

# Benutzerhandbuch

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von HP Inc. in Lizenz verwendet. Intel, Celeron und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. Windows ist in den USA und bzw. oder anderen Ländern entweder eine eingetragene Marke oder eine Marke der Microsoft Corporation.

HP haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt. Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer. Die Herstellergarantie für HP Produkte wird ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiteren Wahlen Sie das Symbolreichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: Juli 2016

Dokumentnummer: 900120-041

## Produkt Hinweis

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

Nicht alle Funktionen sind in allen Editionen oder Versionen von Windows verfügbar. Einige Systeme benötigen eventuell aktualisierte und/oder separat zu erwerbende Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, um die Funktionalität von Windows in vollem Umfang nutzen zu können. Die automatische Aktualisierung von Windows 10 ist standardmäßig aktiviert. Für zukünftige Updates können Gebühren für einen Internetdienstanbieter anfallen und weitere Anforderungen erforderlich werden. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie unter <http://www.microsoft.com>.

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

## Bestimmungen zur Verwendung der Software

Durch das Installieren, Kopieren, Herunterladen oder anderweitiges Verwenden der auf diesem Computer vorinstallierten Softwareprodukte stimmen Sie den Bedingungen des HP Endbenutzer-Lizenzvertrags (EULA) zu. Wenn Sie diese Lizenzbedingungen nicht akzeptieren, müssen Sie das unbenutzte Produkt (Hardware und Software) innerhalb von 14 Tagen zurückgeben und können als einzigen Anspruch die Rückerstattung des Kaufpreises fordern. Die Rückerstattung unterliegt der entsprechenden Rückerstattungsregelung des Verkäufers.

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

## Sicherheitshinweise


---

- ⚠ VORSICHT!** Um die Möglichkeit einer Verletzung durch Hitze oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf dem 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 Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Kissen, Teppichen oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, wie sie in der internationalen Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950-1) festgelegt sind.
- ⚠ VORSICHT!** Öffnen Sie die Gehäuseabdeckung eines Computers mit einem 1300-W-Netzteil nicht, um die Gefahr von schweren Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden. Das Etikett auf der Rückseite des Computers gibt Auskunft darüber, ob Sie ein 600-W- oder ein 1300-W-Netzteil haben.
-



## Prozessor-Konfigurationseinstellung (bestimmte Produkte)

---

 **WICHTIG:** Bestimmte Produkte sind mit einem Prozessor der Intel® Pentium® N35xx/N37xx-Serie oder der Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx-Serie und einem Windows® Betriebssystem ausgestattet. **Ändern Sie bei einem derartig konfigurierten Computer die Einstellung der Prozessorkonfiguration in msconfig.exe nicht von 4 oder 2 Prozessoren auf 1 Prozessor.** Andernfalls würde der Computer nicht neu starten. Sie müssten Ihren Computer auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Richtig starten</b> .....	<b>1</b>
Besuchen Sie den HP Apps Store .....	1
Bewährte Vorgehensweisen .....	1
Weitere HP Informationsquellen .....	2
<b>2 Komponenten des Computers</b> .....	<b>4</b>
Informationen zur Hardware .....	4
Informationen zur Software .....	4
Vorderseite .....	5
Farbzonen .....	6
Farbzonen .....	6
Rechte Seite .....	7
Rückseite .....	9
Unten .....	11
Etiketten .....	11
<b>3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen</b> .....	<b>13</b>
Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk .....	13
Verwenden der Wireless-Bedienelemente .....	13
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN .....	13
Verwenden von Bluetooth-Geräten (nur bestimmte Produkte) .....	14
Anschließen von Bluetooth-Geräten .....	15
Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk – LAN .....	15
Freigabe von Daten und Laufwerken und Zugriff auf Software .....	16
<b>4 Unterhaltungsfunktionen verwenden</b> .....	<b>17</b>
Verwenden von Audiofunktionen .....	17
Anschließen von Lautsprechern .....	17
Anschließen digitaler Lautsprecher .....	18
Anschließen von Kopfhörern .....	18
Anschließen eines Mikrofons .....	19
Anschließen von Headsets .....	19
Verwendung der Sound-Einstellungen .....	19
Verwenden von Videofunktionen .....	19
Miracast-kompatible Wireless-Anzeigen erkennen und eine Verbindung herstellen (bestimmte Produkte) .....	20

<b>5 Energieversorgung verwalten .....</b>	<b>21</b>
Einleiten und Beenden des Standbymodus und des Ruhezustands .....	21
Manuelles Einleiten und Beenden des Standbymodus .....	21
Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Produkte) .....	21
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung (Beenden des Standbymodus oder des Ruhezustands) .....	22
Herunterfahren (Abschalten) des Computers .....	22
<b>6 Computer warten und pflegen .....</b>	<b>24</b>
Verbessern der Leistung .....	24
Verwenden der Defragmentierung .....	24
Verwenden der Datenträgerbereinigung .....	24
Aktualisieren von Programmen und Treibern .....	24
Reinigung und Pflege Ihres Computers .....	25
Reinigungsverfahren .....	25
Reinigen der Seiten und der Abdeckung .....	26
Transportieren oder Versenden des Computers .....	26
<b>7 Computer und Daten schützen .....</b>	<b>27</b>
Verwenden von Kennwörtern .....	27
Einrichten von Kennwörtern unter Windows .....	27
Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility (BIOS) .....	28
Verwenden von Internetsicherheitssoftware .....	28
Verwenden von Antivirensoftware .....	28
Verwenden von Firewallsoftware .....	29
Installieren von Software-Updates .....	29
Verwenden von HP Touchpoint Manager (nur bestimmte Produkte) .....	29
Schützen Ihres Wireless-Netzwerks .....	30
Sichern Ihrer Softwareanwendungen und Daten .....	30
Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte) .....	30
<b>8 Verwenden von Setup Utility (BIOS) .....</b>	<b>31</b>
Starten von Setup Utility (BIOS) .....	31
Aktualisieren von Setup Utility (BIOS) .....	31
Ermitteln der BIOS-Version .....	31
Herunterladen eines BIOS-Update .....	32
<b>9 Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>33</b>
Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) auf ein USB-Gerät .....	33



<b>10 Sicherung und Wiederherstellung</b> .....	<b>35</b>
Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Datensicherungen .....	35
Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien (nur bestimmte Produkte) .....	35
Verwenden von Windows Tools .....	36
Zurücksetzen auf einen Wiederherstellungspunkt und Wiederherstellen .....	37
Wiederherstellung mit HP Recovery Manager .....	37
Das sollten Sie wissen, bevor Sie beginnen .....	38
Verwenden der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte) .....	38
Verwenden der HP Recovery Medien zur Wiederherstellung .....	39
Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers .....	39
Entfernen der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte) .....	39
<b>11 Technische Daten</b> .....	<b>40</b>
Betriebsumgebung .....	40
<b>12 Elektrostatische Entladung</b> .....	<b>41</b>
<b>13 Zugänglichkeit</b> .....	<b>42</b>
Unterstützte assistive Technologien .....	42
Kontaktieren des Supports .....	42
<b>Index</b> .....	<b>43</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

Der HP Apps Store bietet eine große Auswahl an beliebten Spielen, Entertainment- und Musik-Apps, Produktivitäts-Apps und exklusiven HP Apps, die Sie auf den Desktop herunterladen können. 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 die Schaltfläche **Start** und dann die App **Store**.  
– oder –  
Wählen Sie das Symbol **Store** neben dem Suchfeld der Taskleiste.
2. Wählen Sie die App, die Sie herunterladen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn der Download abgeschlossen ist, wird die App auf dem Bildschirm „Alle Apps“ angezeigt.

## Bewährte Vorgehensweisen

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

- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungsmedien erstellen. Siehe [„Sicherung und Wiederherstellung“ auf Seite 35](#).
- Stellen Sie eine Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk oder einem WLAN her, sofern dies nicht bereits geschehen ist. Nähere Informationen finden Sie unter [„Verbindung zu einem Netzwerk herstellen“ auf Seite 13](#).
- Machen Sie sich mit der Hardware und der Software des Computers vertraut. Weitere Informationen finden Sie unter [„Komponenten des Computers“ auf Seite 4](#) und [„Unterhaltungsfunktionen verwenden“ auf Seite 17](#).
- Aktualisieren oder erwerben Sie Antivirensoftware. Siehe [Verwenden von Antivirensoftware auf Seite 28](#).

## Weitere HP Informationsquellen

Diese Tabelle hilft Ihnen dabei, Produktinformationen, Anleitungen und sonstige Informationen zu finden.

Informationsquelle	Inhalt
<i>Setupanweisungen</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überblick über die Einrichtung und Funktionen des Computers</li></ul>
HP Support Informationen zum HP Support finden Sie unter <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Online-Chat mit einem HP Techniker</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: ▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support</b> und anschließend <b>HP Dokumentation</b> . – oder – ▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP</b> und dann <b>HP Dokumentation</b> . – oder – ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste <i>Support</i> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistent</b> . Wählen Sie <b>Mein PC</b> , wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b> . – oder – ▲ Klicken Sie in der Taskleiste auf das Fragezeichen-Symbol. Wählen Sie <b>Mein PC</b> , wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b> . – oder – ▲ Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> . <b>WICHTIG:</b> Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs zugreifen zu können.	<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 dieses Dokument zu: ▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support</b> und anschließend <b>HP Dokumentation</b> . – oder – ▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP</b> und dann <b>HP Dokumentation</b> . – oder – ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste <i>Support</i> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistent</b> . Wählen Sie <b>Mein PC</b> , wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wichtige Zulassungshinweise, einschließlich Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus, falls erforderlich.</li></ul>

Informationsquelle	Inhalt
– oder –	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Klicken Sie in der Taskleiste auf das Fragezeichen-Symbol. Wählen Sie <b>Mein PC</b>, wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b>.</li> </ul>	
<i>Herstellergarantie*</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Garantieinformationen für diesen Computer</li> </ul>
So greifen Sie auf dieses Dokument zu:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support</b> und anschließend <b>HP Dokumentation</b>.</li> </ul>	
– oder –	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP</b> und dann <b>HP Dokumentation</b>.</li> </ul>	
– oder –	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste <i>Support</i> ein und wählen Sie dann die App <b>HP Support Assistant</b>. Wählen Sie <b>Mein PC</b>, wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b>.</li> </ul>	
– oder –	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Klicken Sie in der Taskleiste auf das Fragezeichen-Symbol. Wählen Sie <b>Mein PC</b>, wählen Sie die Registerkarte <b>Technische Daten</b> und wählen Sie dann <b>Benutzerhandbücher</b>.</li> </ul>	
– oder –	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Gehen Sie zu <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</li> </ul>	
<p><b>WICHTIG:</b> Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs zugreifen zu können.</p>	
<p>*Ihre HP Herstellergarantie finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Produkt und/oder auf der CD/DVD im Versandkarton. In einigen Ländern oder Regionen ist möglicherweise eine gedruckte Garantie im Versandkarton enthalten. In einigen Ländern oder Regionen, in denen dies nicht der Fall ist, können Sie eine Version unter <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> anfordern. Für Produkte, die Sie im asiatisch-pazifischen Raum erworben haben, wenden Sie sich bitte schriftlich an HP unter POD, P.O. Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Geben Sie den Produktnamen sowie Ihren Namen, Ihre Telefonnummer und Ihre Postanschrift an.</p>	

---

## 2 Komponenten des Computers

### Informationen zur Hardware

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

- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Geräte-Manager` ein und wählen Sie dann die **Geräte-Manager**-App.

Eine Liste aller im Computer installierten Geräte wird angezeigt.

Für Informationen über die Hardwarekomponenten und die BIOS-Versionsnummer des Systems drücken Sie `fn+esc` (bestimmte Produkte).

### Informationen zur Software

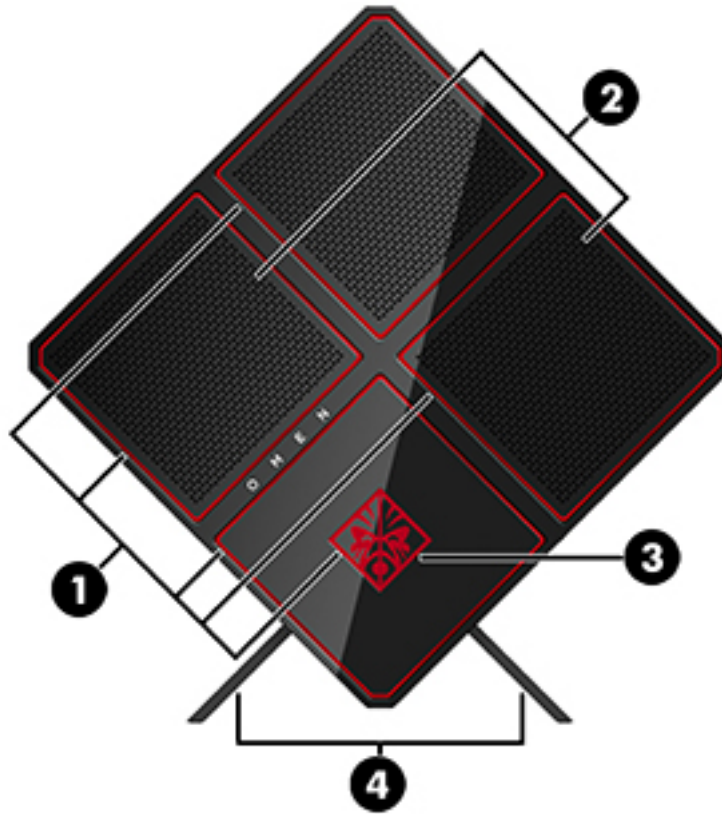
So finden Sie heraus, welche Software auf Ihrem Computer installiert ist:

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann **Alle Apps**.

– oder –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie dann **Programme und Features**.

# Vorderseite



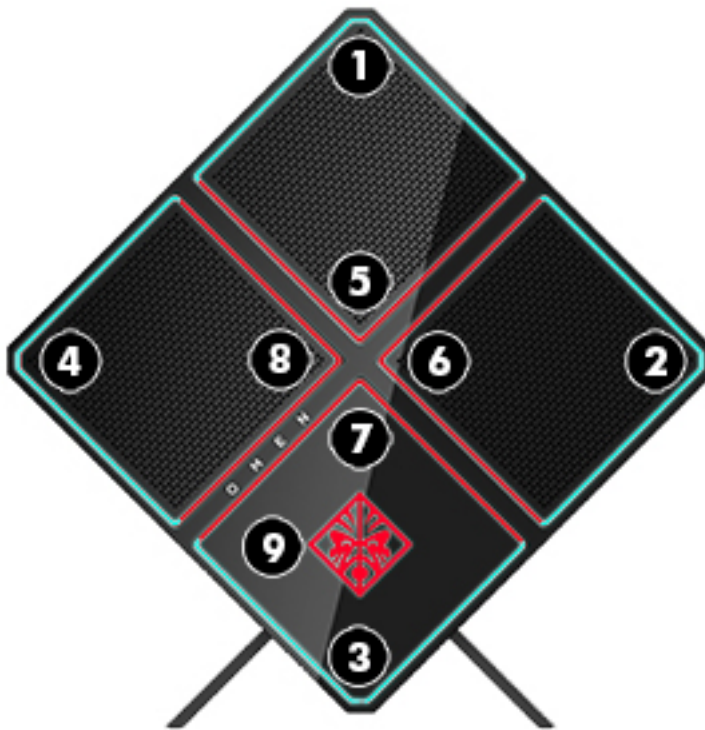
Komponente	Beschreibung
(1) Beleuchtete Farbzonen	Erstellen Sie auf dem Computer einzigartige Beleuchtungseffekte. <b>HINWEIS:</b> Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Farbzonen auf Seite 6</a> .
(2) Lüftungsschlitze (2)	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. <b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(3) Werkzeug-Kit (nicht abgebildet)	Enthält einen Schraubenschlüssel und die Schrauben, die für die Installation der Computerkomponenten und der Lüfter der Grafikkarte erforderlich sind. Das Werkzeug-Kit befindet sich unter dem Logo. <b>VORSICHT!</b> Öffnen Sie die Gehäuseabdeckung eines Computers mit einem 1300-W-Netzteil nicht, um die Gefahr von schweren Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden. Das Etikett auf der Rückseite des Computers gibt Auskunft darüber, ob Sie ein 600-W- oder ein 1300-W-Netzteil haben.
(4) Standfuß	Hält den Computer in aufrechter Position.

## Farbzonen

Der Computer verfügt über neun programmierbare beleuchtete Farbzonen, mit denen Sie einzigartige Beleuchtungseffekte erstellen können. Mit OMEN Control können Sie die Farben jeder Zone oder Zonengruppe anpassen.



**HINWEIS:** Beim ersten Einrichten Ihres Computers sind alle Farbzonen rot.



## Farbzonen

Es gibt fünf Farbeffekte, die Sie in OMEN Control anpassen können:

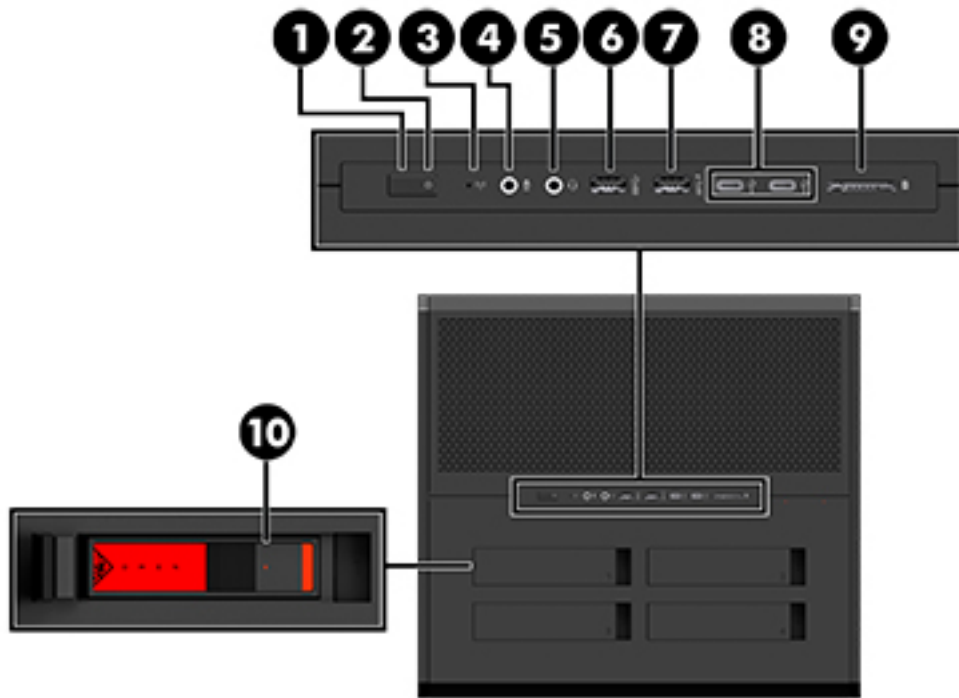
- Beständige Farbe – Passen Sie die Beleuchtung für jede der neun Farbzonen an.
- Farbshow – Passen Sie zwei bis vier Farbgruppen für alle Farbzonen an. Die Farben gehen nach einer festgelegten Zeit von einer Gruppe zu einer anderen über.
- Systemmonitor – Passen Sie Farbzonen für verschiedene Computer-Hardware-Funktionen (CPU-Auslastung, CPU-Temperatur, GPU-Auslastung oder GPU-Temperatur) an.
- Audio-Show – Die Helligkeit der Beleuchtung reagiert auf die Frequenz des Audio-Outputs.
- Aus – Alle Farbzonen sind ausgeschaltet.


So öffnen Sie OMEN Control und passen die Beleuchtungseffekte an:








- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Alle Apps** und anschließend **OMEN Control**.



## Rechte Seite

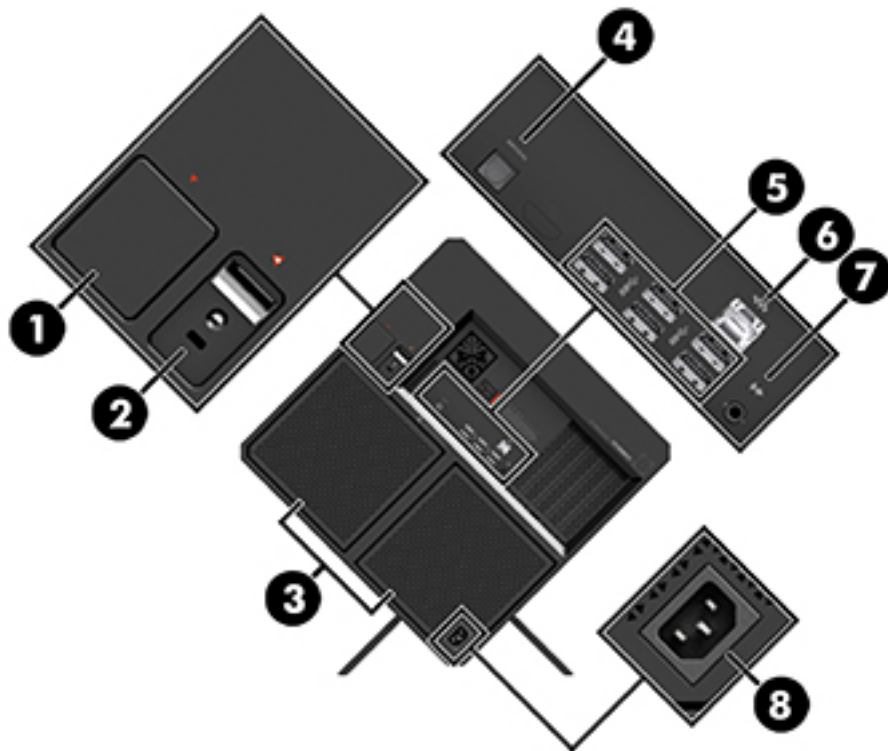


Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebstaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten.</li> <li>• Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten.</li> <li>• Wenn sich 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 herunterzufahren, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.</p> <p>Um weitere Informationen zu den Energieeinstellungen zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste <b>Energie</b> ein und wählen Sie dann <b>Einstellungen für Netzbetrieb und Energiesparen</b>.</li> <li>– oder –</li> <li>Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche <b>Start</b> und wählen Sie dann <b>Energieoptionen</b>.</li> </ul>







Komponente	Beschreibung
(2) 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 den Energiesparmodus mit dem geringsten Stromverbrauch.</li> </ul>
(3)  Wireless-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>An (weiß): Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät, ist eingeschaltet.</li> <li>Leuchtet nicht: Alle integrierten Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Bei einigen Produkten leuchtet die Wireless-LED gelb, wenn alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.</p>
(4)  Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zum Anschließen eines optionalen Mikrofons eines Computer-Headsets oder eines Stereo-Array- oder Monomikrofons.
(5)  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 eigenständige Mikrofone werden nicht unterstützt.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>.</p> <p>So greifen Sie auf das Handbuch zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support</b> und anschließend <b>HP Dokumentation</b>.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.</p>
(6)  USB 3.0-Anschluss	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub.
(7)  USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion (Stromversorgung)	<p>Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub. Mit Standard-USB-Anschlüssen können nicht alle USB-Geräte geladen werden, bzw. sie werden mit schwachem Strom geladen. Einige USB-Geräte benötigen Strom und müssen daher an einen Anschluss mit Stromversorgung angeschlossen werden.</p> <p><b>HINWEIS:</b> USB-Anschlüsse mit Ladefunktion können auch bestimmte Mobiltelefone und MP3-Player laden, sogar wenn der Computer ausgeschaltet ist.</p>
(8)  USB Type-C-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen von USB-Geräten mit einem Type-C-Anschluss.
(9)  Speicherkarten-Lesegerät	Liest optionale Speicherkarten, mit denen Sie Informationen speichern, verwalten, freigeben oder darauf zugreifen können.

Komponente	Beschreibung
	<p>So setzen Sie eine Karte ein:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und mit den Anschlüssen in Richtung Computer.</li> <li>2. Schieben Sie die Karte in das Speicherkarten-Lesegerät, und drücken Sie die Karte dann in das Lesegerät, bis sie vollständig eingerastet ist.</li> </ol> <p>So entfernen Sie eine Karte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Drücken Sie die Karte vorsichtig nach innen und nehmen Sie sie dann aus dem Speicherkarten-Lesegerät.</li> </ul>
(10)	<p>Festplattenverriegelung</p> <p>Verriegelt die Serviceklappe der Festplatte.</p>

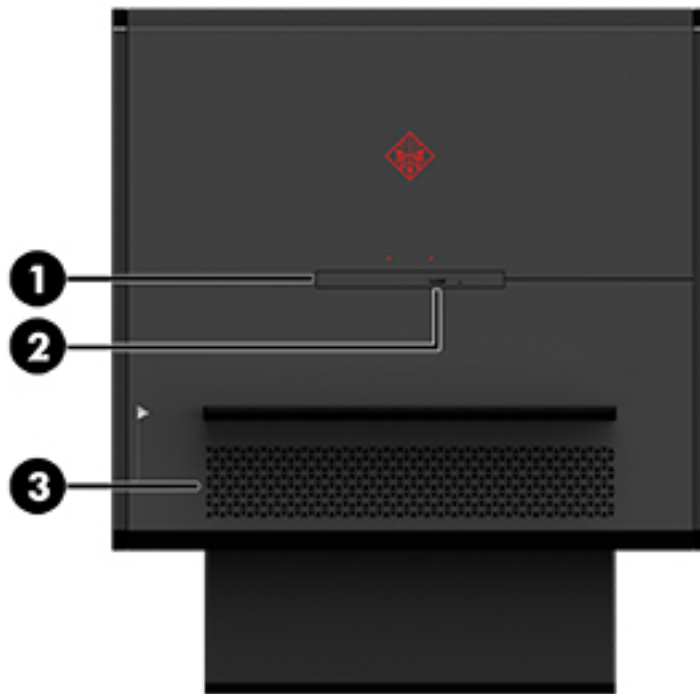
## Rückseite



Komponente	Beschreibung
(1)	<p>Entriegelungsschieber der seitlichen Abdeckung</p> <p>Zum Entriegeln der seitlichen Abdeckung.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Öffnen Sie die Gehäuseabdeckung eines Computers mit einem 1300-W-Netzteil nicht, um die Gefahr von schweren Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden. Das Etikett auf der Rückseite des Computers gibt Auskunft darüber, ob Sie ein 600-W- oder ein 1300-W-Netzteil haben.</p>
(2)	<p>Öffnung für die Diebstahlsicherung</p> <p>Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer.</p>

Komponente	Beschreibung
(3) Lüftungsschlitze (2)	<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>
(4) Optischer Ausgang	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten.
(5)  USB 3.0-Anschlüsse (6)	<p><b>HINWEIS:</b> Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.</p>
(6)  RJ-45-Netzwerkbuchse mit Statusanzeigen	Zum Anschließen digitaler Lautsprecher (separat zu erwerben).
(5)  USB 3.0-Anschlüsse (6)	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte, wie z. B. Tastatur, Maus, externem Laufwerk, Drucker, Scanner oder USB-Hub.
(6)  RJ-45-Netzwerkbuchse mit Statusanzeigen	<p>Zum Anschließen eines Netzkabels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leuchtet weiß: Das Netzwerk ist verbunden.</li> <li>• Leuchtet gelb: Aktivität findet im Netzwerk statt.</li> </ul>
(7)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)	<p>Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i>.</p> <p>So greifen Sie auf das Handbuch zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Wählen Sie die Schaltfläche <b>Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support</b> und anschließend <b>HP Dokumentation</b>.</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn ein Gerät an der Kopfhörerbuchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.</p>
(8)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzkabels.


## Unten



Komponente	Beschreibung
(1) Optisches Laufwerk	Je nach Computer zum Lesen optischer Discs oder zum Lesen und Beschreiben optischer Discs. <b>HINWEIS:</b> Um Disc-Kompatibilitätsinformationen zu erhalten, geben Sie in das Suchfeld in der Taskleiste <b>Hilfe</b> ein, wählen Sie <b>Hilfe und Support</b> und geben Sie <b>Disc-Kompatibilität</b> in das Suchfeld ein.
(2) Auswurfmechanismus für optisches Laufwerk	Zum Freigeben des Medienfachs im optischen Laufwerk.
(3) 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.

## Etiketten

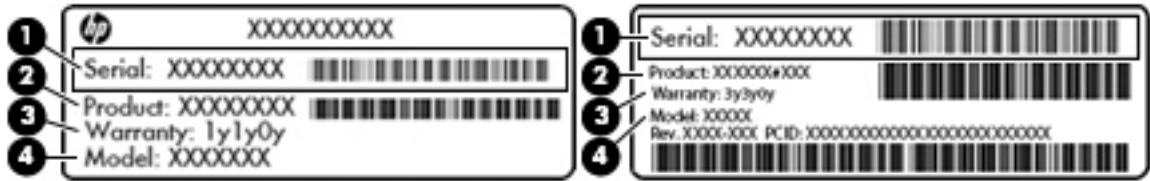
Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen.

 **WICHTIG:** Suchen Sie an folgenden Stellen nach den in diesem Abschnitt beschriebenen Etiketten: an der Unterseite, Seite oder Rückseite des Computers.

- Serviceetikett – Liefert wichtige Informationen zur Identifizierung Ihres Computers. Wenn Sie sich an den Support wenden, werden Sie wahrscheinlich nach der Seriennummer und möglicherweise nach der

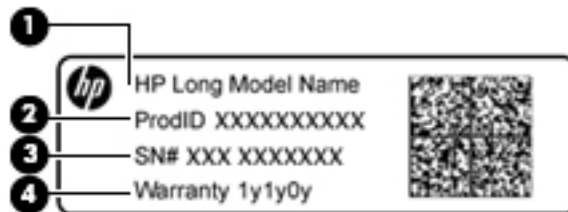
Produkt- oder Modellnummer gefragt. Suchen Sie diese Nummern heraus, bevor Sie sich an den Support wenden.

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



#### Komponente

- (1) Seriennummer
- (2) Produktnummer
- (3) Garantiezeitraum
- (4) Modellnummer (bestimmte Produkte)



#### Komponente

- (1) Modellname (bestimmte Produkte)
- (2) Produktnummer
- (3) Seriennummer
- (4) Garantiezeitraum

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

---

## 3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen

Sie können 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

Ihr Computer ist möglicherweise mit einem oder mehreren der folgenden Wireless-Geräte ausgestattet:

- **WLAN-Gerät** – Stellt eine Verbindung zwischen dem Computer und lokalen drahtlosen Netzwerken (auch als Wi-Fi-Netzwerke, Wireless-LANs oder WLANs bezeichnet) in Unternehmen oder im Privatbereich sowie an öffentlichen Plätzen wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Universitäten her. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen dem Wireless-Gerät in Ihrem Computer und einem Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- **Bluetooth®-Gerät** – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten und der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein. Typisch ist ein Abstand von 10 m.

Weitere Informationen über die Wireless-Technologie, das Internet und Netzwerke finden Sie in der App „Erste Schritte“.

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Erste Schritte**.

### Verwenden der Wireless-Bedienelemente


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

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

1. Geben Sie **Systemsteuerung** in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **Netzwerk und Internet** und anschließend **Netzwerk- und Freigabecenter**.

### Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

---

 **HINWEIS:** Bevor Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können, müssen Sie ein Konto bei einem Internetdienstanbieter (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.

---


So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

1. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Gerät eingeschaltet ist.
2. Wählen Sie das Netzwerkstatussymbol in der Taskleiste und stellen Sie dann eine Verbindung mit einem der verfügbaren Netzwerke her.

Wenn für das WLAN eine Sicherheitsfunktion aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Sicherheitscode einzugeben. Geben Sie den Code ein und wählen Sie dann **Weiter**, um die Verbindung herzustellen.

---

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


 **HINWEIS:** Falls Sie das WLAN, mit dem Sie sich verbinden möchten, nicht sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzwerkstatussymbol in der Taskleiste und wählen Sie dann **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**. Wählen Sie die Option **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.

---

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

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wählen Sie das Netzwerkstatussymbol 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 von anderen elektronischen Geräten verursachte Störungen und je nach baulichen Hindernissen wie Wänden oder Decken.

---

## Verwenden von Bluetooth-Geräten (nur bestimmte Produkte)

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

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

Bluetooth-Geräte verfügen über Funktionen für Peer-to-Peer-Netzwerke, die den Aufbau eines PAN (Personal Area Network) mit Bluetooth-Geräten ermöglichen.

Informationen über das Konfigurieren und Verwenden von Bluetooth-Geräten finden Sie in der App „Erste Schritte“.


- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Erste Schritte**.




## Anschließen von Bluetooth-Geräten

Bevor Sie ein Bluetooth-Gerät verwenden können, müssen Sie eine Bluetooth-Verbindung herstellen.

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Bluetooth` ein und wählen Sie dann **Bluetooth-Einstellungen**.
2. Schalten Sie Bluetooth ein, wenn es nicht bereits eingeschaltet ist.
3. Wählen Sie Ihr Gerät aus der Liste und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

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

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


## Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk – LAN

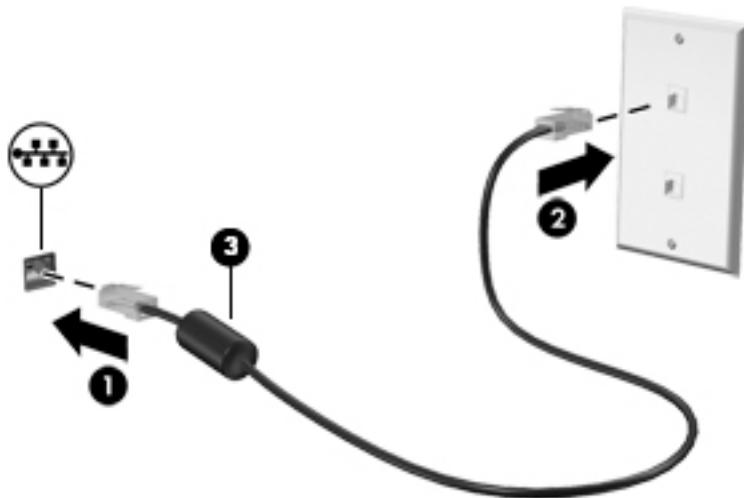
Verwenden Sie eine LAN-Verbindung, wenn Sie den Computer zu Hause direkt an einen Router anschließen möchten (statt über eine Wireless-Verbindung zu arbeiten), oder wenn Sie ihn mit einem vorhandenen Netzwerk im Büro verbinden möchten.

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

So schließen Sie das Netzkabel an:

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

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



## Freigabe 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. Computer, die mit dem Netzwerk verbunden sind, können Software und Daten untereinander austauschen.

Weitere Informationen zur Freigabe von Dateien, Ordnern oder Laufwerken finden Sie in der App „Erste Schritte“.

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Erste Schritte**.



---

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

---

## 4 Unterhaltungsfunktionen verwenden

Nutzen Sie Ihren HP Computer als Unterhaltungszentrum, um über die Kamera 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, einen Fernseher, Lautsprecher oder Kopfhörer anschließen.

### Verwenden von Audiofunktionen

Sie können auf Ihrem Computer oder auf bestimmten Produkten mit einem externen optischen Laufwerk Musik-CDs wiedergeben, Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audio 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 verkabelte Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie an einen USB-Anschluss oder die kombinierte Audioausgangsbuchse (Kopfhörerbuchse)/Audioeingangsbuchse (Mikrofon) an Ihrem Computer anschließen. Sie können auch digitale Lautsprecher über den optischen Ausgang an Ihrem Computer anschließen.

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

## Anschließen digitaler Lautsprecher

Sie können digitale Lautsprecher mit Ihrem Computer nutzen, indem Sie sie an den optischen Ausgang an Ihrem Computer anschließen.



**HINWEIS:** Um digitale Lautsprecher an Ihren Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat erhältliches optisches Kabel.

1. Schließen Sie ein Ende des optischen Kabels an den optischen Ausgang des Computers an.



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die digitalen Lautsprecher an.

Nähere Informationen zum Verwenden von digitalen Lautsprechern finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.

## Anschließen von Kopfhörern



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

So greifen Sie auf dieses Dokument zu:

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support** und anschließend **HP Dokumentation**.


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

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

## Anschließen eines Mikrofons

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

## Anschließen von Headsets

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

So greifen Sie auf dieses Dokument zu:

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start, Alle Apps, HP Hilfe und Support** und anschließend **HP Dokumentation**.

Kopfhörer, die mit einem Mikrofon kombiniert sind, werden als Headsets bezeichnet. Sie können kabelgebundene Headsets über die kombinierte Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/Audioeingangsbuchse (Mikrofon) mit Ihrem Computer verbinden.

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

## Verwendung der Sound-Einstellungen

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

So zeigen Sie Sound-Einstellungen an oder ändern diese:

- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste *Systemsteuerung* ein, wählen Sie **Systemsteuerung**, wählen Sie **Hardware und Sound** und wählen Sie dann **Sound**.

– oder –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, wählen Sie **Hardware und Sound** und wählen Sie dann **Sound**.

Ihr Computer verfügt möglicherweise über ein verbessertes Soundsystem von Bang & Olufsen, B&O Play, DTS, Beats Audio oder einem anderen Anbieter. Daher verfügt Ihr Computer ggf. über erweiterte Audiofunktionen, die über ein Audiosteuerungsfeld Ihres Soundsystems gesteuert werden können.

Verwenden Sie das Audiosteuerungsfeld zum Anzeigen und Steuern der Audioeinstellungen.

- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste *Systemsteuerung* ein, wählen Sie **Systemsteuerung**, wählen Sie **Hardware und Sound** und wählen Sie dann das Audiosteuerungsfeld Ihres Systems.

– oder –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Systemsteuerung**, wählen Sie **Hardware und Sound** und wählen Sie dann das Audiosteuerungsfeld Ihres Systems.

## Verwenden von Videofunktionen

Ihr HP 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, wenn Sie nicht mit einem Netzwerk verbunden sind.

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

---


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

---

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

## Miracast-kompatible Wireless-Anzeigen erkennen und eine Verbindung herstellen (bestimmte Produkte)

---

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

---

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

So öffnen Sie Miracast:


- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Externe Anzeige` ein und klicken Sie dann auf **Auf einem zweiten Bildschirm anzeigen**. Klicken Sie auf **Mit drahtlosem Anzeigegerät verbinden** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

---

# 5 Energieversorgung verwalten

## Einleiten und Beenden des Standbymodus und des Ruhezustands

---


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

---

Windows verfügt über zwei Energiesparmodi: Standbymodus und Ruhezustand.

- Standbymodus – der Standbymodus wird automatisch nach einer Zeit der Inaktivität eingeleitet. Ihre Arbeit wird im Speicher abgelegt, sodass Sie die Arbeit sehr schnell wieder aufnehmen können. Sie können den Standbymodus auch manuell einleiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Einleiten und Beenden des Standbymodus auf Seite 21](#).
- Ruhezustand – Der Ruhezustand wird automatisch eingeleitet, wenn Ihr Computer sich über einen längeren Zeitraum im Energiesparmodus befindet. Im Ruhezustand sind Ihre Daten in einer Ruhezustandsdatei gespeichert und der Computer ist ausgeschaltet. Sie können den Ruhezustand auch manuell einleiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Manuelles Einleiten und Beenden des Ruhezustands \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 21](#).

---

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

---

### Manuelles Einleiten und Beenden des Standbymodus


- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, wählen Sie dann das Symbol **Stromversorgung** und anschließend **Standbymodus**, um den Standbymodus einzuleiten.

Sie können den Standbymodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur.

Wenn der Computer den Standbymodus beendet, wird Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt.

---

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz zum Beenden des Standbymodus eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

---

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

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

1. Geben Sie **Energieoptionen** in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Wählen Sie im linken Feld **Auswählen, was beim Drücken des Netzschalters geschehen soll**.
3. Wählen Sie **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern** und dann im Bereich **Beim Drücken des Netzschalters** die Option **Ruhezustand**.

– oder –

Aktivieren Sie unter **Einstellungen für das Herunterfahren** das Kontrollkästchen **Ruhezustand**, um die Optionen für den Ruhezustand im Energiemenü anzuzeigen.

4. Wählen Sie **Änderungen speichern**.

Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste, um den Ruhezustand zu beenden.

Wenn der Computer den Ruhezustand beendet, wird Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt.



**HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz zum Beenden des Ruhezustands eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, damit Ihre Arbeit auf dem Bildschirm angezeigt wird.

## Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung (Beenden des Standbymodus oder des Ruhezustands)

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

1. Geben Sie **Energieoptionen** in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Wählen Sie im linken Bereich **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.
3. Wählen Sie **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
4. Wählen Sie **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.



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

5. Wählen Sie **Änderungen speichern**.

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



Auch wenn Sie den Computer über die Ein/Aus-Taste herunterfahren können, sollten Sie den Computer über den Windows Befehl „Herunterfahren“ ausschalten.



---

**HINWEIS:** Befindet sich der Computer im Standbymodus oder im Ruhezustand, müssen Sie diesen Modus durch kurzes Drücken der Ein/Aus-Taste zunächst beenden.

---

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle geöffneten Programme.
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, dann das Symbol **Stromversorgung** und anschließend **Herunterfahren**.

Wenn der Computer nicht reagiert und Sie ihn 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 Ein/Aus-Taste mindestens 10 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.

# 6 Computer warten und pflegen

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

## Verbessern der Leistung

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

### Verwenden der Defragmentierung

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



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

So führen Sie die Defragmentierung aus:

1. Schließen Sie den Computer an die Netzstromversorgung an.
2. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `defragmentieren` ein und wählen Sie dann **Laufwerke defragmentieren und optimieren**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

### Verwenden der Datenträgerbereinigung

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

So führen Sie die Datenträgerbereinigung durch:

1. Geben Sie `Festplatte` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Speicherplatz durch Löschen nicht erforderlicher Dateien freigeben** oder **Apps deinstallieren, um Speicherplatz freizugeben**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Aktualisieren von Programmen und Treibern

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

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

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

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.  
– oder –  
Klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Taskleiste.
2. Wählen Sie **Mein PC**, wählen Sie die Registerkarte **Updates** und wählen Sie dann **Auf Updates und Nachrichten prüfen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Reinigung und Pflege Ihres Computers

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

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

---

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

---

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

## Reinigungsverfahren

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

---

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

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

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

---

## Reinigen der Seiten und der Abdeckung

Verwenden Sie zur Reinigung der Seiten und der Abdeckung ein mit einer der oben genannten Reinigungslösungen angefeuchtetes weiches Mikrofaser Tuch 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.

## Transportieren oder Versenden des Computers

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

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


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

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

# 7 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) 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.

## 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 zum Erstellen 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 3 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.

So erhalten Sie weitere Informationen über Windows-Kennwörter, z. B. Kennwörter für Bildschirmschoner:

- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste *Support* ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.

– oder –

Klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Taskleiste.

## 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.

Kennwort	Funktion
	<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>
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>

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

**⚠ ACHTUNG:** 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.

- Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie ihn neu; drücken Sie sofort die **esc**-Taste und anschließend die Taste **f10**.
- Klicken Sie auf **Sicherheit** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

## Verwenden von Internetsicherheitssoftware

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

## Verwenden von Antivirensoftware

Computerviren können Programme, Dienstprogramme 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.

Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**, um mehr über Computerviren zu erfahren.

– oder –

Klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Taskleiste.

## 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.

 **ACHTUNG:** Microsoft sendet Benachrichtigungen, wenn Windows-Updates verfügbar sind, die eventuell Sicherheits-Updates umfassen. Zum Schutz Ihres Computers vor Sicherheitslücken und Viren sollten Sie alle Updates von Microsoft installieren, sobald Sie eine entsprechende Benachrichtigung erhalten.

Sie können diese Updates automatisch installieren.

So zeigen Sie Einstellungen an oder ändern diese:

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Update und Sicherheit**.
2. Wählen Sie **Windows Update** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Um eine Uhrzeit für die Installation der Updates festzulegen, wählen Sie **Erweiterte Optionen** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

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

HP Touchpoint Manager ist eine Cloud-basierte IT-Lösung, mit der Unternehmen ihr Firmeneigentum effektiv verwalten und sichern können. HP Touchpoint Manager schützt vor Malware und sonstigen Angriffen, überwacht den Systemzustand und ermöglicht Ihnen, die Zeit zu verringern, die Sie mit dem Lösen von Endbenutzer-Gerät- und Sicherheitsproblemen verbringen. Kunden können die Software schnell herunterladen und installieren, was im Verhältnis zu traditionellen internen Lösungen sehr kosteneffektiv ist.

## Schützen Ihres Wireless-Netzwerks

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.

## 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.

## Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte)


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



# 8 Verwenden von Setup Utility (BIOS)

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)

 **ACHTUNG:** 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.

- ▲ Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie ihn neu; drücken Sie sofort die **esc**-Taste und anschließend die Taste **f10**.

## Aktualisieren von Setup Utility (BIOS)

Auf der HP Website stehen unter Umständen aktualisierte Setup Utility (BIOS)-Versionen zum Download bereit.

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

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

## Ermitteln der BIOS-Version


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

Verwenden Sie eine der folgenden Optionen, um die BIOS-Versionsinformationen (auch bekannt als *ROM-Datum* und *System-BIOS*) zu finden:


- HP Support Assistant
  1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste *Support* ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.  
– oder –  
Klicken Sie in der Taskleiste auf das Fragezeichen-Symbol.
  2. Wählen Sie **Mein PC** und dann **Spezifikationen**.
- Setup Utility (BIOS)
  1. Starten Sie Setup Utility (BIOS) (siehe [Starten von Setup Utility \(BIOS\) auf Seite 31](#)).
  2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **System Information** (Systeminformationen) und notieren Sie sich die BIOS-Version.
  3. Wählen Sie **Exit** (Beenden), **No** (Nein) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Neuere BIOS-Versionen finden Sie unter [Herunterladen eines BIOS-Update auf Seite 32](#).

## 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 Stromversorgung angeschlossen ist. Ein BIOS-Update sollte nicht heruntergeladen oder installiert werden, solange der Computer mit einem optionalen Docking-Gerät 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 Standbymodus ein.
- Es dürfen keine Geräte eingesetzt bzw. entfernt oder Kabel angeschlossen bzw. abgezogen werden.

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

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.  
– oder –  
Klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Taskleiste.
2. Klicken Sie auf **Updates** und klicken Sie dann auf **Auf Updates und Nachrichten prüfen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihren Computer zu ermitteln und auf das BIOS-Update zuzugreifen, das Sie herunterladen möchten.
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 neuer als Ihre BIOS-Version ist, notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
  - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.  
  
Notieren Sie sich den Pfad auf Ihrer Festplatte, auf den das BIOS-Update heruntergeladen wird. Sie müssen bei der Installation des Updates auf diesen Pfad zugreifen.

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

1. Geben Sie `Datei` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Explorer**.
2. Doppelklicken Sie auf Ihre Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokale Festplatte (C:)“.
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung `.exe` (zum Beispiel `Dateiname.exe`).  
Der BIOS-Installationsvorgang wird gestartet.
5. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.

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

# 9 Verwendung der HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

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

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

1. Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie ihn neu, und drücken Sie dann schnell **esc**.
2. Drücken oder tippen Sie auf **f2**.

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

- a. Angeschlossenes USB-Laufwerk



**HINWEIS:** Weitere Informationen zum Herunterladen des HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) Tools auf ein USB-Laufwerk, finden Sie unter [Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) auf ein USB-Gerät auf Seite 33](#).

- b. Festplatte
- c. BIOS

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



**HINWEIS:** Um einen Test zu stoppen, drücken Sie die Taste, über die Sie auf UEFI zugegriffen haben.

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



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

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

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

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

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

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

# 10 Sicherung und Wiederherstellung

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Informationen zu den folgenden Vorgängen. Die Informationen in diesem Kapitel sind Standard für die meisten Produkte.

- Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Datensicherungen
- Auf einen Wiederherstellungspunkt zurücksetzen und wiederherstellen Ihres Systems

Rufen Sie für weitere Informationen die App „HP Support Assistant“ auf.

- ▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `support` ein und wählen Sie dann die App **HP Support Assistant**.

– oder –

Klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Taskleiste.

## Erstellen von Wiederherstellungsmedien und Datensicherungen

Die folgenden Methoden zur Erstellung von Wiederherstellungsmedien und Sicherungen sind nur bei bestimmten Produkten verfügbar. Wählen Sie die für Ihr Computermodell verfügbare Methode.

- Verwenden Sie den HP Recovery Manager, um nach dem erfolgreichen Einrichten des Computers HP Wiederherstellungsmedien zu erstellen. 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. Informationen zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien finden Sie unter [Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#). Informationen zu den Wiederherstellungsoptionen, die für die Verwendung von Wiederherstellungsmedien verfügbar sind, finden Sie unter [Verwenden von Windows Tools auf Seite 36](#).
- Verwenden Sie Windows Tools, um Systemwiederherstellungspunkte und Sicherungen von persönlichen Daten zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederherstellung mit HP Recovery Manager auf Seite 37](#).



**HINWEIS:** Wenn der Speicher 32 GB oder weniger beträgt, ist die Microsoft Systemwiederherstellung standardmäßig deaktiviert.

## Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien (nur bestimmte Produkte)

Wenn möglich, prüfen Sie, ob die Recovery Partition und die Windows-Partition vorhanden sind. Wählen Sie im Menü **Start Explorer** und dann **Dieser PC**.

- Wenn Ihr Computer die Windows Partition und die Wiederherstellungspartition nicht aufführt, können Sie Wiederherstellungsmedien für Ihr System vom Support 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 Anleitungen auf dem Bildschirm.

Sie können Windows Tools verwenden, um Systemwiederherstellungspunkte und Sicherungen von persönlichen Daten zu erstellen. Siehe [Verwenden von Windows Tools auf Seite 36](#).

- Wenn Ihr Computer die Wiederherstellungspartition und die Windows Partition aufführt, können Sie HP Recovery Manager verwenden, um Wiederherstellungsmedien zu erstellen, nachdem Sie den Computer erfolgreich 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 von 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 Speicherkapazität für das Medium, die erforderlich ist.
  - Um Wiederherstellungs-Discs zu erstellen, muss Ihr Computer über ein optisches Laufwerk zum Schreiben von DVDs verfügen. 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); sie 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. 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. Wenn Sie selbst keine DVD-Medien erstellen können, können Sie Wiederherstellungs-Discs für Ihren Computer von HP 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 Anleitungen auf dem Bildschirm.
  - Stellen Sie sicher, dass der Computer an die Netzstromversorgung angeschlossen ist, bevor Sie die Wiederherstellungsmedien erstellen.
  - Dieser Vorgang kann eine Stunde oder länger 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 starten, werden Sie aufgefordert fortzufahren.

So erstellen Sie HP Recovery Medien:


1. Geben Sie *Wiederherstellung* in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie **HP Recovery Manager**.
2. Wählen Sie **Wiederherstellungsmedien erstellen** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Wenn Sie eine Systemwiederherstellung durchführen müssen, verfahren Sie entsprechend [Wiederherstellung mit HP Recovery Manager auf Seite 37](#).

## Verwenden von Windows Tools

Sie können Wiederherstellungsmedien, Systemwiederherstellungspunkte und Sicherungen von persönlichen Daten mithilfe von Windows Tools erstellen.

---

 **HINWEIS:** Wenn der Speicher 32 GB oder weniger beträgt, ist die Microsoft Systemwiederherstellung standardmäßig deaktiviert.

---


Weitere Informationen und Schritte finden Sie in der App „Erste Schritte“.

- ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Erste Schritte**.

## 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:

---

 **WICHTIG:** Nicht alle Methoden sind für alle Produkte verfügbar.

---

- Windows bietet mehrere Optionen zum Wiederherstellen aus Sicherungen, Aktualisieren des Computers und Zurücksetzen des Computers in seinen ursprünglichen Zustand. Weitere Informationen finden Sie in der App „Erste Schritte“.
  - ▲ Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Erste Schritte**.
- Wenn Sie ein Problem mit einer vorinstallierten Anwendung oder einem Treiber beheben müssen, installieren Sie die Anwendungen bzw. Treiber mithilfe der Option „Neuinstallieren von Treibern und/oder Anwendungen“ (nur bestimmte Produkte) in HP Recovery Manager neu.
  - ▲ Geben Sie *Wiederherstellung* in das Suchfeld der Taskleiste ein, wählen Sie **HP Recovery Manager** und **Neuinstallieren von Treibern und/oder Anwendungen** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie die Windows Partition mit dem originalen werkseitigen Inhalt wiederherstellen möchten, können Sie die Option zur Systemwiederherstellung von der HP Wiederherstellungspartition wählen (nur bestimmte Produkte) oder Sie können die HP Wiederherstellungsmedien verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederherstellung mit HP Recovery Manager auf Seite 37](#). Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#)
- Bei bestimmten Produkten können Sie zum Wiederherstellen der originalen werkseitigen Partition und ihres Inhalts oder wenn Sie die Festplatte ausgetauscht haben, die Option „Rücksetzung auf die Werkseinstellungen“ des HP Wiederherstellungsmediums verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederherstellung mit HP Recovery Manager auf Seite 37](#).
- Wenn Sie die Wiederherstellungspartition entfernen möchten, um Festplattenspeicherplatz freizugeben, können Sie bei bestimmten Produkten die Option „Wiederherstellungspartition entfernen“ von HP Recovery Manager verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Entfernen der HP Wiederherstellungspartition \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 39](#).

## 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 oder die von HP erworbenen Wiederherstellungsmedien oder die HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte) verwenden. Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#)

## Das sollten Sie wissen, bevor Sie beginnen

- HP Recovery Manager kann nur Software wiederherstellen, die bereits werksseitig installiert wurde. Software, die nicht im Lieferumfang des Computers enthalten ist, muss von der Website des Herstellers heruntergeladen oder erneut von den vom Hersteller bereitgestellten Medien installiert werden.


---

 **WICHTIG:** 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 \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#)
- Um die Option zur Rücksetzung auf die Werkseinstellung zu nutzen, müssen Sie HP Wiederherstellungsmedien verwenden (nur bestimmte Produkte). Falls Sie noch keine Wiederherstellungsmedien erstellt haben, siehe [Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#)
- Wenn Ihr Computer das Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien nicht erlaubt oder die HP Wiederherstellungsmedien nicht funktionieren, können Sie Wiederherstellungsmedien für Ihr System vom Support 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 Anleitungen auf dem Bildschirm.


---

 **WICHTIG:** HP Recovery Manager erstellt nicht automatisch Sicherungskopien Ihrer persönlichen Daten. Sichern Sie daher die persönlichen Daten, die Sie behalten möchten, bevor Sie die Wiederherstellung beginnen.

---

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

---

 **HINWEIS:** Nur die für Ihren Computer verfügbaren Optionen werden angezeigt, wenn Sie den Wiederherstellungsprozess starten.

---

- Systemwiederherstellung – installiert das Original-Betriebssystem neu und konfiguriert die Einstellungen für die Programme, die ab Werk installiert waren.
- 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.

Die HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte) ermöglicht nur die Wiederherstellung des Systems.

## Verwenden der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte)

Mithilfe der HP Wiederherstellungspartition können Sie das System ohne Wiederherstellungs-Discs bzw. ein Wiederherstellungs-USB-Flash-Laufwerk wiederherstellen. Diese Art der Wiederherstellung kann nur durchgeführt werden, wenn die Festplatte noch funktioniert.

So starten Sie HP Recovery Manager von der HP Wiederherstellungspartition:

1. Geben Sie **Wiederherstellung** in das Suchfeld der Taskleiste ein, wählen Sie **Recovery Manager** und dann **HP Recovery Environment**.  
– oder –



- Drücken Sie **f11** während der Computer startet oder drücken und halten Sie **f11**, während Sie die Ein/Aus-Taste drücken.
2. Wählen Sie im Menü „Startoptionen“ die Option **Problembehebung**.
  3. Wählen Sie **HP Recovery Manager** und folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Verwenden der HP Recovery Medien zur Wiederherstellung

Mit dem HP Recovery Medium können Sie das Originalsystem wieder herstellen. Diese Methode können Sie verwenden, wenn Ihr System keine HP Recovery Partition enthält oder die Festplatte nicht richtig funktioniert.

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien.
2. Legen Sie die HP Wiederherstellungsmedien ein und starten Sie das Tablet 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 39](#).

---

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

## Ändern der Boot-Reihenfolge des Computers

Wenn Ihr Computer nicht in HP Recovery Manager neu startet, ändern Sie die Boot-Reihenfolge des Computers. Dies ist die Reihenfolge der im BIOS aufgeführten Geräte, in dem der Computer nach Startinformationen sucht. Sie können die Auswahl auf ein optisches Laufwerk oder ein USB-Flash-Laufwerk ändern.

So ändern Sie die Boot-Reihenfolge:

1. Legen Sie das HP Wiederherstellungsmedium ein.
2. Rufen Sie das Systemmenü **Start** auf. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch, drücken Sie schnell **esc** und drücken Sie dann **f9**, um die Boot-Optionen festzulegen.
3. Wählen Sie das optische Laufwerk oder das USB-Laufwerk, von dem Sie booten möchten.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Entfernen der HP Wiederherstellungspartition (nur bestimmte Produkte)

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 keine Systemwiederherstellung durchführen oder HP Wiederherstellungsmedien von der HP Wiederherstellungspartition erstellen. Aus diesem Grund sollten Sie HP Wiederherstellungsmedien erstellen, bevor Sie die Wiederherstellungspartition entfernen (siehe [Erstellen von HP Wiederherstellungsmedien \(nur bestimmte Produkte\) auf Seite 35](#)).

---



---

**HINWEIS:** Die Option „Wiederherstellungspartition entfernen“ ist nur bei Produkten verfügbar, die diese Funktion unterstützen.

---

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die HP Wiederherstellungspartition zu entfernen:

1. Geben Sie **Wiederherstellung** in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie **HP Recovery Manager**.
2. Wählen Sie **Wiederherstellungspartition entfernen** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

# 11 Technische Daten

## Betriebsumgebung



**HINWEIS:** Um die genauen elektrischen Werte Ihres Computers zu erfahren, sehen Sie auf dem Etikett Ihres Computers nach, das sich auf der Außenseite des Computers befindet.

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

---

## 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.
- Bewahren Sie die Komponenten bis zur Installation in gegen elektrostatische Aufladung geschützten Behältnissen auf.
- Vermeiden Sie es, Stifte, Leitungen und Schaltungsbauteile zu berühren. Vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit elektronischen Komponenten.
- Verwenden Sie nicht-magnetische Werkzeuge.
- Bevor Sie Komponenten berühren, entladen Sie statische Elektrizität, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

---

# 13 Zugänglichkeit

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

## Unterstützte assistive Technologien

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



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

---

## Kontaktieren des Supports

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



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

---

# Index

## A

- Aktualisieren von Programmen und Treibern 24
- Anschluss, Stromnetz 10
- Anschlüsse
  - Miracast 20
  - USB 3.0 8, 10
  - USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion (Stromversorgung) 8
  - USB Type-C 8
- Antivirensoftware verwenden 28
- Audio 17, 19
- Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon), Beschreibung 8
- Audioausgangsbuchsen (Kopfhörer) 10
- Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 8
- Ausschalten des Computers 22

## B

- Beleuchtung
  - Anpassen 6
  - OMEN Control 6
- Betriebsanzeige 8
- Betriebsumgebung 40
- Bewährte Vorgehensweisen 1
- BIOS
  - Aktualisieren 31
  - Ermitteln der Version 31
  - Starten von Setup Utility 31
  - Update herunterladen 32
- Bluetooth-Etikett 12
- Bluetooth-Gerät 14
- Boot-Reihenfolge
  - Ändern 39
- Buchsen
  - Audioausgang (Kopfhörer) 10
  - Audioausgang (Kopfhörer)/ Audioeingang (Mikrofon) 8
  - Audioeingang (Mikrofon) 8
  - Netzwerk 10
  - RJ-45 (Netzwerk) 10

## D

- Datenträgerbereinigung, Software 24
- Defragmentierung, Software 24
- Diebstahlsicherung installieren 30
- Digitale Lautsprecher, anschließen 18

## E

- Ein/Aus-Taste, Beschreibung 7
- Einleiten des Standbymodus und des Ruhezustands 21
- Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung 22
- Elektrostatische Entladung 41
- Energieversorgung verwalten 21
- Entriegelungsschieber der seitlichen Abdeckung, Beschreibung 9
- Etiketten
  - Bluetooth 12
  - Seriennummer 12
  - Service 11
  - WLAN 12
  - Zulassung 12
  - Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte 12

## F

- Farbzonen 6
- Farbzonen, Beschreibung 5
- Festplattenverriegelung, Beschreibung 9
- Firewallsoftware 29
- Firmen-WLAN, Verbindung 13

## H

- Headsets, anschließen 19
- Herunterfahren 22
- High-Definition-Geräte anschließen 20
- HP Apps Store, besuchen 1
- HP PC-Hardware Diagnostics (UEFI) Fehler-ID-Code 33
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI Verwenden 33

- HP Recovery Manager
  - Korrektur von Boot-Problem 39
  - Start 38
- HP Recovery Medien
  - Wiederherstellung 39
- HP Ressourcen 2
- HP Touchpoint Manager 29
- HP Wiederherstellungsmedien
  - Erstellen 35
- HP Wiederherstellungspartition
  - Entfernen 39
  - Wiederherstellung 38

## I

- Informationen finden
  - Hardware 4
  - Software 4
- Installieren
  - Optionale Diebstahlsicherung 30
- Internetsicherheitssoftware verwenden 28

## K

- Kennwörter
  - Setup Utility (BIOS) 28
  - Windows 27
- Komponenten
  - Rechts 7
  - Rückseitig 9
  - unten 11
- Kopfhörer, anschließen 18

## L

- Lautsprecher
  - Verbinden 17
- LEDs
  - Ein/Aus-Taste 8
  - RJ-45-Netzwerkstatus 10
  - Wireless 8
- Lüftungsschlitze, Beschreibung 5, 10, 11

## M

- Mikrofon, anschließen 19

- Minimierte Image-  
Wiederherstellung 38
- Minimiertes Image, erstellen 37
- Miracast 20
- N**
- Netzanschluss, Beschreibung 10
- Netzwerkbuchse, Beschreibung 10
- O**
- Öffentliches WLAN, Verbindung 13
- Öffnung für die Diebstahlsicherung,  
Beschreibung 9
- OMEN Control 6
- Optischer Ausgang, anschließen 18
- Optischer Ausgang, Beschreibung  
10
- Optisches Laufwerk, Auswurfaste,  
Beschreibung 11
- Optisches Laufwerk, Beschreibung  
11
- P**
- Pflegehinweise 25
- Produktname und -nummer des  
Computers 12
- R**
- Reinigung und Pflege Ihres  
Computers 25
- Reisen mit dem Computer 12
- RJ-45-Netzwerkbuchse,  
Beschreibung 10
- RJ-45-Netzwerkstatus-LEDs,  
Beschreibung 10
- Ruhezustand  
Beenden 21  
Einleiten 21
- S**
- Seriennummer 12
- Seriennummer des Computers 12
- Serviceetiketten, Position 11
- Setup Utility (BIOS), Kennwörter 28
- Sichern von Software und Daten 30
- Sicherungen 35
- Software  
Datenträgerbereinigung 24  
Defragmentierung 24  
Software-Updates installieren 29
- Sound-Einstellungen, Verwendung  
19
- Speicherkarte, Beschreibung 8
- Speicherkarten-Lesegerät,  
Beschreibung 8
- Standbymodus  
Beenden 21  
Einleiten 21
- Standbymodus und Ruhezustand  
Einleiten 21
- Standfuß 5
- Steckplätze  
Diebstahlsicherung 9  
Speicherkarten-Lesegerät 8
- System reagiert nicht 22
- Systemwiederherstellung 37
- Systemwiederherstellungspunkt  
Erstellen 36
- Systemwiederherstellungspunkt,  
erstellen 35
- T**
- Tasten  
Ein/Aus-Taste 7
- Transportieren des Computers 26
- U**
- Unterseite 12
- Unterstützte Discs,  
Wiederherstellung 36
- USB 3.0-Anschluss, Beschreibung 8,  
10
- USB 3.0-Anschluss mit Ladefunktion  
(Stromversorgung), Beschreibung  
8
- USB Type-C-Anschluss,  
Beschreibung 8
- V**
- Verbindung zu einem WLAN 13
- Versand des Computers 26
- Verwenden von Kennwörtern 27
- Verwendung der Sound-  
Einstellungen 19
- Video 19
- W**
- Wartung  
Aktualisieren von Programmen  
und Treibern 24
- Datenträgerbereinigung 24  
Defragmentierung 24
- Werkzeug-Kit, Beschreibung 5
- Wiederherstellen  
Optionen 37
- Wiederherstellen des  
Originalzustands des Systems 37
- Wiederherstellung  
Datenträger 36  
Discs 39  
HP Recovery Manager 37  
Medien 39  
mit HP Recovery Medien 36  
Start 38  
System 37  
Unterstützte Discs 36  
USB-Flash-Laufwerk 39
- Wiederherstellungsmedien  
Erstellen 35  
mit dem HP Recovery Manager  
erstellen 36
- Wiederherstellungspartition  
Entfernen 39
- Windows  
Systemwiederherstellungspunk  
t 35, 36
- Windows Kennwörter 27
- Windows-Tools  
Verwenden 36
- Wireless-Bedienelemente 13  
Betriebssystem 13
- Wireless-Gerät, Zulassungsetikett  
12
- Wireless-LED 8, 13
- Wireless-Netzwerk (WLAN)  
Firmen-WLAN, Verbindung 13  
Öffentliches WLAN, Verbindung  
13  
Reichweite 14  
Verbindung herstellen 13
- Wireless-Netzwerk schützen 30
- WLAN-Etikett 12
- WLAN Gerät 12
- Z**
- Zugänglichkeit 42
- Zulassungsinformationen  
Wireless-Gerät,  
Zulassungsetiketten 12  
Zulassungsetikett 12