Kamera oder Fotos.

## Anzeigen von geöffneten Apps

Wenn eine oder mehrere Apps geöffnet sind, können Sie die geöffneten Apps anzeigen.

- ▲ Drücken Sie mit Ihrem Finger in der Mitte des linken Kontrollfelds, um die geöffneten Apps anzuzeigen.

## Schließen einer geöffneten App

- ▲ Drücken Sie vorsichtig mit drei Fingern oben auf den TouchPad-Bereich und streichen Ihre Finger nach unten, bis die App geschlossen ist.

## Umschalten zwischen geöffneten Apps

Wenn Sie eine oder mehrere Apps geöffnet haben, können Sie schnell von einer geöffneten App auf die nächste umschalten.

- ▲ Streifen Sie mit dem Finger leicht von der linken Kante des TouchPad oder Touchscreen, um zwischen Apps zu wechseln.

## Öffnen des Windows Desktops und Rückkehr zum Startbildschirm

Die Desktop-App auf der Startseite öffnet den Windows Desktop, sodass Sie konventionelle Anwendungen starten können.

- ▲ Wählen Sie die **Desktop**-App auf dem Startbildschirm

## Anzeigen von Kategorien

Zeigen Sie die fünf Kategorien auf der rechten Seite des Bildschirms an, um folgende Aufgaben auszuführen:

- **Suchen** – Apps, Einstellungen oder Dateien auf Ihrem Computer oder im Web finden.
- **Freigabe** – Links, Fotos und Vieles mehr an Ihre Freunde und sozialen Netzwerke senden, ohne dass Sie die App verlassen müssen, mit der Sie arbeiten.
- **Start** – So gelangen Sie aus einer offenen App oder jedem offenen Fenster zurück zum Startbildschirm.
- **Geräte** – Dateien an Drucker und andere Geräte oder Stream-Videos an Fernsehgeräte senden.
- **Einstellungen** – Den Computer ausschalten, die Lautstärke ändern oder Kontoeinstellungen konfigurieren.
- ▲ Drücken Sie mit Ihrem Finger in der Mitte des rechten Kontrollfelds, um die Charms anzuzeigen.

## Suchen nach Apps, Einstellungen oder Dateien

Mit der Suchfunktion können Sie nach Apps, Einstellungen oder Dateien suchen.

1. Geben Sie auf der Startseite den Namen einer App, Datei oder Einstellung ein. Der Suchbildschirm wird sofort angezeigt.
2. Wenn das gesuchte Element nicht aufgelistet ist, wählen Sie **Einstellungen** oder **Dateien** und wählen dann aus der Liste der angezeigten Elemente aus.

## Verschieben einer App

- ▲ Halten Sie eine App gedrückt und ziehen Sie sie dann in einen anderen Bereich auf der Startseite.

## Erstellen einer App-Gruppe

- ▲ Ziehen Sie Apps in Gruppen, um die Startseite entsprechend Ihrem Wunsch aufzuräumen.  
Wählen Sie zum Benennen einer Gruppe das Minus –-Symbol in der unteren rechten Ecke des Startbildschirms, wählen Sie **Anpassen**, dann **Gruppe benennen** und geben Sie anschließend einen Namen für die Gruppe ein.

## Lösen einer App von der Startseite

- ▲ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine App und dann auf **Von "Start" lösen**.

## Neudimensionierung einer App

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die App im Startbildschirm, wählen Sie **Größe ändern** unten im Bildschirm, und wählen Sie dann **Groß**, **Breit**, **Mittel**, oder **Klein**.
2. Zum Wiederherstellen der ursprünglichen Größe der App, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die App, wählen Sie **Größe ändern** unten im Bildschirm, und wählen Sie dann **Groß**, **Breit**, **Mittel**, oder **Klein**.

## Drucken

- ▲ Geben Sie auf der Startseite `drucken` ein, wählen Sie **Geräteeinstellungen** und anschließend Ihren Drucker aus.

## Speichern und Organisieren von Favoriten

Ein Befehl zum Speichern erscheint in jeder Windows-App.

- ▲ Wählen Sie zum Speichern der Datei oder App **Datei** aus dem Hauptmenü, wählen Sie **Speichern**, und wählen Sie dann einen Speicherort in Ihrem Ordner "Dokumente" oder auf dem Desktop.

## Herunterladen von Apps aus dem Windows Store

Der Windows Store enthält viele Apps, die Sie auf die Startseite herunterladen können.



**HINWEIS:** Sie müssen ein Wireless-Netzwerk einrichten, bevor Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können. Siehe [„Verbindung zu einem Netzwerk herstellen“ auf Seite 15](#).

- ▲ Klicken Sie im Startbildschirm auf die **Store**-App und dann auf eine App. Damit beginnen Download und Installation. Wenn die Installation abgeschlossen ist, erscheint die App auf der Startseite.

## Den Computer sperren

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um der Computer zu sperren oder Windows zu beenden:

- ▲ Wählen Sie im Startbildschirm Ihr Benutzerprofilbild in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie dann **Sperren** oder **Abmelden**.

## Tastenkombinationen von Windows verwenden

Windows enthält Tastenkombinationen, mit denen Sie Aktionen schnell ausführen können. Drücken Sie die Windows-Taste  zusammen mit der betreffenden Taste aus der Tabelle, um die Aktion auszuführen.

Abkürzungstaste	Taste	Beschreibung
		So gelangen Sie aus einer offenen App zurück zum Startbildschirm. <b>HINWEIS:</b> Erneutes Drücken der Taste bringt Sie zu der App zurück, die Sie als letztes geöffnet hatten.
	+ f1	Öffnet Online-Hilfe
	+ c	Zeigt Charms an
	+ d	Öffnet den Windows-Desktop.
	+ f	Nach Dateien suchen
	+ l	PC-Einstellungen öffnen
	+ k	Geräte öffnen
	+ l	Den Computer sperren
	+ m	Alle geöffneten Fenster minimieren (auf dem Windows Desktop)
	+ o	Zum Ein- und Ausschalten der automatischen Drehung.
	+ p	Die Bildschirmabbildung an einen angeschlossenen Projektor übertragen
	+ q	Nach Apps suchen
	+ r	Eine App oder Datei öffnen
	+ w	Einstellungen suchen

Abkürzungstaste	Taste	Beschreibung
	+ x	Zum Anzeigen des Startmenüs
	+ z	Öffnet alle Apps
	+ Plus-Zeichen (+)	Vergrößern
	+ Minus-Zeichen (-)	Verkleinern
	+ tab	Wechselt zwischen geöffneten Apps. <b>HINWEIS:</b> Drücken Sie diese Tastenkombination solange weiter, bis Ihre gewünschte App angezeigt wird.
	+ strg + Tabulator	Letzte Apps anzeigen
	+ Punkt (.)	Eine App ausrichten
	+ Druck	Aktiven App-Bildschirm oder Dokument kopieren
alt	+ f4	Eine aktive App schließen

Weitere Informationen über Tastenkombinationen unter Windows finden Sie unter **Hilfe und Support**. Geben Sie auf dem Startbildschirm `Hilfe` ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

---

## 6 Energieversorgung verwalten

Ihr Computer kann entweder mit Akkustrom oder über eine externe Stromquelle betrieben werden. Wenn der Computer nur über Akkustrom betrieben wird und keine externe Stromversorgung zur Verfügung steht, um den Akku aufzuladen, sollte der Akkuladestand beobachtet und Akkuenergie eingespart werden. Ihr Computer unterstützt einen Energiesparplan, 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 automatisch nach einer Zeit der Inaktivität eingeleitet, wenn das Gerät über Batterie oder über eine externe Stromversorgung versorgt wird. Ihre Arbeit wird im Speicher abgelegt, sodass Sie die Arbeit sehr schnell wieder aufnehmen können.
- **Ruhezustand:** Der Ruhezustand wird automatisch eingeleitet, wenn der Ladezustand des Akkus kritisch niedrig ist. Im Ruhezustand sind Ihre Daten in einer Ruhezustandsdatei auf der Festplatte gespeichert, und der Computer ist ausgeschaltet.

 **HINWEIS:** Sie können den Ruhezustand und Energiesparmodus auch manuell einleiten. Siehe [„Manuelles Einleiten und Beenden des Energiesparmodus“ auf Seite 51](#) und [„Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands \(nur bestimmte Modelle\)“ auf Seite 51](#).

 **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.

### Intel Rapid Start Technology (nur bestimmte Modelle)

Bei bestimmten Modellen ist Intel Rapid Start Technology (RST) standardmäßig aktiviert. Mit Rapid Start Technology kann der Computer nach einer Phase der Inaktivität den Betrieb schnell wieder aufnehmen.

Rapid Start Technology steuert Ihre Energiesparoptionen folgendermaßen:

- **Energiesparmodus – Rapid Start Technology** ermöglicht Ihnen, den Energiesparmodus selbst einzuleiten. Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie eine beliebige Taste, berühren Sie das TouchPad, oder drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- **Ruhezustand – Rapid Start Technology** leitet den Ruhezustand nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer ohne Aktivität ein, wenn der Computer sich im Energiesparmodus befindet bzw. einen kritischen Akkuladestand erreicht. Wenn der Ruhezustand eingeleitet wurde, drücken Sie die Betriebstaste, um mit Ihrer Arbeit fortzufahren.



**HINWEIS:** Rapid Start Technology kann in Setup Utility (BIOS) deaktiviert werden. Wenn Sie den Ruhezustand selbst auslösen wollen, müssen Sie den vom Benutzer initiierten Ruhezustand bei den Energieoptionen aktivieren. Siehe „[Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands \(nur bestimmte Modelle\)](#)“ auf Seite 51.

## Manuelles Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

Sie können den Energiesparmodus folgendermaßen einleiten:

- Schließen Sie das Display.
- Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen. Wählen Sie **Einstellungen**, klicken Sie dann auf das Symbol **Stromversorgung** 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 für Ihre Arbeit 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.

## Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Modelle)

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

1. Geben Sie im Startbildschirm **Energieoptionen** ein, und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Klicken Sie in dem linken Feld auf **Auswählen, was beim Drücken des Netzschalters geschehen soll**.
3. Klicken Sie auf **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
4. Für **Beim Drücken des Netzschalters** wählen Sie **Ruhezustand** aus.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Wenn der Computer den Ruhezustand beendet, leuchten die Betriebsanzeigen und die Bildschirmanzeige für Ihre Arbeit 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.

## Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung

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

1. Geben Sie im Startbildschirm **Energieoptionen** ein, und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.

3. Klicken Sie auf **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.

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

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

## Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen

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

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Energieanzeige, um den Prozentwert der verbleibenden Akkuladung und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Gehen Sie auf das Symbol „Energieanzeige“ und wählen Sie ein Element aus der Liste aus, um die Energieoptionen zu verwenden. Sie können auf der Startseite auch *Energieoptionen* eingeben und dann **Einstellungen** und Energieoptionen auswählen.

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.

## Akkubetrieb

Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Wenn ein aufgeladener Akku im Computer installiert ist und das Netzteil nicht an den Computer angeschlossen ist, wechselt der Computer automatisch in den Akkubetrieb und die Displayhelligkeit wird verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern. Wenn ein Akku in einem Computer aufbewahrt wird, der ausgeschaltet und nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird der Akku langsam entladen.

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

## Werkseitig versiegelter Akku

 **WICHTIG:** Versuchen Sie nicht, den werkseitig versiegelten Akku zu entfernen oder zu ersetzen. Das Entfernen oder Ersetzen des Akkus könnte Auswirkungen auf die Gewährleistung haben. Wenn sich der Akku nicht mehr aufladen lässt, kontaktieren Sie den Support.

In Ihrem Computer ist ein interner wiederaufladbarer Akku enthalten, der nur von einem autorisierten Servicepartner ausgetauscht werden kann. Informationen, wie Sie Ihren Akku in gutem Zustand halten, finden Sie unter [„Einsparen von Akkuenergie“ auf Seite 53](#). Um den Status Ihres Akkus zu prüfen oder wenn die Kapazität des Akkus nachlässt, führen Sie Akku-Test unter Hilfe und Support aus. Um Informationen zum Akku aufzurufen, geben Sie auf der Startseite *support* ein. Wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** und dann **Batterie und Leistung** aus. Wenn der Akku-Test meldet, dass der Akku ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich an den Support.

Die Akku in diesem Gerät lässt nicht mühelos durch den Benutzer selbst austauschen. HP empfiehlt, dass Sie sich zum Austausch des Akkus an den Support wenden.

## Informationen zum Akku

Um den Status Ihres Akkus zu prüfen, oder wenn die Kapazität des Akkus nachlässt, führen Sie das Tool „Akku-Test“ in „HP Support Assistant“ aus. Um Informationen zum Akku aufzurufen, geben Sie auf der Startseite **Support** ein. Wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** und dann **Batterie und Leistung** aus.

Im HP Support Assistant finden Sie die folgenden Tools und Informationen zum Akku:

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

## Einsparen von Akkuenergie

Tipps zum Einsparen von Akkuenergie und zur Maximierung der Akkulebensdauer:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Wählen Sie **Energiesparmodus** im Fenster „Energieoptionen“.
- 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 einem 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 oder den Ruhezustand ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

## Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

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

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

– ODER –

- Das Symbol für die Energieanzeige am Windows-Desktop zeigt einen niedrigen oder kritischen Akkustand an.



**HINWEIS:** Weitere Informationen zur Energieanzeige finden Sie unter [„Verwenden der Energieanzeige und der Energieeinstellungen“ auf Seite 52.](#)

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 Erweiterungsgerät 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. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und an eine Netzsteckdose an.
2. Drücken Sie zum Beenden des Ruhezustands die Betriebstaste.

## Betrieb mit Netzstrom

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

Der Computer verbraucht keine Akkuenergie, wenn er über ein zugelassenes Netzteil an eine Wechselstromquelle oder ein optionales Docking- oder Erweiterungsgerät 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 (nur bestimmte Modelle)
- Bei der Defragmentierung von Computern mit internen Festplatten
- Beim Durchführen einer Sicherung oder Wiederherstellung

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

- Der Akku wird aufgeladen.
- Die Displayhelligkeit wird erhöht.
- Das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich der Taskleiste verändert sich.

Wenn Sie den Computer vom Netzbetrieb 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 im Infobereich der Taskleiste verändert sich.

## Beseitigen von Problemen mit der Stromversorgung

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

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

So prüfen Sie das Netzteil:

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und dann an eine Netzsteckdose an.
3. 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 Netzsteckdose prüfen, um sicherzugehen, dass die Verbindungen in Ordnung sind.
  - 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 Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten.

## HP CoolSense (nur ausgewählte Modelle)

HP CoolSense  erkennt automatisch, wenn Ihr Computer sich nicht in einer horizontalen Position befindet. Die Einstellungen für die Leistung und den Lüfter werden daraufhin angepasst, um die Oberflächentemperatur Ihres Computers in einem optimalen 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, wenn HP CoolSense nicht eingeschaltet ist.

So schalten Sie CoolSense aus oder ein:

- ▲ Geben Sie im Startbildschirm `coolsense` ein und wählen Sie **Einstellungen** und dann **HP CoolSense**.

## Aktualisieren der Inhalte Ihrer Software mit Intel Smart Connect Technology (nur bestimmte Modelle)

Wenn sich Ihr Computer im Energiesparmodus befindet, wird der Energiesparmodus regelmäßig durch die Intel® Smart Connect Technology beendet. Wenn eine Netzwerkverbindung verfügbar ist,

aktualisiert Smart Connect offene Apps wie Ihre E-Mail-Eingangsortner, Sites von sozialen Netzen und Nachrichtenseiten. Anschließend kehrt der Computer in den Energiesparmodus zurück. Smart Connect synchronisiert auch Inhalte, die offline erstellt wurden, z. B. E-Mails. Wenn der Computer den Energiesparmodus beendet, haben Sie sofort Zugriff auf die aktualisierten Informationen.

- ▲ Um diese Funktion zu aktivieren oder die Einstellungen manuell zu ändern, geben Sie auf der **Startseite** Smart ein und wählen dann „Intel® Smart Connect Technology“ aus.

## Herunterfahren (Abschalten) des Computers

 **ACHTUNG:** Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer heruntergefahren wird. Vergessen Sie nicht, 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 Wechselstromquelle angeschlossen ist

Auch wenn Sie den Computer über die Betriebstaste herunterfahren können, sollten Sie den Computer über den Windows-Befehl „Herunterfahren“ ausschalten:

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

1. Speichern Sie Ihre Daten und schließen Sie alle geöffneten Programme.
2. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Charms aufzurufen.
3. Wählen Sie **Einstellungen**, dann **Betriebsanzeige** und danach **Herunterfahren**.

– ODER –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start** in der linken unteren Ecke des Bildschirms, wählen Sie **Herunterfahren**, und wählen Sie anschließend **Herunterfahren**.

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+entf**, wählen Sie das Symbol **Stromversorgung** und wählen Sie **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.

---

# 7 Computer warten und pflegen

Es ist sehr wichtig, den Computer regelmäßig zu warten, damit er in optimalem Zustand bleibt. In diesem Kapitel erhalten 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.

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

HP empfiehlt, Ihre Programme und Treiber regelmäßig auf die neuesten Versionen zu aktualisieren. Durch Updates können Probleme behoben und der Computer um neue Funktionen und Optionen erweitert werden. Die Technologie entwickelt sich ständig weiter. 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 Website <http://www.hp.com/support> auf, um die neuesten Programme und Treiber von HP herunterzuladen. Sie können sich auch registrieren, um automatisch benachrichtigt zu werden, sobald ein Update verfügbar ist.

## Reinigung und Pflege Ihres Computers

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

- Dimethylbenzylammoniumchlorid in einer maximalen Konzentration von 0,3 Prozent (beispielsweise Einwegtücher, die von verschiedenen Marken angeboten werden).
- Alkoholfreier Glasreiniger
- Wasser mit milder Seifenlösung
- Trockenes Mikrofaser-Reinigungstuch oder Ledertuch (Antistatik-Tuch ohne Öl)
- Antistatik-Wischtücher

---

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

---

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

## Reinigungsverfahren

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

---

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

Schalten Sie den Computer aus.

Trennen Sie den Computer vom Netzbetrieb.

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

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

---

## Reinigen des Displays (All-in-Ones oder Notebooks)

Wischen Sie das Display vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab, das mit einem *alkoholfreien* Glasreiniger angefeuchtet ist. Achten Sie darauf, dass das Display vollständig trocken ist, bevor Sie es schließen.

## Reinigen der Seiten oder der Abdeckung

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

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

---

## Reinigen des TouchPads, der Tastatur und der Maus

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

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

---

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

## Transportieren oder Versenden des Computers

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

- Bereiten Sie den Computer für den Versand oder eine Reise vor:
  - Sichern Sie Ihre Daten auf einem externen Laufwerk.
  - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicher- und Erweiterungskarten aus dem Computer.

- Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
- Fahren Sie den Computer herunter.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit. Geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.

---

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

---

- Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, müssen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft erkundigen, ob dies zulässig ist. Ob Sie während des Flugs einen Computer verwenden dürfen, liegt im Ermessen der Fluggesellschaft.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk verschicken, verwenden Sie eine Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- 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.

---

# 8 Computer und 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 Handbuch beschriebenen 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 Informationen zur Identifizierung des Systems	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 auch 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 Kennwort ist idealerweise 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.

Geben Sie auf der Startseite [Support](#) ein und klicken Sie auf die App **HP Support Assistant**, um zusätzliche Informationen über Windows-Kennwörter zu erhalten, z. B. über Kennwörter für den Bildschirmschoner.

## 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.  <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 ein Kennwort für den Systemstart eingegeben haben, müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, wenn Sie das Setup-Programm für das BIOS aufrufen wollen.</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. Wenn Sie die Setup Utility für das BIOS starten wollen, schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu; drücken Sie dann sofort die **esc-Taste** und danach **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.

## TPM Embedded Security Device (TPM Embedded Security Gerät – bestimmte Modelle)

Das TPM (Trusted Platform Module) bietet zusätzliche Sicherheit für Ihren Computer. Sie können die TPM-Einstellungen in Setup Utility ändern. Informationen zur Änderung der Einstellungen für Setup Utility finden Sie in [„Verwenden der Setup Utility \(BIOS\) und HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\)“ auf Seite 66](#).

In der folgenden Tabelle sind die TPM-Einstellungen in Setup Utility beschrieben.

Einstellungen	Funktion
TPM Embedded Security Gerät	<p>Available/Hidden (Verfügbar/Verborgen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist, können Sie <b>Available</b> (Verfügbar) auswählen.</li> <li>• Wenn Sie <b>Hidden</b> (Verborgen) auswählen, wird das TPM-Gerät unter dem Betriebssystem nicht angezeigt.</li> </ul>
TPM Status	<p>Enabled/Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn kein Administratorkennwort festgelegt wurde oder wenn für das <b>TPM Security Device</b> (TPM-Sicherheitsgerät) die Option <b>Hidden</b> (Verborgen) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt.</li> <li>• Dieser Wert reflektiert den aktuellen physischen Status des TPM. Der Status wird über die Einstellung Embedded Security State (Embedded Security Status) aktiviert bzw. deaktiviert.</li> </ul>
Integrierter Sicherheitsstatus	<p>No Operation/Disabled/Enabled (Nicht in Betrieb/Deaktiviert/Aktiviert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn kein Administratorkennwort festgelegt wurde oder wenn für das <b>TPM Security Device</b> (TPM-Sicherheitsgerät) die Option <b>Hidden</b> (Verborgen) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt.</li> <li>• Sie können die TPM-Funktion aktivieren oder deaktivieren.</li> <li>• Nachdem die TPM-Funktion festgelegt wurde, wird der Wert beim nächsten Neustart des Computers auf <b>No Operation</b> (Nicht in Betrieb) gesetzt.</li> </ul>
TPM eingestellt auf die Werkseinstellungen	<p>No/Yes (Nein/Ja)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn kein Administratorkennwort festgelegt wurde oder wenn für das <b>TPM Security Device</b> (TPM-Sicherheitsgerät) die Option <b>Hidden</b> (Verborgen) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt.</li> <li>• Wenn <b>Embedded Security State</b> (Embedded Security-Status) auf <b>Enabled</b> (Aktiviert) gesetzt wurde, wählen Sie <b>Yes</b> (Ja), um TPM auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Drücken Sie dann zum Speichern und Beenden <b>f10</b>. Sie werden aufgefordert, die Aktion <b>Clear the TPM</b> (TPM löschen) zu bestätigen. Drücken Sie <b>f1</b>, um das TPM zurückzusetzen oder drücken Sie <b>f2</b>, um die Aktion abzubrechen.</li> </ul>

## 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 deren anormalem Verhalten führen. Antivirensoftware kann die meisten Viren erkennen, zerstören und, in den meisten Fällen, den durch sie verursachten Schaden reparieren.

Um dauerhaften Schutz vor neuen Viren zu gewährleisten, muss die Antivirensoftware regelmäßig aktualisiert werden.

Möglicherweise ist ein Antivirenprogramm auf Ihrem Computer vorinstalliert. Es wird dringend empfohlen ein Antivirenprogramm Ihrer Wahl zu erwerben, um den umfassenden Schutz Ihres Computers zu gewährleisten.

Um weitere Informationen über Computerviren zu erhalten, geben Sie auf der Startseite [Support](#) ein und wählen Sie die App **HP Support Assistant**.

## Verwenden von Firewallsoftware

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

Es gibt zwei Arten von Firewalls:

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

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

## Installieren von Software-Updates

Auf Ihrem Computer installierte Software von HP, Windows und Drittanbietern sollte regelmäßig aktualisiert werden, um Sicherheitsprobleme zu beseitigen und die Softwareleistung zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie unter [„Aktualisieren von Programmen und Treibern“ auf Seite 57](#).

## Installieren kritischer Sicherheits-Updates

HP empfiehlt, die ursprünglich auf Ihrem Computer installierten Softwareprogramme und Treiber regelmäßig zu aktualisieren. Rufen Sie die Website <http://www.hp.com/go/contactHP> auf, um die neuesten Versionen herunterzuladen. 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.

## 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 Website <http://www.hp.com/go/contactHP> auf, um die neuesten Versionen herunterzuladen. 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 19](#).

## 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 69](#).

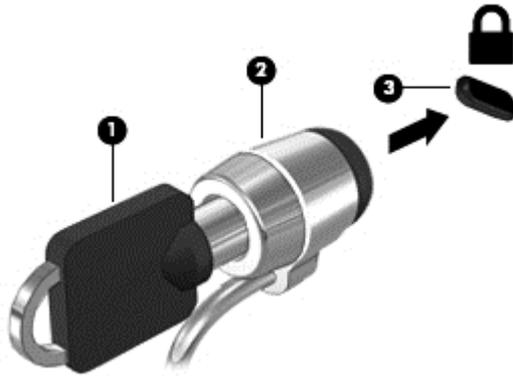
## Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung

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 [„Kennenlernen des Computers“ auf Seite 5](#).

1. Schlingen Sie die Diebstahlsicherung um einen stationären 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.

---

# 9 Verwenden der Setup Utility (BIOS) und HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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 Boot-Reihenfolge des Computers und die Größe des System- und Erweiterungsspeichers.

## Starten von Setup Utility (BIOS)

Wenn Sie die Setup Utility für das BIOS starten wollen, schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu; drücken Sie dann sofort die **esc-Taste** und danach **f10**.

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

---

## 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) (siehe [„Starten von Setup Utility \(BIOS\)“ auf Seite 66](#)).
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um **Main** (Hauptbildschirm) zu wählen. Achten Sie darauf, dass Sie sich die BIOS-Version merken.
3. Um Setup Utility (BIOS) zu beenden, ohne eventuell vorgenommene Änderungen zu speichern, wählen Sie mit den Pfeiltasten **Exit** (Beenden) aus, klicken dann auf **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen) und drücken die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie **Ja**.

## 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.

Schalten Sie den Computer nicht aus und leiten Sie nicht den Energiesparmodus ein.

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

1. Geben Sie auf der Startseite `Support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.
2. Klicken Sie auf **Updates und Optimierungen** und dann auf **Jetzt nach HP Updates suchen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
4. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
  - a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Wenn das Update jünger ist als Ihr BIOS, notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
  - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.

Wenn das Update aktueller ist als Ihr BIOS, notieren Sie sich den Pfad zu dem Verzeichnis auf der Festplatte, in dem das BIOS-Update gespeichert wird. Sie müssen bei der Installation des Updates auf diesen Pfad zugreifen.

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

Es gibt verschiedene Installationsverfahren für BIOS-Updates. 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 `Datei` ein und wählen Sie dann **Datei-Explorer**.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokaler Datenträger (C:)“.
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung `.exe` (zum Beispiel `Dateiname.exe`).  
Der 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.

# Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

So starten Sie HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie den Computer neu; drücken Sie sofort die **esc**-Taste und anschließend die Taste **f2**.

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

- a. Angeschlossenes USB-Laufwerk



**HINWEIS:** Weitere Informationen zum Herunterladen des HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) Tools auf ein USB-Laufwerk, finden Sie unter [„Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) auf ein USB-Gerät“ auf Seite 68](#).

- b. Festplatte

- c. BIOS

2. Klicken Sie sobald sich das Diagnostics Tool öffnet auf den Diagnosetesttyp, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.



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

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



**HINWEIS:** Anleitung für das Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) sind nur in englischer Sprache verfügbar.

1. Gehen Sie zu <http://www.hp.com>.
2. Klicken Sie auf **Support & Drivers** (Support und Treiber) und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Drivers & Downloads** (Treiber und Downloads).
3. Geben Sie den Produktnamen in das Textfeld ein und klicken Sie auf **Go** (Starten).
4. Wählen Sie Ihr Computermodell und anschließend Ihr Betriebssystem aus.
5. Klicken Sie im Abschnitt **Diagnostic** (Diagnose) auf **HP UEFI Support Environment** (HP, UEFI Support-Umgebung).

– ODER –

Klicken Sie auf **Download** (Herunterladen) und wählen Sie dann **Run** (Ausführen).

---

# 10 Sichern, auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen

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

- Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen
- System auf Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen

## Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen

1. Erstellen Sie HP Wiederherstellungsmedien, nachdem Sie den Computer eingerichtet haben. Bei diesem Schritt wird eine Sicherungskopie der HP Wiederherstellungspartition auf dem Computer erstellt. Die Sicherungskopie kann zur Neuinstallation des ursprünglichen Betriebssystems verwendet werden, wenn die Festplatte beschädigt oder ausgetauscht wurde.

Von Ihnen erstellte HP Wiederherstellungsmedien bieten folgende Wiederherstellungsoptionen:

- Systemwiederherstellung – Zur Neuinstallation des ursprünglichen Betriebssystems und der werksseitig installierten Programme.
- Minimal-Image wiederherstellen – Installiert das Betriebssystem sowie alle für die Hardware benötigten Treiber und Software neu, aber keine weiteren Softwareanwendungen.
- Rücksetzung auf die Werkseinstellungen – stellt den Auslieferungszustand des Computers wieder her, löscht alle Daten von der Festplatte und erstellt die Partitionen neu. Anschließend werden das Betriebssystem und die werksseitig installierte Software neu installiert.

Siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#).

2. Verwenden Sie die Windows Tools zum Erstellen von Wiederherstellungspunkten und zum Erstellen von Sicherungen von personenbezogenen Daten. Weitere Informationen und Schritte hierzu finden Sie in Hilfe und Support. Geben Sie auf dem Startbildschirm `Hilfe` ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

## Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien

HP Recovery Manager ist ein Softwareprogramm, mit dem Sie Wiederherstellungsmedien erstellen können, nachdem Sie den Computer eingerichtet haben. HP Wiederherstellungsmedien stellen das System wieder her, wenn die Festplatte beschädigt wurde. Bei einer Systemwiederherstellung werden das ursprüngliche Betriebssystem und die werksseitig installierten Softwareprogramme wiederhergestellt und die Einstellungen für die Programme konfiguriert. Mit HP

Wiederherstellungsmedien können Sie das System auch anpassen oder bei einem Festplattenwechsel das Auslieferungs-Image wiederherstellen.

- Sie können nur einen Satz HP Wiederherstellungsmedien 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.
- Um Wiederherstellungs-Discs zu erstellen, muss Ihr Computer über ein optisches Laufwerk zum Schreiben von DVDs verfügen, und Sie dürfen nur qualitativ hochwertige leere DVD-R-, DVD+R-, DVD-R DL- oder DVD+R DL-Discs verwenden. Verwenden Sie keine wiederbeschreibbaren Discs, wie CD±RW, DVD±RW, Double-Layer-DVD±RW oder BD-RE (wiederbeschreibbare Blu-ray-Discs); diese sind nicht mit HP Recovery Manager kompatibel. Sie können stattdessen auch ein hochwertiges leeres USB-Flash-Laufwerk verwenden.
- Wenn Ihr Computer nicht über ein internes optisches Laufwerk mit DVD-Writer-Funktion verfügt, können Sie ein optionales externes optisches Laufwerk (separat zu erwerben) verwenden, um DVD-Wiederherstellungsmedien zu erstellen. Sie haben außerdem die Möglichkeit, Wiederherstellungsmedien über den Support zu erwerben. Sehen Sie im Booklet der *weltweiten Telefonnummern* nach, welches Ihrem Computer beigelegt ist. Sie können die Kontaktinformationen auch auf der HP Website finden. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>, wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Ein externes optisches Laufwerk muss direkt an den USB-Anschluss des Computers angeschlossen werden; es darf nicht mit dem USB-Anschluss eines externen Geräts, z. B. einem USB-Hub, verbunden werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie die Wiederherstellungsmedien 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 den Brennvorgang der aktuellen DVD ab. Wenn Sie HP Recovery Manager das nächste Mal öffnen, werden Sie aufgefordert, mit dem Erstellen der Sicherung fortzufahren, und die restlichen Discs werden gebrannt.

So erstellen Sie HP Wiederherstellungsmedien:



---

**WICHTIG:** Schließen Sie Tablets zunächst an das Keyboard Dock an bevor Sie mit diesen Schritten beginnen (nur bestimmte Modelle).

---

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

Informationen zum Wiederherstellen des Systems finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 71](#).

# Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt und Wiederherstellen

Zum Wiederherstellen des Systems stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Wählen Sie die Methode, die sich am besten für Ihre Situation und Ihre Kenntnisse eignet:

- Windows bietet mehrere Optionen zum Wiederherstellen von der Sicherung, Aktualisieren des Computers und Zurücksetzen des Computer in seinen ursprünglichen Zustand. Weitere Informationen und Schritte hierzu finden Sie in Hilfe und Support. Geben Sie auf dem Startbildschirm `Hilfe` ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.
- Wenn Sie ein Problem mit einer vorinstallierten Anwendung oder einem Treiber beheben müssen, installieren Sie die Anwendung bzw. den Treiber mithilfe der Option „Treiber und Anwendungen neu installieren“ in HP Recovery Manager neu.

Geben Sie auf der Startseite `recovery` ein, wählen Sie **HP Recovery Manager**, dann **Treiber und Anwendungen neu installieren**, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

- Wenn Sie den Computer mit einem Minimal-Image wiederherstellen möchten, können Sie die Option „Minimal-Image wiederherstellen“ der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Modelle) oder HP Wiederherstellungsmedien verwenden. Beim Wiederherstellen des Minimal-Image werden nur die Treiber und die Hardware-unterstützenden Anwendungen installiert. Andere im Image enthaltene Anwendungen können über die Option „Treiber und Anwendungen neu installieren“ von HP Recovery Manager installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 71](#).
- Wenn Sie die originale werksseitige Partition und den Inhalt wiederherstellen möchten, können Sie die Option zur Systemwiederherstellung von der HP Wiederherstellungspartition wählen (nur bestimmte Modelle), oder Sie können die HP Wiederherstellungsmedien verwenden, die Sie erstellt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 71](#). Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#).
- Wenn Sie die Festplatte ausgetauscht haben, können Sie das Auslieferungs-Image mit der Option „Auf Werkseinstellungen zurücksetzen“ der HP Wiederherstellungsmedien auf dem ausgetauschten Laufwerk wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Wiederherstellung mit HP Recovery Manager“ auf Seite 71](#).
- Wenn Sie die Wiederherstellungspartition entfernen möchten, um Platz auf der Festplatte zu schaffen, steht Ihnen die Option „Wiederherstellungspartition entfernen“ in HP Recovery Manager zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Entfernen der HP Wiederherstellungspartition“ auf Seite 73](#).

## Wiederherstellung mit HP Recovery Manager

Mit der HP Recovery Manager Software können Sie den Computer auf seinen ursprünglichen Auslieferungszustand zurücksetzen, indem Sie die von Ihnen erstellten HP Wiederherstellungsmedien oder die HP Wiederherstellungspartition (bestimmte Modelle) verwenden. Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#)

Wenn Sie HP Wiederherstellungsmedien verwenden, können Sie eine der folgenden Wiederherstellungsoptionen wählen:

- Systemwiederherstellung – installiert das Original-Betriebssystem neu und konfiguriert die Einstellungen für die Programme, die ab Werk installiert waren.
- Minimal-Image wiederherstellen (nur bestimmte Modelle) – installiert das Betriebssystem sowie alle für die Hardware benötigten Treiber und Software neu, aber keine weiteren Softwareanwendungen.
- Rücksetzung auf die Werkseinstellungen – Stellt den Auslieferungszustand des Computers wieder her, löscht alle Daten von der Festplatte und erstellt die Partitionen neu. Anschließend werden das Betriebssystem und die werkseitig installierte Software neu installiert.

Die HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Modelle) unterstützt die Systemwiederherstellung und die Minimal-Image-Wiederherstellung.

## Was Sie wissen sollten

- HP Recovery Manager kann nur Software wiederherstellen, die bereits werkseitig installiert wurde. Software, die nicht im Lieferumfang des Computers enthalten ist, muss von der Website des Herstellers heruntergeladen oder erneut von den vom Hersteller bereitgestellten Medien installiert werden.
- Eine Wiederherstellung über HP Recovery Manager sollte als letzter Versuch durchgeführt werden, um Computerprobleme zu beheben.
- HP Wiederherstellungsmedien müssen verwendet werden, wenn die Festplatte des Computers beschädigt ist. Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#)
- Für die Option zur Rücksetzung auf die Werkeinstellung müssen Sie HP Wiederherstellungsmedien verwenden. Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#)
- Wenn die Wiederherstellungsmedien nicht funktionieren, können Sie über den Support Wiederherstellungs-Discs für Ihr System erwerben. Sehen Sie im Booklet der *weltweiten Telefonnummern* nach, welches Ihrem Computer beigelegt ist. Sie können die Kontaktinformationen auch auf der HP Website finden. Gehen Sie zu <http://www.hp.com/support>, wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



---

**WICHTIG:** HP Recovery Manager erstellt nicht automatisch Sicherungskopien Ihrer persönlichen Daten. Bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen, sollten Sie die persönlichen Daten sichern, die Sie behalten möchten.

---

## Verwenden der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Modelle)

Mithilfe der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Modelle) können Sie Ihr System ohne Wiederherstellungs-Discs oder USB-Speicherstick wiederherstellen bzw. eine Minimal-Image-Wiederherstellung durchführen. Diese Art der Wiederherstellung kann nur durchgeführt werden, wenn die Festplatte noch funktioniert.

So starten Sie HP Recovery Manager von der HP Wiederherstellungspartition:

---

 **WICHTIG:** Schließen Sie Tablets zunächst an das Keyboard Dock an bevor Sie mit diesen Schritten beginnen (nur bestimmte Modelle).

---

1. Drücken Sie **f11** beim Booten des Computers.  
– ODER –  
Halten Sie **f11** gedrückt, während Sie die Betriebstaste drücken.
2. Tastaturlayout auswählen.
3. Wählen Sie im Menü mit den Boot-Optionen die Option **Fehlerbeseitigung**.
4. Wählen Sie **HP Recovery Manager** und folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Wiederherstellung über HP Wiederherstellungsmedien

Sie können HP Wiederherstellungsmedien verwenden, um den Originalzustand des Systems wiederherzustellen. Diese Methode kann verwendet werden, wenn das System keine HP Wiederherstellungspartition besitzt oder wenn die Festplatte nicht richtig funktioniert.

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Legen Sie die erstellte HP-Wiederherstellungs-Disc ein und starten Sie anschließend 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 73](#).

---

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers

Wenn der Computer in HP Recovery Manager nicht gestartet wird, können Sie die Boot-Reihenfolge des Computers ändern. Hierbei handelt es sich um die Reihenfolge der im BIOS aufgeführten Geräte, in dem der Computer nach Startinformationen sucht. Sie können die Auswahl für ein optisches Laufwerk oder ein USB-Flash-Laufwerk ändern.

So ändern Sie die Boot-Reihenfolge:

1. Legen Sie das von Ihnen erstellte HP Wiederherstellungsmedium ein.
2. Starten Sie den Computer neu, drücken Sie schnell **esc** und drücken Sie dann **f9**, um die Boot-Optionen festzulegen.
3. Wählen Sie das optische Laufwerk oder das USB-Flash-Laufwerk, von dem Sie booten möchten.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Entfernen der HP Wiederherstellungspartition

In HP Recovery Manager haben Sie die Möglichkeit, die HP Wiederherstellungspartition zu entfernen, um Platz auf der Festplatte zu schaffen.

---

 **WICHTIG:** Wenn Sie die HP Wiederherstellungspartition entfernt haben, können Sie die Windows-Aktualisierungsoption, die Windows-Option „Alles entfernen und Windows neu installieren“ sowie die HP Recovery Manager Option nicht mehr verwenden. Aus diesem Grund sollten Sie HP Wiederherstellungsmedien erstellen, bevor Sie die Wiederherstellungspartition entfernen (siehe [„Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien“ auf Seite 69](#)).

---

Führen Sie die folgenden Schritte aus, 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 folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

# 11 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 variieren je nach Plattform.

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung und Betriebsstrom	19,5 V GS bei 2,31 A – 45 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 bis 35 °C	41 bis 95 °F
Lagerung	-20° C bis 60° C	-4° F bis 140° F
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b> (nicht kondensierend)		
Betrieb	10 % bis 90 %	10 % bis 90 %
Lagerung	5 bis 95 %	5 bis 95 %
<b>Maximale Höhenlage</b> (ohne Druckausgleich)		
Betrieb	-15 bis 3.048 m	-50 bis 10.000 ft
Lagerung	-15 bis 12.192 m	-50 bis 40.000 ft

---

# 12 Elektrostatische Entladung

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

Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann elektronische Bauteile beschädigen. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden am Computer oder an den Laufwerken und einen Datenverlust zu vermeiden:

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

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

# Index

## A

Adobe Photoshop Lightroom 24  
Akkuanzeige  
  Entladen 53  
  Niedriger Akkuladestand 53  
Akkubetrieb 52  
Akkus, Informationen 53  
Aktionstaste für die  
  Tastaturbeleuchtung 43  
Aktionstasten  
  Anzeige umschalten 43  
  Beschreibung 12  
  Displayhelligkeit erhöhen 43  
  Displayhelligkeit verringern 43  
  Hilfe und Support 43  
  Lauter 43  
  Leiser 43  
  Nächster Titel/Nächstes  
    Kapitel 43  
  Stummschaltung 43  
  Tastatur,  
    Hintergrundbeleuchtung 43  
  Vorheriger Titel/Vorheriges  
    Kapitel 43  
  Wiedergabe, Pause,  
    Fortsetzen 43  
  Wireless-LED 43  
Anschließen an die externe  
  Netzstromversorgung 54  
Anschluss, Stromnetz 6  
Anschlüsse  
  HDMI-Anschluss 6, 23, 26  
  USB 3.0 7, 23  
Antivirensoftware verwenden 63  
Anzeigen aller Apps 45  
App-Gruppe, erstellen 47  
Apps  
  Alle anzeigen 45  
  Anzeigen von geöffneten  
    Apps 46  
  App-Gruppe erstellen 47  
  Größe ändern 47  
  Herunterladen 47  
  lösen 47  
  schließen 46

  suche nach 46

  umschalten 46

  verschieben 47

Apps lösen 47

Audioausgangsbuchse  
  (Kopfhörer) 23

Audioausgangsbuchsen  
  (Kopfhörer) 7

Audioeingangsbuchse (Mikrofon),  
  Beschreibung 23

Audiofunktionen, testen 25

Ausschalten des Computers 56

Auswählen, TouchPad-  
  Fingerbewegung 30

## B

Bearbeiten von Medien 24

Beats Audio 25

Beats Audio Fenster 25

Beats Audio Tastenkombination  
  25

Betrieb, Akku 52

Betriebsanzeigen 10

Betriebstaste 11

Betriebsumgebung 75

Bildlauf, TouchPad-Bewegung  
  31

BIOS

  Aktualisieren 66

  Ermitteln der Version 66

  Update herunterladen 67

Bluetooth-Etikett 14

Bluetooth-Gerät 20

Bluetooth-Gerät 15

Boot-Reihenfolge, HP Recovery  
  Manager ändern 73

Buchsen

  Audioausgang (Kopfhörer) 7,  
  23

  Audioeingang (Mikrofon) 23

## C

Charms, anzeigen 46

## D

Den Computer sperren 47

Diebstahlsicherung, Öffnung 6  
Diebstahlsicherung installieren  
  64

Digitales Anzeigegerät,  
  anschließen 28

Display, hochauflösend 29

Dragon-Software. 44

Drehen, TouchPad-  
  Fingerbewegung 33  
drucken 47

## E

Eine App schließen 46

Eingangsleistung 75

Einrichten des Kennworts für die  
  Reaktivierung 51

Einrichten eines WLAN 19

Elektrostatische Entladung 76

Energiesparmodus

  Beenden 51

  Einleiten 51

esc-Taste 12

Etiketten

  Bluetooth-Etikett 14

  Seriennummer 13

  Service 13

  WLAN-Etikett 14

  Zulassungsetikett 14

  Zulassungsetiketten für  
  Wireless-Geräte 14

Externe Netzstromversorgung  
  anschließen 54

## F

Favoriten organisieren 47

Favoriten speichern 47

Festplattenanzeige 7

Feststelltaste, identifizieren 10

Finger-Streichbewegungen von  
  der Kante 40

  Streichen von der oberen  
  Kante 42

Firewallsoftware 63

Firmen-WLAN, Verbindung 20  
fn-Taste 12, 44

## G

Gelöschte Dateien,  
wiederherstellen 71  
geöffnete Apps  
anzeigen 46  
umschalten 46  
Größe ändern Apps 47

## H

HDMI, Konfigurieren von Audio  
27  
HDMI-Anschluss  
Beschreibung 6, 23  
Verbinden 26  
Herunterfahren 56  
Herunterladen von Apps 47  
High-Definition-Geräte  
anschließen 26  
Hochauflösendes Display 29  
HP PC Hardware Diagnostics  
(UEFI), herunterladen 68  
HP Recovery Manager  
Korrektur von Boot-Problem  
73  
Start 72  
HP Wiederherstellungsmedien  
Erstellen 69  
Wiederherstellung 73  
HP Wiederherstellungspartition  
Entfernen 73  
Wiederherstellung 72

## I

Installieren  
Optionale Diebstahlsicherung  
64  
Wichtige Sicherheits-Updates  
63  
Interne Mikrofone 8, 22  
Internetsicherheitssoftware  
verwenden 63  
Internetverbindung einrichten 19

## K

Kennwörter  
Setup Utility (BIOS) 61  
Windows 61

## Komponenten

Display 8  
Linke Seite 6  
Oberseite 9  
Rechte Seite 6  
Unterseite 13  
Konfigurieren der Audiofunktionen  
für HDMI 27  
Kopfhörer, anschließen 25  
Kritischer Akkuladestand 53  
Kritische Sicherheits-Updates  
installieren 63

## L

Lautsprecher  
Beschreibung 13, 23  
Verbinden 24  
LEDs  
Festplatte 7  
Feststelltaste 10  
Netzteil 6  
Stromversorgung 10  
stummschalten 10  
Wireless-LED 10  
Lichtsensor 8, 22  
Linkes Kontrollfeld, identifizieren  
9  
Lüftungsschlitze, Beschreibung  
13

## M

Maus, extern  
Einstellungen festlegen 30  
Mikrofon, anschließen 25  
Mikrofone, intern 8, 22  
Mini DisplayPort 23  
Beschreibung 6  
Verbinden 28  
Minimal-Image  
Erstellen 71  
Wiederherstellung 72

## N

Netzanschluss, Beschreibung 6  
Netzteil, prüfen 55  
Netzteilanzeige, identifizieren 6  
Niedriger Akkuladestand 53

## O

Öffentliches WLAN, Verbindung  
20

## P

Pflegehinweise 57  
Produktname und -nummer des  
Computers 13  
Prüfen eines Netzteils 55

## R

Rechtes Kontrollfeld,  
identifizieren 9  
Reinigung und Pflege Ihres  
Computers 57  
Reisen mit dem Computer 14, 58  
Ruhezustand  
Beenden 51  
Einleiten 51  
Einleiten bei kritischem  
Akkuladestand 53

## S

Schalter  
Linke TouchPad-Taste 9  
Rechte TouchPad-Taste 9  
Stromversorgung 11  
Schalter für das interne Display,  
Beschreibung 8  
Seriennummer 13  
Service-Etiketten, Position 13  
Setup Utility (BIOS), Kennwörter  
61  
Setup Utility (BIOS),  
Verwendung 66  
Sicherheit, Wireless 19  
Sichern von Software und Daten  
64  
Sicherungen 69  
Software-Updates installieren 63  
Speicherkarten-Lesegerät,  
Beschreibung 7, 23  
Sprachnavigation 44  
Startmenü 45  
Starttaste 44  
Steckplätze  
Diebstahlsicherung 6  
Speicherkarten-Lesegerät 7  
Streichen von der linken Kante  
aus 41  
Streichen von der rechten Kante  
41  
Stummschalt-LED, identifizieren  
10

suche nach 46  
Symbol Anpassen 37, 42  
System reagiert nicht 56  
Systemwiederherstellung 72  
Systemwiederherstellungspunkt  
Erstellen 69

## T

Tasten  
Aktionstasten 12  
esc-Taste 12  
fn-Taste 12  
Windows 12  
Windows Anwendungen 12  
Tastenkombinationen 44  
Beschreibung 44  
Verwenden 44  
Tastenkombinationen von  
Windows 48  
Testen der Audiofunktionen 25  
TouchPad  
linkes Kontrollfeld 9  
rechtes Kontrollfeld 9  
Schalter 9  
TouchPad-Feld 9  
TouchPad-Fingerbewegungen  
Auswählen 30  
Bildlauf 31  
Drehen 33  
Zoom 32  
Touchscreen, verwenden 38  
Touchscreen-Bewegungen 40,  
42  
Drehen 40  
Finger-Streichbewegungen von  
der Kante 41  
Streichbewegung mit einem  
Finger 39  
Tippen 38  
Zoom 40  
Touchscreen-Bewegung für das  
Zoomen 40  
TPM Embedded Security 62

## U

Unterhaltungsfunktionen 2  
Unterseite 14  
Unterstützte Discs,  
Wiederherstellung 70

Updates für Software von HP und  
Drittanbietern installieren 64  
USB 3.0-Anschlüsse 7, 23  
USB 3.0-Anschlüsse,  
Beschreibung 6

## V

Verbindung zu einem WLAN 20  
Verkleinern/Vergrößern,  
Touchscreen-Bewegung 40  
Versand des Computers 58  
verschieben einer App 47  
Verwenden von Kennwörtern 60  
Video 26

## W

Webcam-LED 8, 22  
Beschreibung 8, 22  
Verwenden 23  
Wiederherstellen, Option  
"Dateiversionsverlauf" in  
Windows 71  
Wiederherstellen des  
Originalzustands des Systems  
71  
Wiederherstellung  
Datenträger 70, 73  
Energieoptionen 69  
HP Recovery Manager 71  
Medien 73  
Mit HP Recovery Manager 70  
Start 72  
System 71  
Unterstützte Discs 70  
USB-Flash-Laufwerk 73  
Wiederherstellungsmedien  
Erstellen 69  
Erstellen mit HP Recovery  
Manager 70  
Wiederherstellungspartition  
Entfernen 73  
Windows  
Dateien wiederherstellen 71  
Dateiversionsverlauf 71  
Systemwiederherstellungspunk  
t 69  
Windows Anwendungstaste,  
Beschreibung 12  
Windows Desktop, öffnen 46  
Windows Kennwörter 61

Windows-Taste 12  
Wireless Assistant Software 15  
Wireless-Bedienelemente  
Betriebssystem 15  
Wireless Assistant Software  
15  
Wireless-Taste 15  
Wireless-Gerät,  
Zulassungsetikett 14  
Wireless-LED 10, 15  
Wireless-Netzwerk (WLAN)  
Erforderliche Geräte 19  
Firmen-WLAN, Verbindung 20  
Öffentliches WLAN,  
Verbindung 20  
Reichweite 20  
Sicherheit 19  
Verbindung herstellen 20  
Verwenden 17  
Wireless-Netzwerk schützen 64  
Wireless-Taste 15  
WLAN-Antennen, Beschreibung  
8  
WLAN-Etikett 14  
WLAN Gerät 14  
WLAN-Gerät 17

## Z

Zoom, TouchPad-Bewegung 32  
Zulassungsinformationen  
Wireless-Gerät,  
Zulassungsetiketten 14  
Zulassungsetikett 14