

Benutzerhandbuch

© Copyright 2012, 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von Hewlett-Packard Company in Lizenz verwendet. Intel ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc. Das SD-Logo ist eine Marke seines Eigentümers. Java ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc. in den USA. Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA.

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

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

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

Zweite Ausgabe: Juni 2013

Erste Ausgabe: Oktober 2012

Teilenummer des Dokuments: 701927-042

ProduktHinweis

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

Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwwcontact_us.html.

Bestimmungen zur Verwendung der Software

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

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

Sicherheitshinweis

⚠ VORSICHT! Um eventuelle Verbrennungen oder eine Überhitzung des Computers zu vermeiden, stellen Sie den Computer nicht direkt auf Ihren Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Objekte, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Objekte, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturhöchstwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, die durch die Internationale Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) definiert sind.

Inhaltsverzeichnis

1 Willkommen	1
Informationsquellen	2
2 Komponenten des Computers	4
Oberseite	4
TouchPad	4
LEDs	5
Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)	6
Tasten im Tastenfeld	8
Vorderseite	9
Rechte Seite	10
Linke Seite	10
Display	12
Unterseite	13
3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen	15
Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk	15
Verwenden der Wireless-Bedienelemente	15
Verwenden der Wireless-Taste	15
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems	16
Verwenden eines WLAN	16
Auswählen eines Internetproviders	16
Einrichten eines WLAN	17
Konfigurieren eines Wireless-Routers	17
Schützen Ihres WLAN	17
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN	18
Verwenden von HP Mobiles Internet (bestimmte Modelle)	18
Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte	19
Verwenden von GPS (bestimmte Modelle)	20
Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten	20
Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk	20
Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)	20
4 Zeigegeräte und Tastatur	22
Verwenden der Zeigegeräte	22
Festlegen der Einstellungen für Zeigegeräte	22

Verwenden des Pointing Stick	22
Verwenden des TouchPad	22
Aus- und Einschalten des TouchPad	23
TouchPad-Bewegungen	23
Tippen	23
Bildlauf	24
Pinch/Zoom	24
Drehen (bestimmte Modelle)	25
2-Finger-Klicks (bestimmte Modelle)	25
Blättern (bestimmte Modelle)	26
Streifbewegungen von der Kante (nur bestimmte Modelle)	26
Verwenden der Tastatur	28
Tastenkombinationen	28
Verwenden von Ziffernblöcken	29
Verwenden des integrierten Ziffernblocks	30
Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks	30
Umschalten von Tastenfunktionen auf dem integrierten Ziffernblock	30
Verwenden eines externen Ziffernblocks als Zubehör	31
5 Multimedia	32
Audio	32
Anschließen von Lautsprechern	32
Anschließen eines Kopfhörers/Mikrofons	32
Einstellen der Lautstärke	33
Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer	33
Webcam (bestimmte Modelle)	34
Video	34
VGA	35
DisplayPort	35
Intel Wireless Display (bestimmte Modelle)	36
6 Energieverwaltung	37
Ausschalten des Computers	37
Einstellen der Energieoptionen	37
Verwenden von Energiesparfunktionen	37
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus	38
Aktivieren und Beenden des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands	38
Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung	39
Verwenden der Energieanzeige	39
Verwendung der Energieanzeige und der Energieeinstellungen	39

Verwenden von Akkustrom	39
Weitere Akkuinformationen	40
Verwenden von Akku-Test	41
Anzeigen des Akkuladestands	41
Maximieren der Entladezeit des Akkus	41
Niedriger Akkuladestand	41
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands	41
Beheben eines niedrigen Akkuladestands	42
Einsetzen und Entfernen des Akkus	42
Einsetzen des Akkus	42
Entfernen des Akkus	42
Einsparen von Akkuenergie	43
Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus	43
Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus	44
Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus	44
Anschließen an die externe Netzstromversorgung	45
Testen eines Netzteils	46
Umschaltbare Grafik (bestimmte Modelle)	46
Verwenden von Umschaltbare Grafik (bestimmte Modelle)	46
7 Externe Karten und Geräte	48
Verwenden von Karten im Speicherkarten-Lesegerät (bestimmte Modelle)	48
Einsetzen einer digitalen Karte	48
Entfernen einer digitalen Karte	48
Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle)	49
Einsetzen einer Smart Card	49
Entfernen einer Smart Card	50
Verwenden eines USB-Geräts	50
Anschließen eines USB-Geräts	51
Entfernen eines USB-Geräts	51
Verwenden optionaler externer Geräte	52
Verwenden optionaler externer Laufwerke	52
Verwenden des Dockinganschlusses	52
8 Laufwerke	54
Handhabung von Laufwerken	54
Verwenden von Festplatten	54
Intel Smart Response Technology (bestimmte Modelle)	55
Entfernen oder Austauschen der Festplattenabdeckung	55
Entfernen der Festplattenabdeckung	55
Anbringen der Festplattenabdeckung	56

Austauschen oder Aufrüsten der Festplatte	57
Entfernen der Festplatte	57
Installieren einer Festplatte	57
Verbessern der Festplattenleistung	58
Verwenden der Defragmentierung	58
Verwenden der Datenträgerbereinigung	59
Verwenden von HP 3D DriveGuard	59
Ermitteln des Status von HP 3D DriveGuard	60
Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte	60
Verwenden der HP 3D DriveGuard Software	60
Verwenden optionaler externer optischer Laufwerke	61
Erkennung des installierten optionalen externen optischen Laufwerks	61
Einlegen einer optischen Disc	62
Laufwerk mit Medienfach	62
Laufwerk mit Einsteckschlitz	62
Entfernen einer optischen Disc	63
Laufwerk mit Medienfach	63
Wenn sich das Medienfach normal öffnen lässt	63
Wenn sich das Medienfach nicht normal öffnen lässt	64
Laufwerk mit Einsteckschlitz	64
Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke	65
9 Sicherheit	66
Schützen des Computers	66
Verwenden von Kennwörtern	67
Einrichten von Kennwörtern in Windows	67
Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup	68
Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts	69
Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts	71
Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup	71
Einrichten eines DriveLock Kennworts	72
Eingeben eines DriveLock Kennworts	73
Ändern eines DriveLock Kennworts	74
Aufheben des DriveLock Schutzes	75
Verwenden des automatischen DriveLock in Computer Setup	75
Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock	75
Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes	76
Verwenden von Antivirensoftware	76
Verwenden von Firewallsoftware	77
Installieren wichtiger Sicherheitsupdates	77
Verwenden von HP ProtectTools Security Manager (bestimmte Modelle)	77

Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung	78
Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)	78
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts	78
10 Wartung	80
Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen	80
Reinigen des Computers	84
Reinigungsprodukte	84
Reinigungsverfahren	84
Reinigen des Displays	85
Reinigen der Seiten und der Abdeckung	85
Reinigen des TouchPad und der Tastatur	85
Aktualisieren von Programmen und Treibern	86
Verwenden von SoftPaq Download Manager	86
11 Sichern und Wiederherstellen	87
Sichern des Systems durch ein Backup	87
Wiederherstellen des Systems	88
Verwenden des Windows Wiederherstellungstools	88
Verwenden von f11-Wiederherstellungstools	89
Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD (separat zu erwerben)	90
Verwenden von Windows Auffrischen für eine schnelle und einfache Wiederherstellung	90
Entfernen aller Dateien und Einstellungen und Neuinstallieren von Windows	91
Verwenden von HP Software Setup	92
12 Computer Setup (BIOS) und Advanced System Diagnostics	93
Verwenden von Computer Setup	93
Starten von Computer Setup	93
Navigieren und Auswählen in Computer Setup	93
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup	94
Aktualisieren des BIOS	94
Ermitteln der BIOS-Version	95
Herunterladen eines BIOS-Update	95
Verwenden von Advanced System Diagnostics	96
13 Support	98
Kontaktieren des Supports	98
Etiketten	99

14 Technische Daten	100
Eingangsleistung	100
Betriebsumgebung	100
Anhang A Reisen mit dem Computer	101
Anhang B Elektrostatische Entladung	103
Index	104

1 Willkommen

Nach dem Einrichten und Registrieren des Computers müssen Sie die folgenden wichtigen Schritte ausführen:

- Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, und schlagen Sie im Handbuch *Windows 8 Grundlagen* die neuen Windows®-Funktionen nach.

 **TIPP:** Drücken Sie die [Windows Logo](#)-Taste auf der Tastatur, um schnell von einer geöffneten Anwendung oder dem Desktop zum Startbildschirm des Computers zurückzukehren. Durch nochmaliges Drücken der Windows Logo-Taste kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.

- **Herstellen einer Verbindung zum Internet** – Richten Sie Ihr Netzwerk (LAN oder Wireless-LAN) ein, damit Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter [„Auswählen eines Internetproviders“ auf Seite 16](#).
- **Aktualisieren der Antivirensoftware** – Schützen Sie Ihren Computer vor Schäden, die durch Viren verursacht werden. Die Software ist auf dem Computer vorinstalliert. Weitere Informationen finden Sie unter [„Verwenden von Antivirensoftware“ auf Seite 76](#).
- **Ermitteln der Komponenten und Merkmale des Computers** – Informieren Sie sich über die Merkmale Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie in [„Komponenten des Computers“ auf Seite 4](#) und [„Zeigegeräte und Tastatur“ auf Seite 22](#).
- **Ermitteln installierter Software** – Zeigen Sie eine Liste der bereits auf dem Computer vorinstallierten Software an:

Klicken Sie auf der Startseite auf die rechten Maustaste, um die Anwendungsleiste anzuzeigen und klicken Sie dann auf das Symbol **Alle Anwendungen**. Nähere Informationen zum Verwenden der im Lieferumfang enthaltenen Software finden Sie in den Anleitungen des Softwareherstellers, die mit der Software oder auf der Website des Herstellers bereitgestellt werden.

- Sichern Sie Ihre Festplatte, indem Sie Wiederherstellungs-Discs oder ein Wiederherstellungs-Flash-Laufwerk erstellen. Siehe [„Sichern und Wiederherstellen“ auf Seite 87](#).

Informationsquellen

Im Lieferumfang des Computers sind verschiedene Informationsquellen enthalten, die Ihnen bei der Ausführung verschiedener Aufgaben helfen.

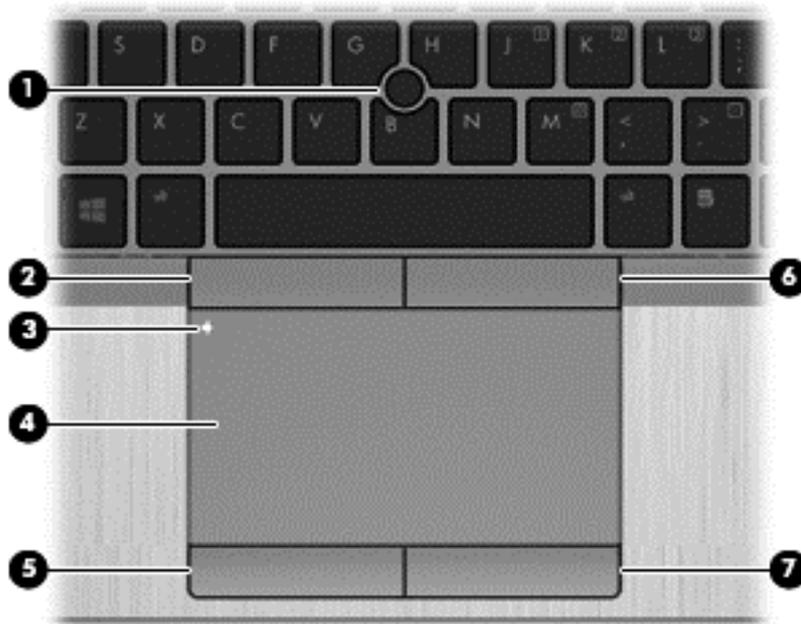
Informationsquellen	Informationen zum Thema:
Poster <i>Setup-Anleitungen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Einrichten des Computers• Identifizieren der Computerkomponenten
Handbuch <i>Windows 8 Grundlagen</i>	Übersicht zur Verwendung und Navigation von und mit Windows 8.
Hilfe und Support Geben Sie <i>Hilfe</i> ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen Hilfe und Support aus, um die Seite "Hilfe und Support" zu öffnen. Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP . Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Informationen zum Betriebssystem• Software, Treiber und BIOS-Updates• Fehlerbeseitigungs-Tools• Kontaktieren des Supports
<i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung HP Support Assistant auf der Startseite und dann Arbeitsplatz und Benutzerhandbücher .	<ul style="list-style-type: none">• Zulassungs- und Sicherheitsinformationen• Informationen zur Akkuentersorgung
<i>Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten</i> So öffnen Sie diese Anleitung: Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Anwendung HP Support Assistant aus, wählen Sie dann Arbeitsplatz , und wählen Sie anschließend Benutzerhandbücher , oder gehen Sie zu http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten• Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit
Broschüre <i>Worldwide Telephone Numbers</i> (Telefonnummern weltweit) Diese Broschüre ist im Lieferumfang Ihres Computers enthalten.	Telefonnummern des HP Supports
HP Website Um die aktuellste Version dieses Handbuchs zu erhalten, wenden Sie sich an den Support. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter http://www.hp.com/go/contactHP . Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Informationen zum Support• Teilebestellung und weitere Hilfe• Verfügbares Zubehör für das Produkt

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

2 Komponenten des Computers

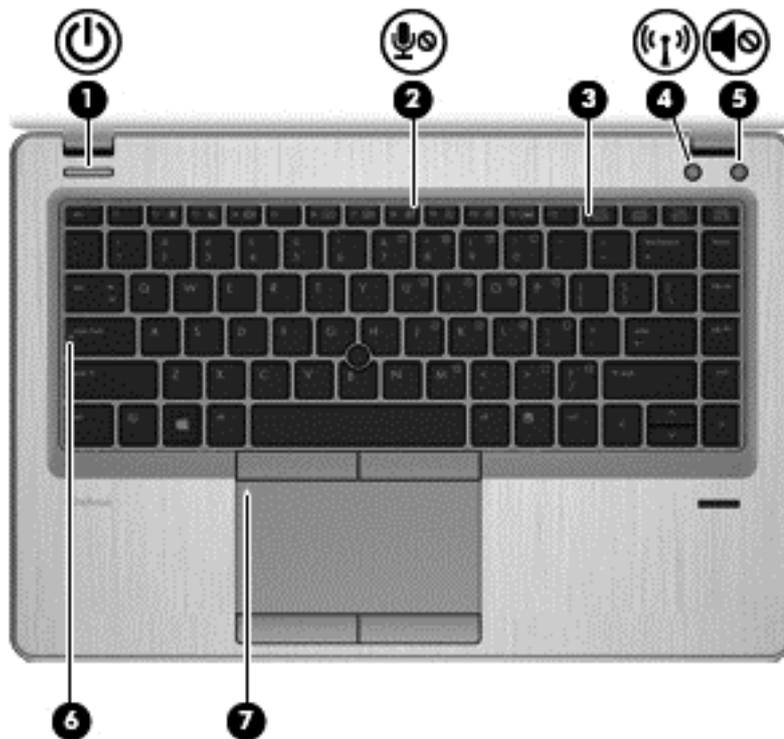
Oberseite

TouchPad



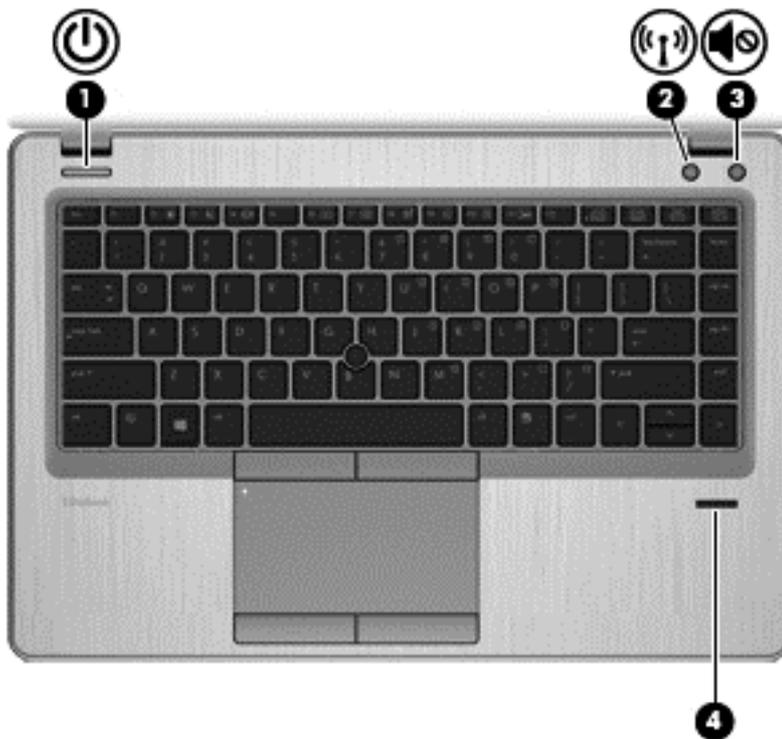
Komponente	Beschreibung
(1) Pointing Stick	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Elementen auf dem Bildschirm.
(2) Linke Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(3) TouchPad-Ein/Aus-Schalter	Zum Ein- bzw. Ausschalten des TouchPad.
(4) TouchPad-Feld	Zum Bewegen des Zeigers und zum Auswählen und Aktivieren von Elementen auf dem Bildschirm.
(5) Linke TouchPad-Taste	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(6) Rechte Pointing Stick-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(7) Rechte TouchPad-Taste	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.

LEDs



Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet oder befindet sich im Ruhezustand.
(2)  Mikrofon-Stummschalt-LED	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet: Das Mikrofon ist ausgeschaltet. Leuchtet gelb: Das Mikrofon ist eingeschaltet.
(3) LED für den num-Modus	Leuchtet: Der num-Modus ist aktiviert.
(4)  Wireless-LED	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist eingeschaltet. Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.
(5)  Stummschalt-LED	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet gelb: Die Audioausgabe des Computers ist ausgeschaltet. Leuchtet nicht: Die Audioausgabe des Computers ist eingeschaltet.
(6) LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(7) TouchPad-LED	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet gelb: Das TouchPad ist ausgeschaltet. Leuchtet nicht: Das TouchPad ist eingeschaltet.

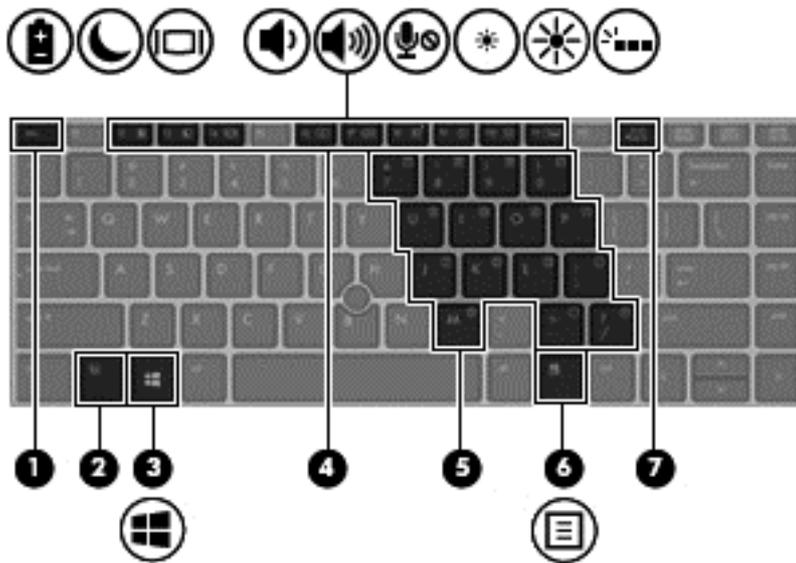
Tasten und Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)



Komponente	Beschreibung
(1)  Betriebstaste	<ul style="list-style-type: none">• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste, um ihn einzuschalten.• Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus einzuleiten.• Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Energiesparmodus zu beenden.• Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Ruhezustand zu beenden. <p>ACHTUNG: Wenn Sie die Betriebstaste gedrückt halten, gehen nicht gespeicherte Daten verloren.</p> <p>Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn über Windows herunterzufahren, halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.</p> <p>Um mehr über die Energieeinstellungen zu erfahren, sehen Sie in Ihren Energieoptionen nach. Geben Sie über die Startseite <i>Betriebsanzeige</i> ein; klicken Sie dann auf Einstellungen und wählen Sie Energieoptionen aus.</p>
(2)  Wireless-Taste	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion, jedoch nicht zum Herstellen einer Wireless-Verbindung.

Komponente	Beschreibung
(3)  Stummschalttaste	Zum Stummschalten oder erneuten Einschalten der Audioausgabe.
(4) Fingerabdruck-Lesegerät (bestimmte Modelle)	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows über einen Fingerabdruck anstatt über ein Kennwort.

Tasten im Tastenfeld



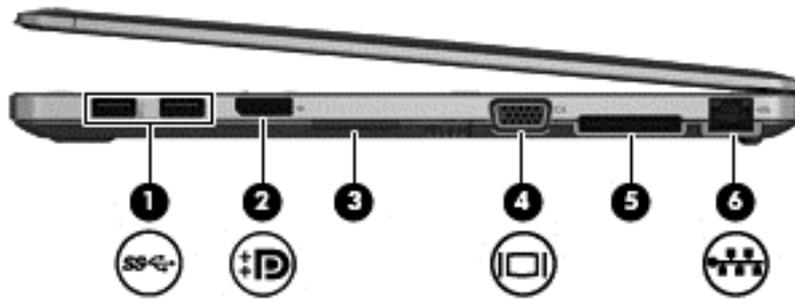
Komponente	Beschreibung
(1) esc -Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der fn -Taste gedrückt wird.
(2) fn -Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen in Kombination mit einer Funktionstaste, der num -Taste oder der esc -Taste.
(3)  Windows Logo -Taste	Bringt Sie von einer geöffneten Anwendung oder dem Desktop zurück zur Startseite. HINWEIS: Durch nochmaliges Drücken der Windows Logo-Taste kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.
(4) Funktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn sie zusammen mit der fn -Taste gedrückt werden.
(5) Integrierter Ziffernblock	Wenn der Ziffernblock aktiviert wurde, kann er wie ein externer Ziffernblock verwendet werden. Jede Taste des Ziffernblocks führt die Funktion aus, die durch das Symbol oben rechts auf der Taste angezeigt wird.
(6)  Windows Anwendungstaste	Zeigt Optionen für ein ausgewähltes Objekt.
(7) num -Taste	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der fn -Taste gedrückt wird.

Vorderseite



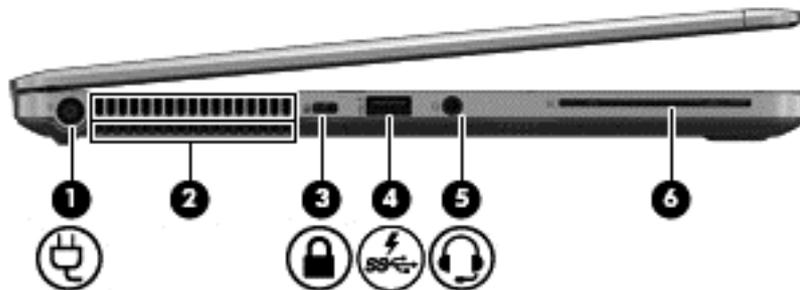
Komponente	Beschreibung
(1)  Wireless-LED	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet weiß: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth® Gerät, ist eingeschaltet. Leuchtet gelb: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.
(2)  Betriebsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. Blinkt: Der Computer befindet sich im Energiesparmodus. Leuchtet nicht: Der Computer ist ausgeschaltet.
(3)  Akkuanzeige	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtet weiß: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist zu 90 bis 99 Prozent geladen. Leuchtet gelb: Der Computer ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist zu 0 bis 90 Prozent geladen. Blinkt gelb: Ein Akku, der die einzige Stromquelle des Systems bildet, hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Akkuladestand erreicht, beginnt die Akkuanzeige schnell zu blinken. Leuchtet nicht: Der Akku ist vollständig aufgeladen.
(4)  Festplattenanzeige	<ul style="list-style-type: none"> Blinkt weiß: Auf die Festplatte wird in diesem Moment zugegriffen. Leuchtet gelb: HP 3D DriveGuard hat die Festplatte vorübergehend in die Parkposition gebracht.

Rechte Seite



Komponente	Beschreibung
(1) 	USB 3.0-Anschlüsse (2) Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.
(2) 	DisplayPort Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
(3)	Speicherkarten-Lesegerät Liest und schreibt Daten von und auf Speicherkarten, wie z. B. Secure Digital (SD).
(4) 	Anschluss für externen Monitor Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(5)	Dockinganschluss Zum Anschließen eines optionalen Dockingprodukts.
(6) 	RJ-45-Netzwerkbuchse Zum Anschließen eines Netzkabels.

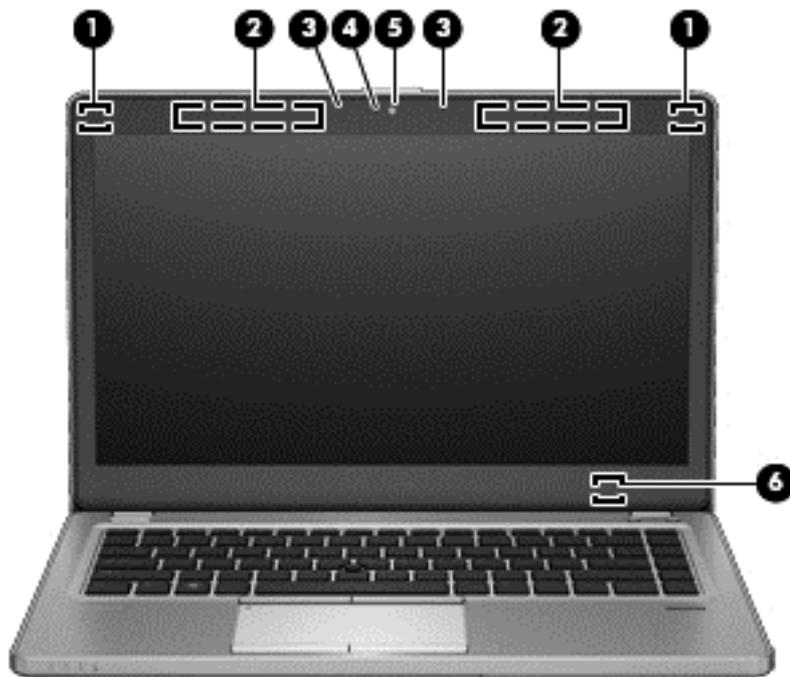
Linke Seite



Komponente	Beschreibung
(1) 	Netzanschluss Zum Anschließen eines Netzteils
(2)	Lüftungsschlitz Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: 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.

Komponente	Beschreibung
(3)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	<p>Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer.</p> <p>HINWEIS: Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.</p>
(4)  USB 3.0/USB-Anschluss mit Ladefunktion	<p>Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts. Über den USB-Anschluss mit Ladefunktion können auch bestimmte Mobiltelefone und MP3-Player geladen werden, sogar wenn der Computer ausgeschaltet ist.</p>
(5)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	<p>Zur Audioausgabe, wenn das System an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons.</p> <p>VORSICHT! 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>. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung HP Support Assistant auf der Startseite und dann Arbeitsplatz und Benutzerhandbücher.</p> <p>HINWEIS: Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.</p> <p>HINWEIS: Das Gerätekabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.</p>
(6) Smart Card Reader	Unterstützt optionale Smart Cards.

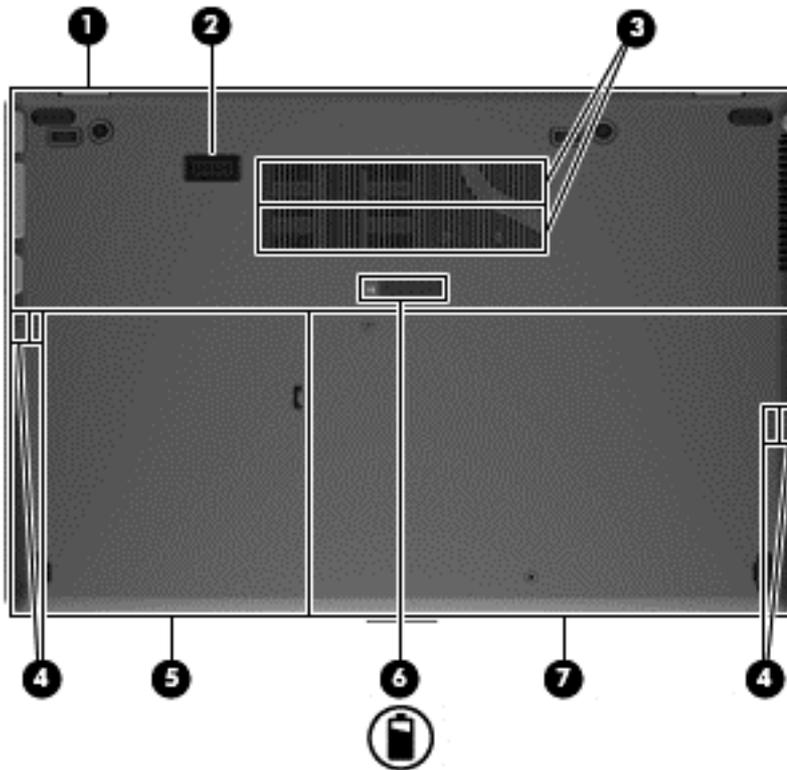
Display



Komponente	Beschreibung
(1) WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLAN (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(2) WWAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.
(3) Interne Mikrofone (2)	Audioaufzeichnungen
(4) Webcam-LED (bestimmte Modelle)	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(5) Webcam (bestimmte Modelle)	Zum Aufnehmen von Videos und Fotos. Informationen zur Verwendung der Webcam finden Sie unter Hilfe und Support. Geben Sie auf der Startseite Hilfe ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen Hilfe und Support aus.
(6) Schalter für internes Display	Schaltet das Display aus und leitet den Energiesparmodus ein, wenn das Display geschlossen wird, während der Computer eingeschaltet ist. HINWEIS: Der Displayschalter ist außerhalb des Computers nicht sichtbar.

*Die Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar. Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen befinden. Zulassungshinweise für Wireless-Geräte finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im entsprechenden Abschnitt für Ihr Land bzw. Ihre Region. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** auf der Startseite und dann **Arbeitsplatz** und **Benutzerhandbücher**.

Unterseite



Komponente	Beschreibung
(1) Wireless- und Speichermodulsteckplatz	Enthält die Wireless- und Speichermodule. ACHTUNG: Um eine Systemblockierung zu vermeiden, verwenden Sie zum Austausch nur ein Wireless-Modul, das für die Verwendung in Ihrem Computer von der Behörde zugelassen ist, die in Ihrem Land bzw. Ihrer Region für Wireless-Geräte zuständig ist. Wenn Sie das Modul austauschen und dann eine Warnmeldung angezeigt wird, entfernen Sie das Modul, um die Computerfunktionalität wiederherzustellen, und kontaktieren Sie dann über „Hilfe und Support“ den Support. Geben Sie auf dem Startbildschirm h ein, und wählen Sie dann Hilfe und Support .
(2) Zweitakkuanschluss	Zum Anschließen eines optionalen Zweitakkus.
(3) Lüftungsschlitze (2)	Ermöglichen die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: 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.

Komponente	Beschreibung
(4) Lautsprecher (2)	Ermöglichen SRS Premium Sound PRO. HINWEIS: Geben Sie zur Verwendung der SRS Premium Sound Software auf dem Startbildschirm SRS ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen SRS Premium Sound aus.
(5) Festplattenschacht	Enthält die Festplatte.
(6)  Akku-Entriegelungsschieber	Zur Freigabe des Akkus aus dem Akkufach.
(7) Akkufach und SIM-Steckplatz.	Enthält den Akku. Unterstützt eine Wireless SIM-Karte (Subscriber Identity Module). Der SIM-Karten-Steckplatz befindet sich im Akkufach auf der rechten Seite.

3 Verbindung zu einem Netzwerk herstellen

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

Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk

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

- WLAN-Gerät (Wireless Local Area Network) – Verbindet den Computer mit WLANs (die auch als Wi-Fi-Netzwerk, Wireless-LAN oder Drahtlosnetzwerk bezeichnet werden) in Unternehmen, bei Ihnen zu Hause und an öffentlichen Standorten, wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Hochschulen. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen den einzelnen Wireless-Geräten in Ihrem Computer über einen Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- HP UMTS-/WWAN-Modul (bestimmte Modelle) – Ein solches WWAN-Gerät (Wireless Wide Area Network) ermöglicht Ihnen drahtlose Verbindungen in einem viel größeren Bereich. Mobilfunk-Netzbetreiber installieren Basisstationen (ähnlich den Mobilfunkantennen) über große geographische Regionen hinweg, und bieten so effektive Netzabdeckung über ganze Regionen oder sogar Länder.

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

Verwenden der Wireless-Bedienelemente

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

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

Verwenden der Wireless-Taste

Je nach Modell verfügt der Computer möglicherweise über eine Wireless-Taste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine oder zwei Wireless-LEDs. Alle Wireless-Geräte in Ihrem Computer sind werksseitig aktiviert, d. h. die Wireless-LED leuchtet (weiß), wenn Sie den Computer einschalten.

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



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

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

Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

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

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

- ▲ Geben Sie auf der Startseite **Netzwerk** und **Freigabe** ein, wählen Sie dann **Einstellungen** und danach **Netzwerk- und Freigabecenter**.

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

Verwenden eines WLAN

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

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

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

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

Auswählen eines Internetproviders

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

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

Einrichten eines WLAN

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

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

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

Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer Wireless-Netzwerkinstallation mit Internetanschluss.



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

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

Konfigurieren eines Wireless-Routers

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

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, Ihren neuen Wireless-Computer zuerst über das im Lieferumfang des Routers enthaltene Netzkabel mit dem Router zu verbinden. Wenn der Computer erfolgreich eine Verbindung zum Internet herstellt, ziehen Sie das Kabel ab, und greifen über Ihr Wireless-Netzwerk auf das Internet zu.

Schützen Ihres WLAN

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

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

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

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

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

1. Überprüfen Sie, ob das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Wireless-LED. Wenn die Wireless-LED nicht leuchtet, drücken Sie die Wireless-Taste.

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

2. Tippen Sie auf dem Desktop im Infobereich ganz rechts auf der Taskleiste permanent auf das Symbol für den Netzwerkstatus, oder klicken Sie darauf.
3. Wählen Sie Ihr WLAN aus der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Wenn es sich bei dem WLAN um ein WLAN mit aktivierter Sicherheit handelt, werden Sie aufgefordert, einen Sicherheitscode einzugeben. Geben Sie den Code ein, und klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung herzustellen.

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

 **HINWEIS:** Wenn Sie das WLAN nicht sehen, mit dem Sie eine Verbindung vom Desktop aus aufbauen wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol "Netzwerkstatus" und wählen dann **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**. Klicken Sie auf **Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten**. Eine Liste mit Optionen wird angezeigt, in der Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen können.

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

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

Verwenden von HP Mobiles Internet (bestimmte Modelle)

Mit HP Mobiles Internet haben Sie an weitaus mehr Orten und in größeren Bereichen als in WLANs die Möglichkeit, mit Ihrem Computer auf das Internet zuzugreifen. Für die Verwendung von HP Mobiles Internet benötigen Sie einen Netzserviceanbieter, bei dem es sich in den meisten Fällen um einen *Mobilfunk-Netzbetreiber* handelt. Die Netzabdeckung für HP Mobiles Internet entspricht in etwa der Abdeckung für Mobiltelefongespräche.

Wenn Sie einen Service eines Mobilfunk-Netzbetreibers nutzen, können Sie mit HP Mobiles Internet auf das Internet zugreifen, E-Mails senden oder eine Verbindung zu Ihrem Firmennetz herstellen, ohne dass Sie auf Wi-Fi-Hotspots angewiesen sind.

HP unterstützt die folgenden Technologien:

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

Möglicherweise benötigen Sie die Seriennummer des HP UMTS-/WWAN-Moduls, um den UMTS-/WWAN-Service zu aktivieren. Die Seriennummer befindet sich auf einem Etikett im Akkufach Ihres Computers.

Bei einigen Mobilfunk-Netzbetreibern ist die Verwendung einer SIM-Karte erforderlich. Eine SIM-Karte enthält grundlegende Informationen wie eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) sowie Netzwerkinformationen. Einige Computer werden mit einer SIM-Karte geliefert, die im Akkufach installiert ist. Wenn keine SIM-Karte vorinstalliert ist, wird möglicherweise eine SIM-Karte zusammen mit den Informationen über HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt, oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunk-Netzbetreiber.

Informationen zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte finden Sie unter [„Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte“ auf Seite 19](#).

Informationen über HP Mobiles Internet und das Abschließen eines Servicevertrags mit einem bestimmten Mobilfunk-Netzbetreiber finden Sie in der Dokumentation zu HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur bestimmte Länder/Regionen).

Einsetzen und Entfernen einer SIM-Karte

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

So setzen Sie eine SIM-Karte ein:

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Trennen Sie alle externen Geräte, die an den Computer angeschlossen sind.
4. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
5. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).
6. Schieben Sie die SIM-Karte in den SIM-Karten-Steckplatz, und drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig in den Steckplatz, bis sie fest sitzt.
7. Setzen Sie den Akku wieder ein (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).



HINWEIS: HP Mobiles Internet ist deaktiviert, wenn der Akku nicht eingesetzt ist.

8. Drehen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach oben, und schließen Sie die Stromversorgung und die externen Geräte wieder an.
9. Schalten Sie den Computer ein.

Um eine SIM-Karte zu entfernen, drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig nach innen, und nehmen Sie sie dann aus dem SIM-Karten-Steckplatz.

Verwenden von GPS (bestimmte Modelle)

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

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

Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten

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

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

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

Herstellen einer Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk

Es gibt zwei Arten von kabelgebundenen Verbindungen: Lokales Netzwerk (LAN) und Modem-Verbindung. Bei einer LAN-Verbindung wird ein Netzkabel verwendet. Sie ist viel schneller als ein Modem, bei dem ein Telefonanschlusskabel verwendet wird. Beide Kabel sind separat erhältlich.

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

Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)

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

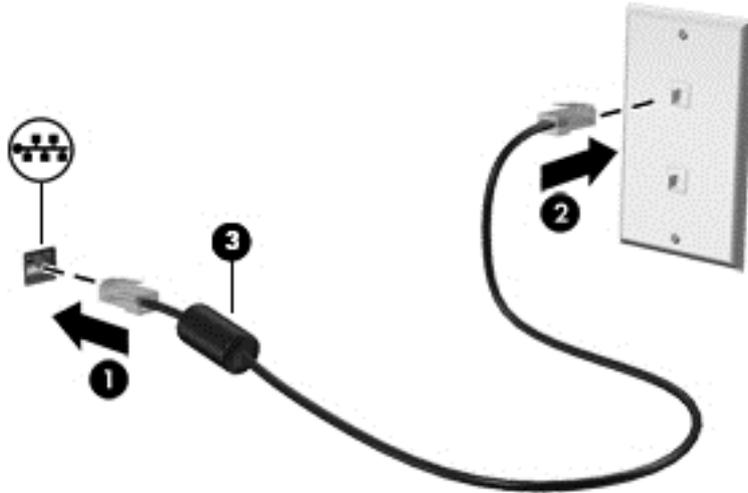
Die Herstellung einer Verbindung zu einem LAN erfordert ein achtpoliges RJ-45-Netzkabel.

So schließen Sie das Netzkabel an:

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzbuchse **(1)** des Computers.

2. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzwerkwandbuchse (2) oder einen Router an.

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



4 Zeigeegeräte und Tastatur

Verwenden der Zeigeegeräte

 **HINWEIS:** Zusätzlich zu den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Zeigeegeräten können Sie eine externe USB-Maus (separat zu erwerben) verwenden, indem Sie diese an einen der USB-Anschlüsse am Computer anschließen.

Festlegen der Einstellungen für Zeigeegeräte

In den Mauseigenschaften in Windows können Sie die Einstellungen für Zeigeegeräte festlegen, z. B. für Tastenkonfiguration, Klickgeschwindigkeit und Zeigeroptionen.

So greifen Sie auf Mauseigenschaften zu:

- Geben Sie auf dem Startbildschirm **m** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Maus**.

Verwenden des Pointing Stick

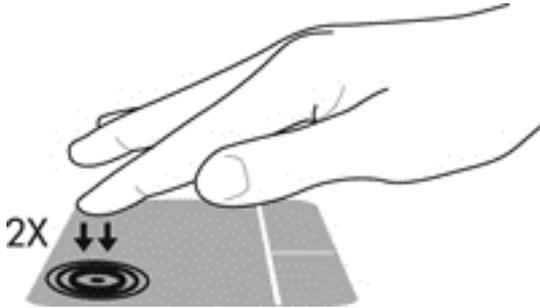
Drücken Sie den Pointing Stick in die Richtung, in die Sie den Zeiger auf dem Bildschirm verschieben möchten. Verwenden Sie die linke und die rechte Pointing Stick-Taste so wie die linke oder rechte Taste einer externen Maus.

Verwenden des TouchPad

Um den Zeiger zu bewegen, lassen Sie einen Finger in die gewünschte Richtung über das TouchPad gleiten. Verwenden Sie die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die Tasten einer externen Maus.

Aus- und Einschalten des TouchPad

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



TouchPad-Bewegungen

Ihr TouchPad bzw. Ihr Touchscreen (nur ausgewählte Modelle) erlaubt eine Bewegung des Zeigergeräts auf dem Bildschirm, wobei Sie die Aktion des Zeigers mit Ihren Fingern steuern.

 **TIPP:** Bei Touchscreencomputern können Sie die Bewegungen auf dem Display, auf dem TouchPad oder sowohl auf dem Display als auch auf dem TouchPad ausführen.

Das TouchPad unterstützt eine Vielzahl an TouchPad-Bewegungen. Um TouchPad-Bewegungen zu verwenden, platzieren Sie zwei Finger gleichzeitig auf dem TouchPad.

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

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **m** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **Maus** aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**, wählen Sie das Gerät im angezeigten Fenster aus, und klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf eine Bewegung, um die Demonstration zu starten.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Bewegungen:

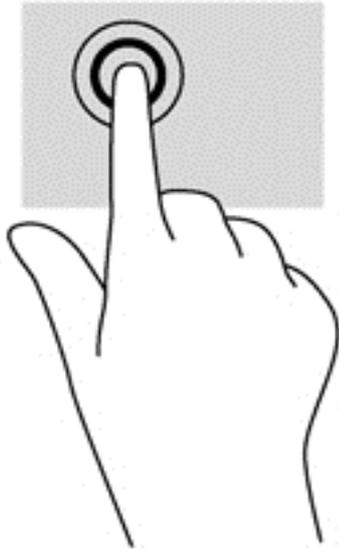
1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **m** ein, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **Maus** aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Geräteeinstellungen**, wählen Sie das Gerät im angezeigten Fenster aus, und klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Bewegung, die Sie deaktivieren oder aktivieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.

Tippen

Nutzen Sie zur Auswahl auf dem Bildschirm die Berührungsfunktion des TouchPad.

- Zeigen Sie auf ein Element auf dem Bildschirm und tippen Sie dann mit einem Finger auf die TouchPad-Zone, um eine Auswahl vorzunehmen. Tippen Sie doppelt auf eine Option, um sie zu öffnen.

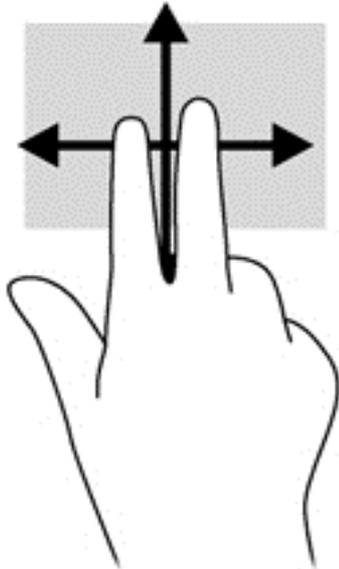
 **HINWEIS:** Drücken und halten Sie das TouchPad, um einen Hilfebildschirm zu öffnen, der Informationen über das ausgewählte Element enthält.



Bildlauf

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

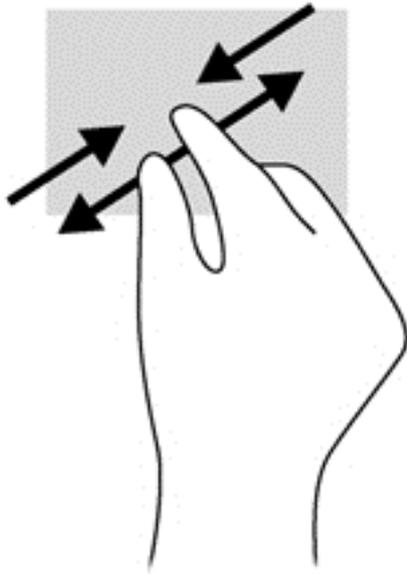
- Platzieren Sie zwei Finger mit einem kleinen Zwischenraum auf dem TouchPad-Feld, und ziehen Sie sie dann nach oben, unten links oder rechts.



Pinch/Zoom

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

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

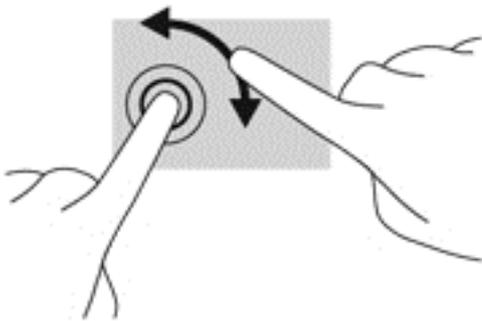


Drehen (bestimmte Modelle)

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

- Zeigen Sie auf ein Objekt und halten Sie Ihren linken Zeigefinger in das TouchPad-Feld. Schieben Sie den rechten Zeigefinger in einer durchgehenden Bewegung von 12:00 Uhr auf 03:00 Uhr. Um eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn durchzuführen, beschreiben Sie mit dem rechten Zeigefinger einen Viertelkreis von 3:00 Uhr auf 12:00 Uhr.

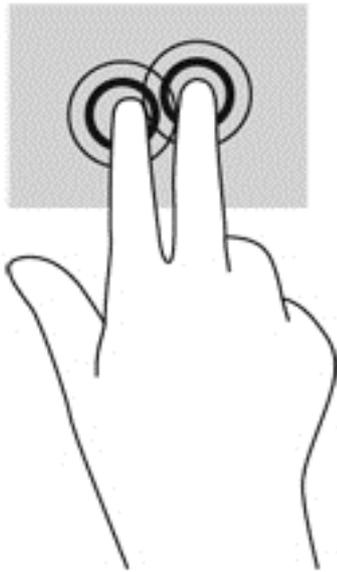
 **HINWEIS:** Drehungen werden in spezifischen Anwendungen unterstützt, in denen Sie ein Objekt oder Bild bearbeiten können. Es funktioniert nicht in allen Anwendungen.



2-Finger-Klicks (bestimmte Modelle)

Durch Klicken mit zwei Fingern können Sie Menüauswahlen für ein Objekt auf dem Bildschirm vornehmen.

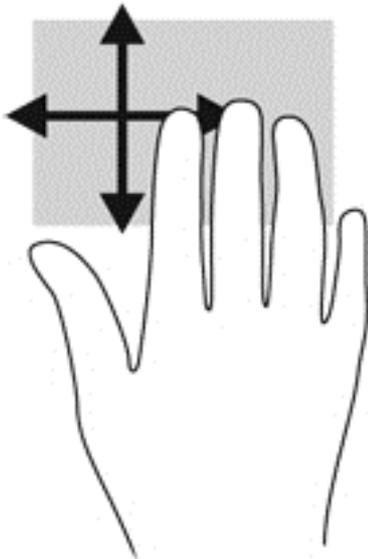
- Drücken Sie mit zwei Fingern auf das TouchPad-Feld, um das Optionsmenü für das ausgewählte Objekt zu öffnen.



Blättern (bestimmte Modelle)

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

- Platzieren Sie drei Finger auf dem TouchPad-Feld und bewegen Sie die Finger in einer leichten, schnellen Bewegung nach oben, unten, links oder rechts.



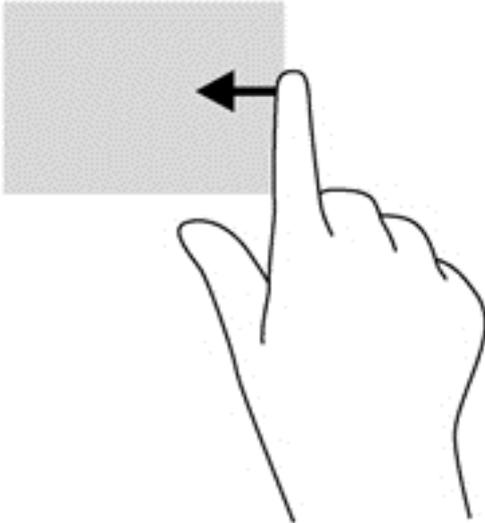
Streifbewegungen von der Kante (nur bestimmte Modelle)

Mit Streifbewegungen von der Kante aus können Sie auf Taskleisten des Computers zugreifen, um beispielsweise Einstellungen zu ändern und Anwendungen zu suchen oder zu starten.

Streifen von der rechten Kante

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

- Streifen Sie mit Ihrem Finger sanft von der rechten Kante zur Mitte, um die Kategorien anzuzeigen.

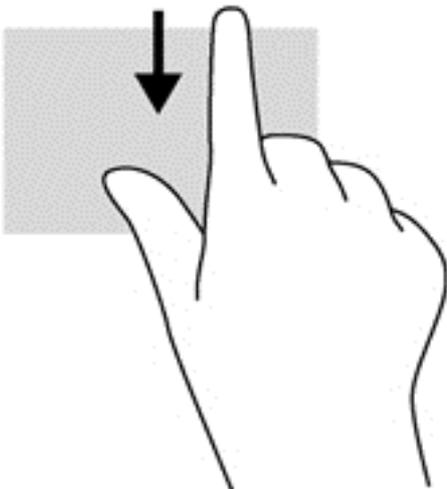


Streifen von der oberen Kante

Mit einer Streifbewegung von der oberen Kante aus öffnen Sie die Anwendungen, die im Startbildschirm verfügbar sind.

 **WICHTIG:** Wenn eine Anwendung aktiv ist, hängt das Ergebnis der Streifbewegung von der oberen Kante von der Anwendung ab.

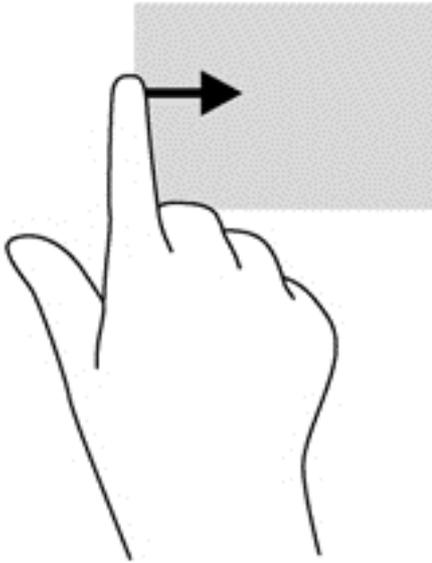
- Schieben Sie Ihren Finger vorsichtig von der oberen Kante zur Displaymitte, um die verfügbaren Anwendungen anzuzeigen.



Streifen von der linken Kante

Streifen Sie mit dem Finger behutsam von der linken Kante des TouchPad, um zwischen kürzlich geöffneten Apps zu wechseln.

- Streifen Sie von der linken Kante zur Mitte des TouchPad, um zwischen Anwendungen zu wechseln.



Verwenden der Tastatur

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

 **TIPP:** Die Windows-Taste auf  der Tastatur bringt Sie von einer geöffneten Anwendung oder dem Desktop schnell zurück zur Startseite. Durch nochmaliges Drücken der Windows Logo-Taste kehren Sie wieder zum vorherigen Bildschirm zurück.

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

Tastenkombinationen

Tastenkombinationen sind Kombinationen der **fn**-Taste und entweder der **esc**-Taste oder einer der Funktionstasten.

So verwenden Sie eine Tastenkombination:

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

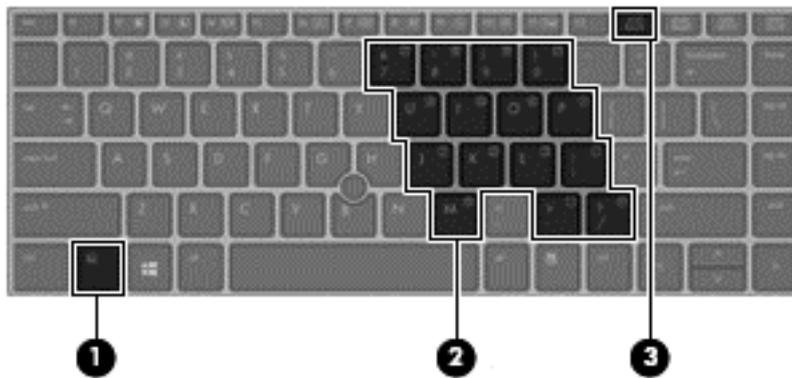
Tastenkombination	Beschreibung
fn+esc	Zum Anzeigen von Systeminformationen.

Tastenkombination	Beschreibung
 fn+f2	Zum Starten von HP Power Assistant. Zum Anzeigen von Informationen zum Ladestatus aller Akkus im System. Es wird angezeigt, welche Akkus gerade geladen werden. Außerdem kann der Ladestand der einzelnen Akkus abgelesen werden.
 fn+f3	<p>Leitet den Energiesparmodus ein. Ihre aktuellen Daten werden im Arbeitsspeicher des Systems gespeichert. Das Display und andere Systemkomponenten werden ausgeschaltet, und es wird Strom gespart.</p> <p>Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie kurz die Betriebstaste.</p> <p>ACHTUNG: Um die Gefahr eines Datenverlusts zu verringern, speichern Sie Ihre Arbeit, bevor Sie den Energiesparmodus einleiten.</p> <p>HINWEIS: Wenn der Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht, während er sich im Energiesparmodus befindet, leitet der Computer den Ruhezustand ein, und die Daten im Arbeitsspeicher des Systems werden auf der Festplatte gespeichert.</p> <p>Die Funktion der Tastenkombination fn+f3 kann geändert werden. Sie können die Tastenkombination fn+f3 beispielsweise so konfigurieren, dass anstelle des Energiesparmodus der Ruhezustand eingeleitet wird. Bei allen Windows Betriebssystemen beziehen sich Verweise auf die <i>Energiespartaste</i> auf die Tastenkombination fn+f3.</p>
 fn+f4	<p>Zum Umschalten der Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor an den Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken der Tastenkombination fn+f4 die Anzeige zwischen dem Computerdisplay, dem Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet.</p> <p>Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards „Externes VGA“. Mit der Tastenkombination fn+f4 ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videodaten vom Computer empfangen.</p>
 fn+f6	Zum Verringern der Lautstärke.
 fn+f7	Zum Erhöhen der Lautstärke.
 fn+f8	Zum Stummschalten oder Wiedereinschalten des Mikrofons.
 fn+f9	Zum Verringern der Displayhelligkeit.
 fn+f10	Zum Erhöhen der Displayhelligkeit.
 fn+f11	<p>Schaltet die Tastaturbeleuchtung auf volle Helligkeit, halbe Helligkeit oder aus.</p> <p>HINWEIS: Die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur ist werkseitig eingeschaltet. Um die Akkunutzungsdauer zu verlängern, schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur aus.</p>

Verwenden von Ziffernblöcken

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

Verwenden des integrierten Ziffernblocks



Komponente	Beschreibung
(1) fn-Taste	<p>Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der num-Taste gedrückt wird.</p> <p>HINWEIS: Der integrierte Ziffernblock funktioniert nicht, solange eine externe Tastatur oder ein externer Ziffernblock an den Computer angeschlossen ist.</p>
(2) Integrierter Ziffernblock	<p>Wenn der Ziffernblock aktiviert wurde, kann er wie ein externer Ziffernblock verwendet werden.</p> <p>Jede Taste des Ziffernblocks führt die Funktion aus, die durch das Symbol oben rechts auf der Taste angezeigt wird.</p>
(3) num-Taste	<p>Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks, wenn diese Taste zusammen mit der fn-Taste gedrückt wird.</p> <p>HINWEIS: Die zuletzt gewählte Ziffernblockfunktion ist auch nach dem nächsten Computerstart wieder aktiviert.</p>

Aktivieren und Deaktivieren des integrierten Ziffernblocks

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+num**, um den integrierten Ziffernblock zu aktivieren. Drücken Sie die Tastenkombination **fn+num** erneut, um den Ziffernblock zu deaktivieren.



HINWEIS: Der integrierte Ziffernblock ist deaktiviert, solange eine externe Tastatur oder ein externer Ziffernblock an den Computer angeschlossen ist.

Umschalten von Tastenfunktionen auf dem integrierten Ziffernblock

Sie können für die Tasten des integrierten Ziffernblocks vorübergehend zwischen den Standardtastaturfunktionen und den Ziffernblockfunktionen umschalten:

- Um die Navigationsfunktion einer Ziffernblocktaste zu verwenden, während der Ziffernblock ausgeschaltet ist, halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, während Sie die Ziffernblocktaste drücken.
- So verwenden Sie die Standardfunktion einer Ziffernblocktaste, während der Ziffernblock eingeschaltet ist:
 - Halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, um Kleinbuchstaben einzugeben.
 - Halten Sie die Tastenkombination **fn+Umschalttaste** gedrückt, um Großbuchstaben einzugeben.

Verwenden eines externen Ziffernblocks als Zubehör

Bei einem Großteil der externen Ziffernblöcke hängt die Funktion der Tasten davon ab, ob der num-Modus aktiviert ist. (Der num-Modus ist werksseitig deaktiviert.) Zum Beispiel:

- Wenn der num-Modus aktiviert ist, werden über die meisten Ziffernblocktasten Zahlen eingegeben.
- Wenn der num-Modus deaktiviert ist, funktionieren die meisten Ziffernblocktasten wie Navigationstasten (z. B. Bild-auf und Bild-ab und Pfeiltasten).

Wird die num-Funktion auf einem externen Ziffernblock aktiviert, so leuchtet die LED für die num-Taste auf dem Computer. Wird die num-Funktion auf einem externen Ziffernblock deaktiviert, so erlischt die LED für die num-Taste auf dem Computer.

So schalten Sie die **num**-Taste während der Arbeit auf einem externen Ziffernblock ein bzw. aus:

- ▲ Drücken Sie die **num**-Taste auf dem externen Ziffernblock, nicht auf der Computertastatur.

5 Multimedia

Ihr Computer verfügt möglicherweise über folgende Komponenten:

- Integrierte(r) Lautsprecher
- Integrierte(s) Mikrofon(e)
- Integrierte Webcam
- Vorinstallierte Multimedia-Software
- Multimedia-Tasten

Audio

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

Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher über die USB-Anschlüsse an Ihren Computer oder ein optionales Dockinggerät anschließen. Nähere Informationen zum Verbinden von *wireless*-fähigen Lautsprechern mit dem Computer finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers. Stellen Sie die Lautstärke ein, bevor Sie Audiogeräte anschließen.

Anschließen eines Kopfhörers/Mikrofons

Sie können drahtgebundene Kopfhörer mit der Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) bzw. Audioeingangsbuchse (Mikrofon) mit Ihrem Computer verbinden. Sie können auch ein optionales Headset-Mikrofon anschließen. Bei der Aufnahme erzielen Sie die besten Ergebnisse in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen. Nähere Informationen zum Verbinden von Wireless-Kopfhörern mit dem Computer finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.

 **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** auf der Startseite und dann **Arbeitsplatz** und **Benutzerhandbücher**.

 **HINWEIS:** Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.

 **HINWEIS:** Das Geräte Kabel muss über einen 4-poligen Stecker verfügen, der sowohl einen Audioausgang (Kopfhörer) als auch einen Audioeingang (Mikrofon) unterstützt.

Einstellen der Lautstärke

Je nach Computermodell stehen Ihnen zum Einstellen der Lautstärke folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Lautstärketasten
- Tastenkombinationen zur Einstellung der Lautstärke (bestimmte Tasten werden zusammen mit der **fn**-Taste gedrückt)
- Lautstärketasten auf der Tastatur

 **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit*. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** auf der Startseite und dann **Arbeitsplatz** und **Benutzerhandbücher**.

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

 **HINWEIS:** Unter „[Komponenten des Computers](#)“ auf [Seite 4](#) finden Sie Informationen zur Lautstärkeregelung Ihres Computers.

Überprüfen der Audiofunktionen auf dem Computer

 **HINWEIS:** Die besten Ergebnisse bei einer Aufnahme erzielen Sie in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

So überprüfen Sie die Audiofunktionen auf Ihrem Computer:

1. Geben Sie im Startbildschirm *System* ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **Systemsteuerung** aus.
2. Klicken Sie auf die Option **Hardware und Sound > Sound**.

Das Fenster „Sound“ wird geöffnet. Aktivieren Sie die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis, wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie auf **Test**. Die Audioausgabe sollte über die Lautsprecher oder die angeschlossenen Kopfhörer erfolgen.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen auf Ihrem Computer:

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

So bestätigen Sie die Audioeinstellungen bzw. ändern diese:

1. Geben Sie im Startbildschirm *System* ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen **Systemsteuerung** aus.
2. Klicken Sie auf die Option **Hardware und Sound > Sound**.

Webcam (bestimmte Modelle)

Ihr Computer hat eine integrierte Webcam. Mithilfe der vorinstallierten Software können Sie mit der Webcam Fotos aufnehmen und Videos aufzeichnen. Sie können eine Vorschau der Fotos und Videos anzeigen und sie speichern.

Die Webcam-Software bietet die folgenden Funktionen:

- Aufzeichnen und gemeinsames Nutzen von Videos
- Video-Streaming mit Instant Messaging-Software
- Aufnahmen von Fotos

Administratoren können im Installations-Assistenten für Security Manager oder in der HP ProtectTools Administrator-Konsole die Sicherheitsstufe für Face Recognition festlegen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *HP ProtectTools Einführung* (bestimmte Modelle) oder in der Softwarehilfe zu Face Recognition. Um auf dieses Handbuch zuzugreifen, wählen Sie die Anwendung **HP Support Assistant** auf der Startseite und dann **Arbeitsplatz** und **Benutzerhandbücher**. Details zum Verwenden der Webcam finden Sie in der Hilfe für die Anwendung.

Video

Ihr Computer verfügt über die folgenden Anschlüsse für externe Anzeigeräte:

- VGA
- DisplayPort

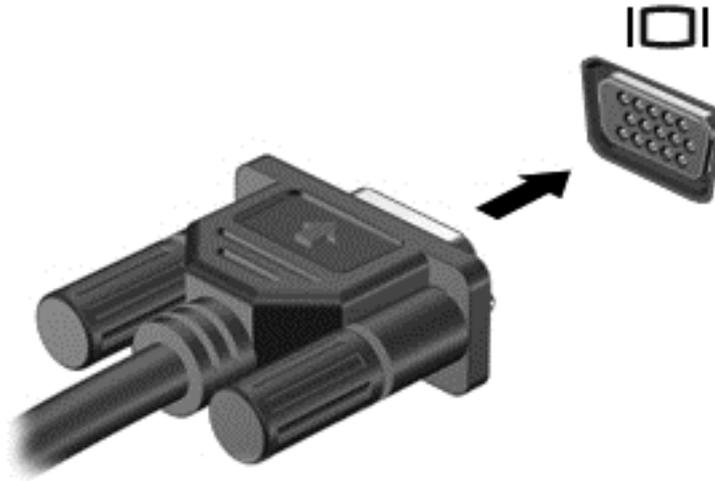


HINWEIS: Informationen über die Videoanschlüsse Ihres Computers finden Sie in [„Komponenten des Computers“ auf Seite 4](#).

VGA

Der Anschluss für einen externen Monitor, oder VGA-Anschluss, ist eine Anlogschnittstelle für ein Anzeigegerät, über die Sie ein externes VGA-Anzeigegerät, z. B. einen externen VGA-Monitor oder einen VGA-Projektor, mit dem Computer verbinden können.

1. Um ein VGA-Anzeigegerät anzuschließen, schließen Sie das Kabel des Anzeigegeräts an den Anschluss für einen externen Monitor an.



2. Drücken Sie **f4**, um die Bildschirmanzeige auf vier verschiedene Arten anzuzeigen:
 - **Nur PC-Monitor:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
 - **Duplizieren:** Die Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer *und* auf dem externen Gerät anzeigen.
 - **Erweitern:** Zeigen Sie das vergrößerte Bildschirmbild sowohl auf *dem Computer* als auch auf dem externen Display an.
 - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

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

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

DisplayPort

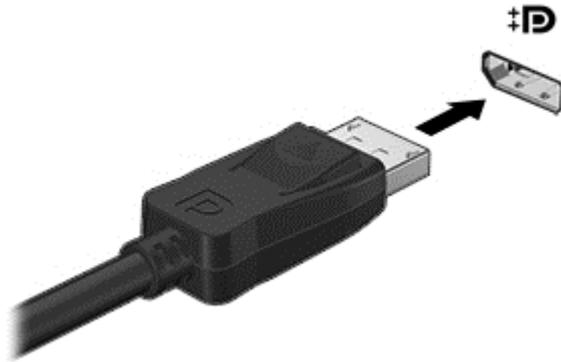
Am DisplayPort können optionale Anzeige- oder Audiowiedergabegeräte, beispielsweise ein High-Definition-Fernsehgerät, oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten angeschlossen werden. Der DisplayPort bietet eine höhere Leistung als der Anschluss für einen externen VGA-Monitor sowie verbesserte digitale Anschlussmöglichkeiten.

 **HINWEIS:** Um Video- und/oder Audiosignale über den DisplayPort zu übertragen, benötigen Sie ein DisplayPort-Kabel (separat zu erwerben).

 **HINWEIS:** An den DisplayPort am Computer kann ein DisplayPort-Gerät angeschlossen werden. Die auf dem Computerdisplay angezeigten Informationen können gleichzeitig auch auf dem DisplayPort-Gerät angezeigt werden.

So schließen Sie ein Anzeige- oder Audiowiedergabegerät an den DisplayPort an:

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



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das Videogerät an. Weitere Informationen finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.



HINWEIS: Drücken Sie auf die Anschlussfreigabetaste, um das Gerätekabel vom Computer zu trennen.

Intel Wireless Display (bestimmte Modelle)

Mit Intel® Wireless Display können Sie Computerinhalte kabellos auf Ihr Fernsehgerät übertragen. Um Wireless Display verwenden zu können, benötigen Sie einen drahtlosen TV-Adapter (separat zu erwerben). DVDs mit Wiedergabeschutz können möglicherweise nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. (DVDs ohne Wiedergabeschutz können jedoch wiedergegeben werden.) Blu-ray Discs mit Wiedergabeschutz können nicht über Intel Wireless Display wiedergegeben werden. Nähere Informationen zum Verwenden des drahtlosen TV-Adapters finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Wireless-Funktion auf Ihrem Computer aktiviert ist, bevor Sie Intel Wireless Display verwenden.

6 Energieverwaltung

 **HINWEIS:** Ein Computer kann eine Betriebstaste oder einen Betriebsschalter haben. In diesem Handbuch wird der Begriff *Betriebstaste* für beide Arten der Steuerung der Stromversorgung verwendet.

Ausschalten des Computers

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

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

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

- Wenn Sie den Akku auswechseln oder auf Komponenten im Computer zugreifen müssen
- Wenn Sie ein externes Gerät anschließen, das sich nicht mit einem USB-Anschluss (Universal Serial Bus) verbinden lässt
- Wenn der Computer längere Zeit nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist

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

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

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme.
2. Zeigen Sie im Startbildschirm auf die rechte obere oder rechte untere Ecke des Bildschirms.
3. Wählen Sie **Einstellungen**, klicken Sie auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Herunterfahren**.

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

- Drücken Sie die Tastenkombination **strg+alt+entf**. Klicken Sie auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle.
- Entnehmen Sie den Akku bei Modellen mit einem vom Benutzer austauschbaren Akku.

Einstellen der Energieoptionen

Verwenden von Energiesparfunktionen

Der Energiesparmodus ist werkseitig aktiviert.

Wenn Sie den Energiesparmodus einleiten, blinken die Betriebsanzeigen, und auf dem Bildschirm wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im Arbeitsspeicher abgelegt.

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

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

Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

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

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Zeigen Sie im Startbildschirm auf die rechte obere oder rechte untere Ecke des Bildschirms. Wenn sich die Anzeige mit den Kategorien öffnet, wählen Sie **Einstellungen**, klicken Sie dann auf das Symbol **Stromversorgung** und anschließend auf **Energiesparmodus**.

Um den Energiesparmodus zu beenden, drücken Sie kurz die Betriebstaste.

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

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

Aktivieren und Beenden des vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustands

Sie können den vom Benutzer initiierten Ruhezustand aktivieren und andere Energieeinstellungen und Zeitüberschreitungen in den Energieoptionen ändern:

1. Geben Sie über die Startseite *Betriebsanzeige* ein; klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
2. Klicken Sie in dem linken Feld auf **Auswählen, was beim Drücken des Netzschalters geschehen soll**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Für **Beim Drücken des Netzschalters** wählen Sie **Ruhezustand** aus.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Drücken Sie kurz die Betriebstaste, um den Ruhezustand zu beenden. Die Betriebsanzeigen beginnen zu leuchten, und Ihre Arbeit wird wie vor dem Einleiten des Ruhezustands auf dem Bildschirm angezeigt.

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

Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung

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

1. Geben Sie über die Startseite *Betriebsanzeige* ein; klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Kennwort bei Reaktivierung anfordern**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.



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

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

Verwenden der Energieanzeige

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

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

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

Verwendung der Energieanzeige und der Energieeinstellungen

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

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

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

Verwenden von Akkustrom



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

Der Computer wird mit Akkustrom betrieben, wenn er nicht an die externe Netzstromversorgung angeschlossen ist. Die Akkunutzungsdauer kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Energieverwaltungseinstellungen, den ausgeführten Programmen, der Displayhelligkeit, den an den Computer angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab. Wenn Sie den Akku im Computer aufbewahren, wird er jedes Mal aufgeladen, wenn der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist. Außerdem ist Ihre Arbeit im Falle eines Stromausfalls geschützt. Wenn der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über die externe Netzstromversorgung betrieben wird, schaltet er automatisch auf Akkubetrieb um, sobald das Netzteil vom Computer getrennt oder die Netzstromversorgung unterbrochen wird.



HINWEIS: Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, wird automatisch die Displayhelligkeit verringert, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Auf bestimmten Computermodellen ist das Umschalten zwischen Anzeigemodi möglich, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Weitere Informationen finden Sie unter [„Umschaltbare Grafik \(bestimmte Modelle\)“ auf Seite 46](#).

Weitere Akkuinformationen

HP Support Assistant bietet Tools und Informationen zum Akku: Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

- Akku-Test, ein Tool zum Überprüfen der Akkuleistung
- Informationen zu Kalibrierung, Energieverwaltung und zur sachgerechten Pflege und Aufbewahrung, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern
- Informationen zu Akkutypen, technischen Daten, Lebensdauer und Kapazität

So greifen Sie auf Akkuinformationen zu:

- ▲ Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

Verwenden von Akku-Test

Unter Hilfe und Support finden Sie Informationen über den Status des Akkus im Computer.

So führen Sie Akku-Test aus:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.



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

2. Um auf die Akkuinformationen zuzugreifen, klicken Sie auf der Startseite auf **HP Support Assistant** und wählen dann **Akku und Leistung** aus.

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

Anzeigen des Akkuladestands

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

Maximieren der Entladezeit des Akkus

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

Tipps zum Maximieren der Akkuentladezeit:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht verwendet oder geladen wird, sofern der Computer einen vom Benutzer austauschbaren Akku enthält.
- Lagern Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku an einem kühlen, trockenen Ort.
- Wählen Sie im Fenster „Energieoptionen“ **Energiesparmodus**.

Niedriger Akkuladestand

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

Geben Sie über die Startseite **Betriebsanzeige** ein; klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.

Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

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

- Die Akkuanzeige zeigt einen niedrigen oder kritischen Ladestand an.
- ODER –
- Das Symbol für die Energieanzeige im Infobereich zeigt einen niedrigen oder kritischen Akkustand an.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen zur Energieanzeige finden Sie unter [„Verwenden der Energieanzeige“ auf Seite 39.](#)

Wenn der Computer eingeschaltet oder im Energiesparmodus ist, bleibt er kurz im Energiesparmodus und fährt dann herunter, wobei alle nicht gespeicherten Daten verloren gehen.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist

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

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

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

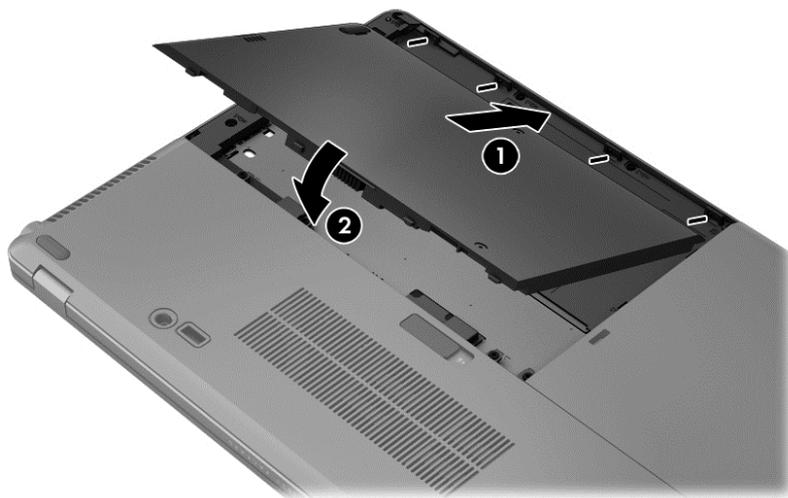
Einsetzen und Entfernen des Akkus

Einsetzen des Akkus

So setzen Sie den Akku ein:

1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche, sodass das Akkufach von Ihnen weg zeigt.
2. Führen Sie den Akku linksbündig mit dem Anschlussende in das Akkufach ein.
3. Schieben Sie den Akku **(1)** in das Akkufach bis der Schieber einrastet **(2)** und bewegen Sie den Schieber anschließend nach links, um den Akku zu verriegeln.

 **HINWEIS:** In verriegelter Position ist in der Schieberöffnung keine rote Farbe sichtbar.

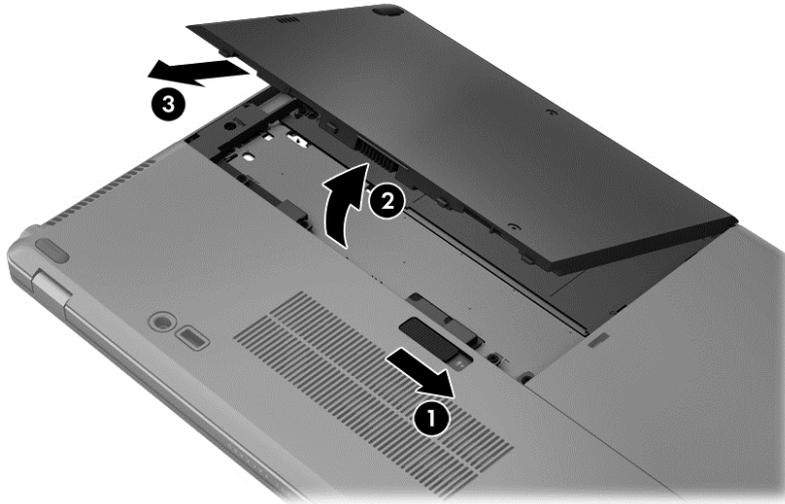


Entfernen des Akkus

So entfernen Sie den Akku:

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

1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche, sodass das Akkufach von Ihnen weg zeigt.
2. Schieben Sie den Akku-Entriegelungsschieber nach rechts **(1)**, um den Akku freizugeben.
3. Schieben Sie den Akku nach außen, heben Sie dann die Vorderseite des Akkus an **(2)** und ziehen Sie sie nach außen **(3)**, um den Akku aus dem Computer zu entfernen.



Einsparen von Akkuenergie

- Geben Sie über die Startseite **Betriebsanzeige** ein; klicken Sie dann auf **Einstellungen** und wählen Sie **Energieoptionen** aus.
- Wählen Sie in den Energieoptionen die Einstellungen für Energiesparmodus aus.
- Deaktivieren Sie Wireless- und LAN-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht verwendet werden und nicht an einer externen Stromquelle angeschlossen sind.
- Beenden Sie den Zugriff auf alle nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus ein, oder fahren Sie den Computer herunter.

Lagern eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

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

Nehmen Sie den vom Benutzer austauschbaren Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als 2 Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort, damit er sich nicht entlädt.

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

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

Entsorgen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

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

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

Ersetzen eines vom Benutzer austauschbaren Akkus

Akku-Test macht Sie darauf aufmerksam, dass der Akku ersetzt werden sollte, wenn eine interne Zelle nicht korrekt geladen wird oder die Akkuladepazität nur noch gering ist. Wenn der Akku möglicherweise von einer HP Garantie abgedeckt ist, wird zusammen mit den Anleitungen eine Garantie-ID angezeigt. Eine Meldung verweist auf die HP Website, über die Sie weitere Informationen erhalten und einen Ersatzakku bestellen können.

Anschließen an die externe Netzstromversorgung

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

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

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

Eine externe Netzstromquelle kann über ein zugelassenes Netzteil oder ein optionales Dockingprodukt angeschlossen werden.

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

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Information auf eine optionale externe optische CD, eine DVD oder eine BD
- Beim Durchführen einer Defragmentierung
- Beim Durchführen einer Sicherung oder Wiederherstellung

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

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

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

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

Testen eines Netzteils

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

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

So testen Sie das Netzteil:



HINWEIS: Die folgenden Anleitungen beziehen sich auf Computer mit Akkus, die vom Benutzer ausgetauscht werden können.

1. Fahren Sie den Computer herunter.
2. Entfernen Sie den Akku (siehe „[Einsetzen und Entfernen des Akkus](#)“ auf Seite 42).
3. Drehen Sie die rechte Seite des Computers nach oben, verbinden Sie das Netzteil am Computer und stecken Sie es anschließend in eine Steckdose.
4. Schalten Sie den Computer ein.
 - Wenn die Betriebsanzeigen *leuchten*, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.
 - Wenn die Betriebsanzeigen *nicht leuchten*, funktioniert das Netzteil nicht ordnungsgemäß und sollte ausgetauscht werden.

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

Umschaltbare Grafik (bestimmte Modelle)

Bestimmte Computer sind mit umschaltbarer Grafik ausgestattet.

- Umschaltbare Grafik – Wird von AMD™ und Intel unterstützt.



HINWEIS: Um zu bestimmen, ob Ihr Computer Umschaltbare Grafik unterstützt, überprüfen Sie die Grafikprozessorkonfiguration Ihres Notebooks. Intel HR Central Processing Units (CPUs) und AMD Accelerated Processing Units (APUs) der Trinity-Serie unterstützen Umschaltbare Grafik.

Umschaltbare Grafik bietet zwei Modi zur Grafikverarbeitung:

- Leistungsmodus – Zum Ausführen der Anwendung mit optimaler Leistung.
- Stromsparmmodus – Zum Einsparen von Akkuenergie.

Verwenden von Umschaltbare Grafik (bestimmte Modelle)

Mit Umschaltbare Grafik können Sie zwischen dem Leistungsmodus und dem Stromsparmmodus umschalten.

So verwalten Sie die Einstellungen für Umschaltbare Grafik:

1. Klicken Sie vom Desktop aus mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop und wählen Sie dann **Configure Switchable Graphics** (Umschaltbare Grafiken konfigurieren).
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Power** (Stromversorgung), und wählen Sie dann **Switchable Graphics** (Umschaltbare Grafik).

Umschaltbare Grafik weist bestimmten Anwendungen automatisch den Leistungsmodus bzw. Stromsparmmodus zu (je nach Leistungsanforderungen). Sie können auch die Einstellungen für eine bestimmte Anwendung manuell anpassen, indem Sie die Anwendung im Drop-Down-Menü **Recent**

Applications (Zuletzt verwendete Anwendungen) auswählen. Alternativ klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen) unterhalb von **Other Applications** (Weitere Anwendungen). Sie können zwischen dem Leistungsmodus und dem Stromsparmodes umschalten.



HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Umschaltbare Grafik Software.

7 Externe Karten und Geräte

Verwenden von Karten im Speicherkarten-Lesegerät (bestimmte Modelle)

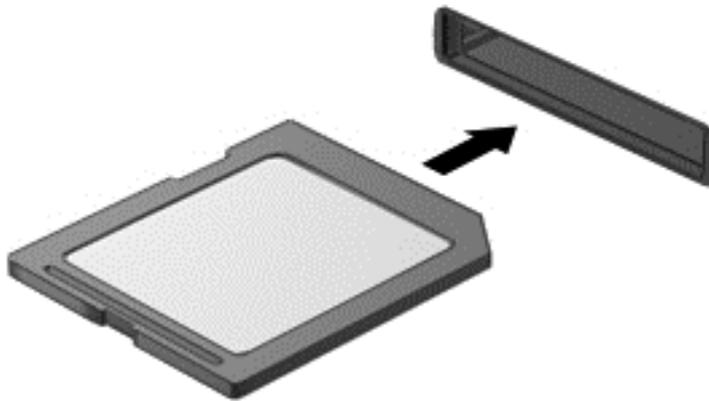
Optionale digitale Karten ermöglichen eine sichere Datenspeicherung und die komfortable gemeinsame Nutzung von Daten. Diese Karten werden oft mit Kameras und Handhelds oder anderen Computern verwendet, die mit einem entsprechenden Steckplatz ausgestattet sind.

Informationen darüber, welche Formate von digitalen Karten auf Ihrem Computer unterstützt werden, finden Sie in „[Komponenten des Computers](#)“ auf Seite 4.

Einsetzen einer digitalen Karte

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

1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer.
2. Schieben Sie die Karte in das Speicherkarten-Lesegerät, und drücken Sie die Karte dann in das Lesegerät, bis sie vollständig eingesetzt ist.



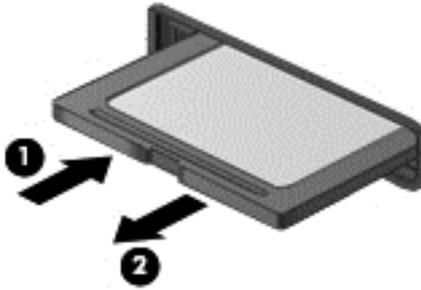
Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde, und ein Menü mit Optionen wird angezeigt.

Entfernen einer digitalen Karte

⚠ ACHTUNG: Zur Reduzierung des Risikos von Datenverlusten oder einer Systemblockierung gehen Sie folgendermaßen vor, um eine digitale Karte sicher herauszunehmen.

1. Speichern Sie Ihre Daten und schließen Sie alle Programme, die auf die digitale Karte zugreifen.
2. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol zum Entfernen von Hardware. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

3. Drücken Sie die Karte vorsichtig nach innen (1), und nehmen Sie sie dann aus dem Steckplatz (2).



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

Verwenden von Smart Cards (bestimmte Modelle)

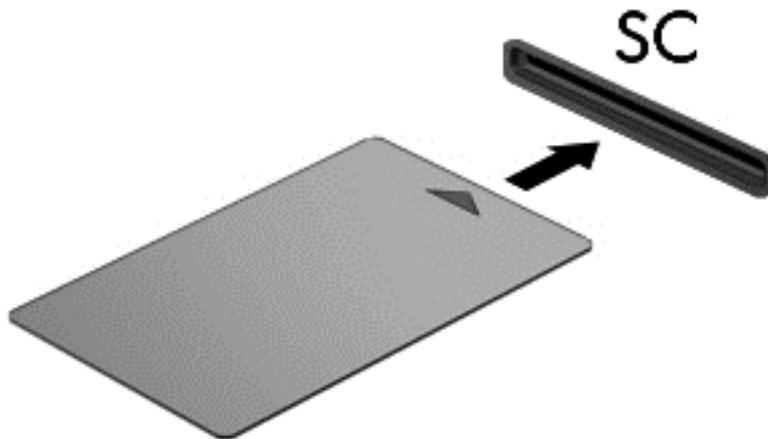
 **HINWEIS:** In diesem Kapitel wird die Bezeichnung *Smart Card* sowohl für Smart Cards als auch für Java™ Cards verwendet.

Eine Smart Card hat die Größe einer Kreditkarte und enthält einen Mikrochip zum Speichern von Daten sowie einen Mikroprozessor. Genau wie PCs verfügen Smart Cards über ein Betriebssystem für die Steuerung von Ein- und Ausgaben sowie über Sicherheitsfunktionen zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe. Handelsübliche Smart Cards werden mit einem Smart Card-Lesegerät verwendet (bestimmte Modelle).

Für den Zugriff auf den Inhalt des Mikrochips ist eine PIN erforderlich. Weitere Informationen über die Sicherheitsmerkmale von Smart Cards finden Sie unter Hilfe und Support. Geben Sie auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

Einsetzen einer Smart Card

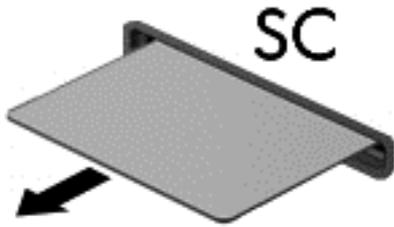
1. Schieben Sie die Smart Card mit der Beschriftungsseite nach oben vorsichtig in das Lesegerät für Smart Cards, bis sie vollständig eingesetzt ist.



2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um sich mit der Smart Card-PIN beim Computer anzumelden.

Entfernen einer Smart Card

- ▲ Fassen Sie die Kante der Smart Card, und ziehen Sie sie aus dem Lesegerät für Smart Cards heraus.



Verwenden eines USB-Geräts

USB (Universal Serial Bus) ist eine Hardwareschnittstelle, mit der Sie optionale externe USB-Geräte (wie beispielsweise Tastatur, Maus, Laufwerk, Drucker, Scanner oder Hub) an den Computer anschließen können.

Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise zum Lieferumfang des Geräts gehört. Weitere Informationen über gerätespezifische Software finden Sie in den Anleitungen des Herstellers. Diese Anleitungen werden häufig mit der Software geliefert oder auf einer Disc bzw. auf der Website des Herstellers zur Verfügung gestellt.

Der Computer hat mindestens 1 USB-Anschluss, der USB 1.0-, USB 1.1-, USB 2.0- oder USB 3.0-Geräte unterstützt. Ihr Computer kann auch einen USB-Anschluss mit Ladefunktion haben, der ein externes Gerät mit Strom versorgt. An einem optionalen Docking-Gerät oder USB-Hub befinden sich weitere USB-Anschlüsse, die mit dem Computer verwendet werden können.

Anschließen eines USB-Geräts

⚠ ACHTUNG: Üben Sie beim Anschließen des Geräts nur minimalen Druck aus, um das Risiko einer Beschädigung des USB-Anschlusses zu minimieren.

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

📝 HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer leicht von der folgenden Abbildung.



Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Gerät erkannt wurde.

📝 HINWEIS: Wenn Sie ein USB-Gerät zum ersten Mal anschließen, informiert Sie eine Meldung im Infobereich darüber, dass das Gerät vom Computer erkannt wurde.

Entfernen eines USB-Geräts

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

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

1. Um ein USB-Gerät zu entfernen, speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf das Gerät zugreifen.
2. Klicken Sie auf das Symbol zum Entfernen von Hardware im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
3. Entfernen Sie das Gerät.

Verwenden optionaler externer Geräte

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

So schließen Sie ein externes Laufwerk an den Computer an:

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

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

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

Verwenden optionaler externer Laufwerke

Durch die Verwendung externer Wechsellaufwerke erweitern Sie Ihre Möglichkeiten der Datenspeicherung und des Datenzugriffs. Ein USB-Laufwerk kann hinzugefügt werden, indem das Laufwerk an einen USB-Anschluss am Computer angeschlossen wird.

 **HINWEIS:** HP externe optische USB-Laufwerke sollten an den USB-Anschluss mit Stromversorgung angeschlossen werden.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-Megabyte-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul
- Externes optisches Laufwerk (CD, DVD und Blu-ray)
- MultiBay-Gerät

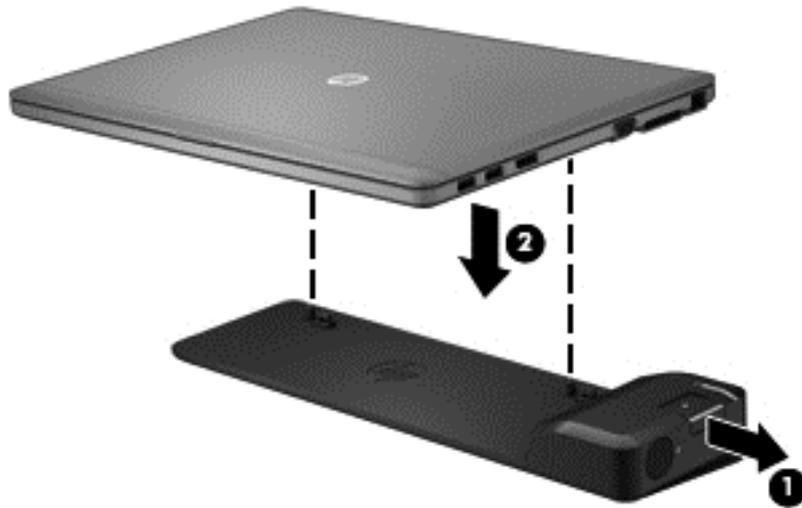
Verwenden des Dockinganschlusses

Der Dockinganschluss verbindet den Computer mit einem optionalen Dockinggerät. Optionale Dockinggeräte besitzen weitere Anschlüsse, die zusammen mit dem Computer verwendet werden können.

So schließen Sie den Computer an einer Dockingstation an:

1. Ziehen Sie die Anschlussstaste **(1)** an der Dockingstation heraus, um den Verriegelungsmechanismus zu lösen.

2. Richten Sie die Dockingstifte der Dockingstation mit den Steckplätzen an der Unterseite des Computers aus und senken Sie den Computer auf die Dockingstation (2) ab, bis er festsetzt.



3. Drücken Sie die Taste „Verbinden“ (1) an der Dockingstation, um die Dockingstation am Computer zu befestigen. Die Verbindungs-LED (2) erleuchtet, sobald der Computer vollständig angedockt ist.



8 Laufwerke

Handhabung von Laufwerken

 **ACHTUNG:** Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten und müssen vorsichtig behandelt werden. Lesen Sie vor dem Umgang mit Laufwerken die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Weitere Warnhinweise finden Sie bei den jeweiligen Anleitungen.

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Bevor Sie einen Computer bewegen, an den eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte ordnungsgemäß vom Computer.
- Bevor Sie ein Laufwerk ein- oder ausbauen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie die nicht lackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.
- Berühren Sie nicht die Anschlusspins an einem Wechsellaufwerk oder am Computer.
- Gehen Sie vorsichtig mit Laufwerken um. Lassen Sie sie nicht fallen, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Fahren Sie den Computer herunter, bevor Sie ein Laufwerk aus- oder einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus befindet, schalten Sie ihn zunächst ein, und fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
- Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.
- Betätigen Sie die Tastatur nicht, und bewegen Sie den Computer nicht, während ein optisches Laufwerk Daten auf einen Datenträger schreibt. Der Schreibvorgang ist empfindlich gegenüber Erschütterungen.
- Wenn der Akku die einzige Stromquelle darstellt, vergewissern Sie sich, dass er ausreichend aufgeladen ist, bevor das Laufwerk auf eine Disc schreibt.
- Schützen Sie das Laufwerk vor extremen Temperaturen und Feuchtigkeit.
- Schützen Sie das Laufwerk vor Flüssigkeiten. Besprühen Sie das Laufwerk nicht mit Reinigungsmitteln.
- Nehmen Sie im Laufwerk enthaltene Medien heraus, bevor Sie das Laufwerk aus dem Laufwerksschacht entfernen, es auf Reisen mitnehmen, versenden oder lagern.
- Wenn ein Laufwerk per Post versendet werden muss, verpacken Sie es in einer Luftpolster-Versandtasche oder einer vergleichbaren Verpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- 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.

Verwenden von Festplatten

 **ACHTUNG:** So verhindern Sie Datenverluste oder ein blockiertes System:

Speichern Sie Ihre Daten, und fahren Sie den Computer herunter, bevor Sie ein Speichermodul oder eine Festplatte einbauen oder austauschen.

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

Intel Smart Response Technology (bestimmte Modelle)

Intel Smart Response Technology (SRT) ist eine Intel Rapid Storage Technology (RST) Caching-Funktion, die die Systemleistung erheblich steigert. Mit SRT kann das SSD mSATA-Modul als Cache-Speicher zwischen dem Arbeitsspeicher des Systems und der Festplatte verwendet werden. Dadurch steht eine Festplatte (oder ein RAID-Datenträger) zur Verfügung, die eine maximale Speicherkapazität bietet, während sich die SSD-Systemleistung gleichzeitig erhöht.

Wenn Sie eine Festplatte hinzufügen oder aufrüsten und die Einrichtung eines RAID-Datenträgers beabsichtigen, müssen Sie SRT vorübergehend deaktivieren, den RAID-Datenträger einrichten und SRT anschließend wieder aktivieren. So deaktivieren Sie SRT vorübergehend:

1. Geben Sie auf der Startseite **Intel** ein und wählen Sie dann **Intel Rapid Storage Technology** aus.
2. Klicken Sie auf den Link **Beschleunigung** und anschließend auf den Link **Beschleunigung deaktivieren**.
3. Warten Sie, bis der Beschleunigungsmodus beendet ist.
4. Klicken Sie auf den Link **auf Verfügbar zurücksetzen**.

 **WICHTIG:** Sie müssen SRT vorübergehend deaktivieren, wenn Sie die RAID-Modi wechseln. Nehmen Sie die Änderung vor, und aktivieren Sie SRT. Wenn Sie diese Funktion nicht vorübergehend deaktivieren, können Sie keine RAID-Datenträger erstellen oder ändern.

 **HINWEIS:** SRT mit SEDs (Self-Encrypting Drives, sich selbst verschlüsselnde Laufwerke) wird von HP nicht unterstützt.

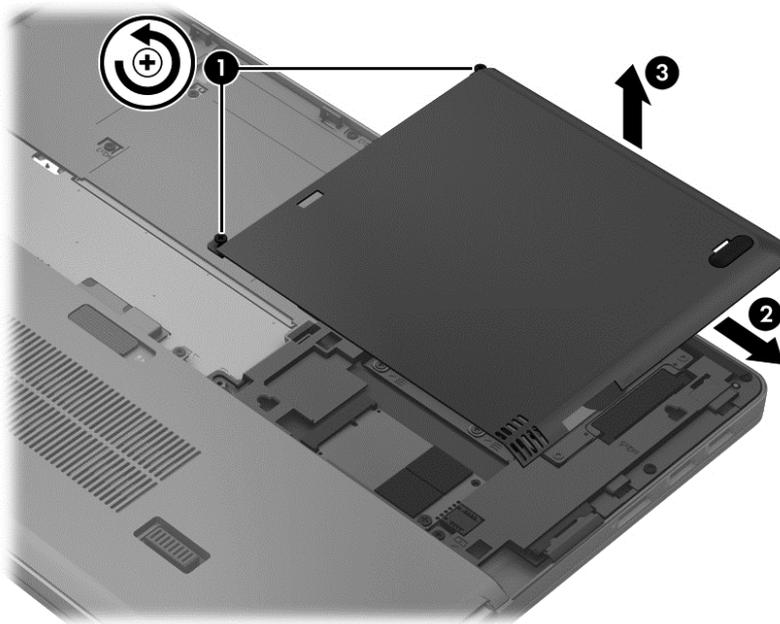
Entfernen oder Austauschen der Festplattenabdeckung

Entfernen der Festplattenabdeckung

Entfernen Sie die Festplattenabdeckung, um Zugriff auf die Festplatte zu erlangen.

1. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“](#) auf Seite 42).

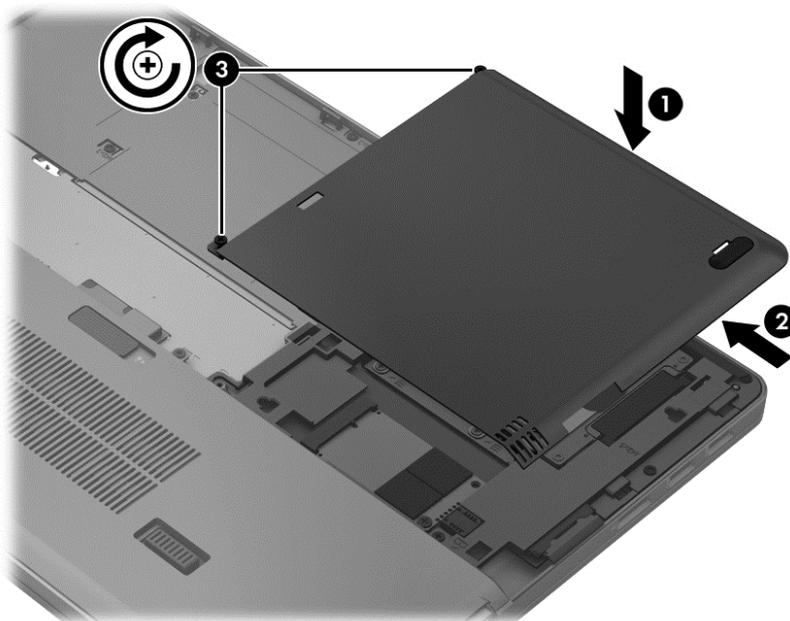
2. Lösen Sie die beiden Sicherungsschrauben (1) an der Festplattenabdeckung. Schieben Sie die Festplattenabdeckung nach rechts (2) vom Computer weg und entfernen Sie die Abdeckung (3).



Anbringen der Festplattenabdeckung

Setzen Sie die Festplattenabdeckung nach dem Eingriff wieder ein.

1. Richten Sie die Führungsnasen (1) der Festplattenabdeckung an den Öffnungen am Computer aus.
2. Schieben Sie die Festplattenabdeckung (2) auf ihren Platz, und ziehen Sie dann die 2 Schrauben (3) an.



3. Setzen Sie den Akku ein (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).

Austauschen oder Aufrüsten der Festplatte

⚠ ACHTUNG: So verhindern Sie Datenverluste oder ein blockiertes System:

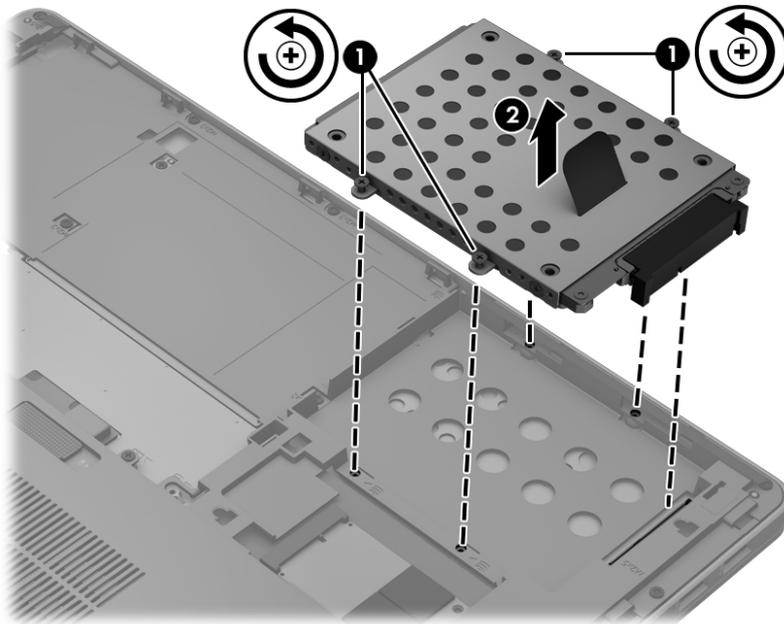
Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie eine Festplatte aus dem Festplattenschacht entnehmen. Entfernen Sie eine Festplatte nicht, während der Computer eingeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.

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

Entfernen der Festplatte

So bauen Sie eine Festplatte aus:

1. Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie die Netzstromversorgung und alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
3. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).
4. Entfernen Sie die Festplattenabdeckung (siehe [„Entfernen oder Austauschen der Festplattenabdeckung“ auf Seite 55](#)).
5. Lösen Sie die 4 Festplattenschrauben (1). Ziehen Sie die Festplattenlasche (2) nach oben, um die Festplatte zu trennen.
6. Ziehen Sie die Festplatte nach oben und heben Sie sie aus dem Festplattenschacht.

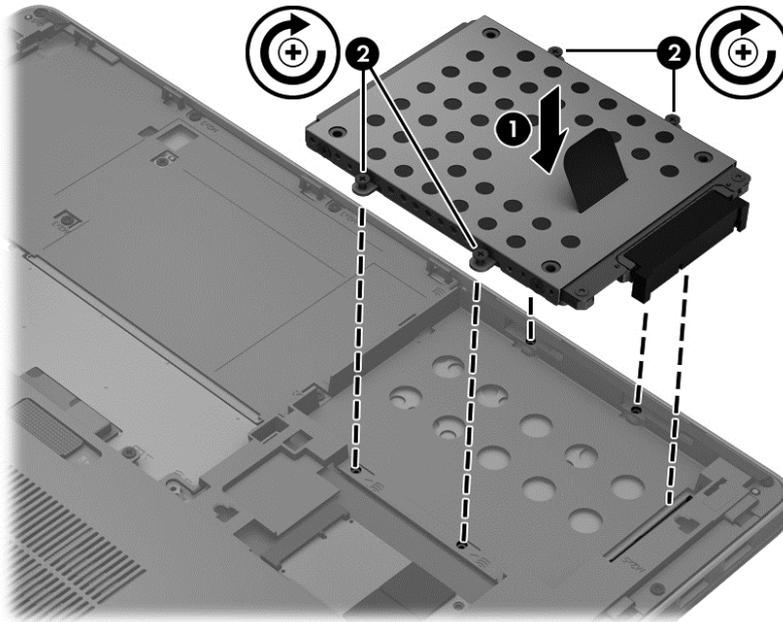


Installieren einer Festplatte

📝 HINWEIS: Möglicherweise unterscheidet sich Ihr Computer optisch leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt.

So setzen Sie eine Festplatte ein:

1. Richten Sie die Festplatte am Festplattenschacht aus und senken Sie sie (1) in den Festplattenschacht ab bis der Festplattenanschluss einrastet.
2. Ziehen Sie die 4 Schrauben (2) an, um die Festplatte im Computer zu sichern.



3. Bringen Sie die Festplattenabdeckung wieder an (siehe [„Entfernen oder Austauschen der Festplattenabdeckung“ auf Seite 55](#)).
4. Setzen Sie den Akku ein (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).
5. Drehen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach oben, und schließen Sie die Stromversorgung und die externen Geräte wieder an.
6. Schalten Sie den Computer ein.

Verbessern der Festplattenleistung

Verwenden der Defragmentierung

Während Ihrer Arbeit mit dem Computer werden die Dateien auf der Festplatte fragmentiert. Bei der Defragmentierung werden die fragmentierten Dateien und Ordner auf der Festplatte wieder zusammengefügt, damit das System leistungsfähiger wird.



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

Sie brauchen die Defragmentierung nur zu starten, aber nicht zu überwachen. Die Defragmentierung kann je nach Größe Ihrer Festplatte und der Anzahl fragmentierter Dateien mehr als eine Stunde in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang nachts ausführen oder zu einer anderen Zeit, wenn Sie nicht auf den Computer zugreifen müssen.

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

So verwenden Sie die Defragmentierung:

1. Schließen Sie den Computer an den Netzstrom an.
2. Geben Sie auf der Startseite **Datenträger** ein, wählen Sie dann **Einstellungen** und **Laufwerke defragmentieren und optimieren**.
3. Klicken Sie auf **Optimieren**.



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

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

Verwenden der Datenträgerbereinigung

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

So verwenden Sie die Datenträgerbereinigung:

1. Geben Sie auf der Startseite **Datenträger** ein, klicken Sie auf **Einstellungen** und dann auf **Speicherplatz durch Löschen nicht erforderlicher Dateien freigeben**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP 3D DriveGuard

HP 3D DriveGuard schützt die Festplatte, indem in den folgenden Situationen die Festplatte in die Parkposition gebracht wird und Datenanforderungen vorübergehend gestoppt werden:

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

Kurz nachdem eine Situation dieser Art behoben wurde, versetzt HP 3D DriveGuard die Festplatte wieder in den Normalbetrieb.



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



HINWEIS: Festplatten im primären Festplattenschacht werden durch HP 3D DriveGuard geschützt. Festplatten, die sich in einem optionalen Dockingprodukt befinden oder an einem USB-Anschluss angeschlossen sind, werden nicht von 3D DriveGuard geschützt.

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

Ermitteln des Status von HP 3D DriveGuard

Die Laufwerkanzeige am Computer ändert der Farbe, um anzuzeigen, dass sich ein primäres Laufwerk in der Parkposition befindet. Ein Symbol im Infobereich außen rechts in der Taskleiste zeigt an, ob die Laufwerke derzeit geschützt sind und ob sich ein Laufwerk in der Parkposition befindet:

- Bei aktivierter Software wird das Festplattensymbol von einem grünen Häkchen überlagert.
- Bei deaktivierter Software wird das Festplattensymbol von einem roten X überlagert.
- Wenn sich die Laufwerke in der Parkposition befinden, wird das Festplattensymbol von einem gelben Mond überlagert.

Wenn das Symbol im Infobereich nicht aktiviert ist, führen Sie folgende Schritte aus, um es zu aktivieren:

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **S** ein, und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.
2. Wählen Sie **Hardware und Sound > HP 3D DriveGuard**.



HINWEIS: Wenn das Fenster Benutzerkontensteuerung geöffnet wird, klicken Sie auf **Ja**.

3. Klicken Sie unter **Symbol in der Taskleiste** auf **Anzeigen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Energieverwaltung bei einer „geparkten“ Festplatte

Wenn HP 3D DriveGuard das Laufwerk in die Parkposition gebracht hat, verhält sich der Computer folgendermaßen:

- Der Computer lässt sich nicht herunterfahren.
- Der Computer leitet nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein (außer im nachfolgend beschriebenen Fall).
- Der Computer aktiviert nicht die Akkualarme, die auf der Registerkarte „Alarme“ in den Energieoptionen eingestellt sind.

HP empfiehlt, den Computer erst zu bewegen, wenn der Computer heruntergefahren oder der Energiesparmodus oder Ruhezustand eingeleitet wurde.

Verwenden der HP 3D DriveGuard Software

Die HP 3D DriveGuard Software ermöglicht die Durchführung folgender Aufgaben:

- Aktivieren und Deaktivieren von HP 3D DriveGuard.



HINWEIS: Abhängig von Ihren Benutzerberechtigungen sind Sie unter Umständen nicht in der Lage, HP 3D DriveGuard zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Außerdem können Administratoren die Berechtigungen für Benutzer ohne Administratorrechte ändern.

- Feststellen, ob ein Laufwerk im System unterstützt wird.

So öffnen Sie die Software und ändern die Einstellungen:

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol im Infobereich rechts außen in der Taskleiste.

– ODER –

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol im Infobereich, und wählen Sie **Einstellungen**.

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

Verwenden optionaler externer optischer Laufwerke

Optionale externe optische Laufwerke umfassen Folgendes:

- CD
- DVD
- Blu-ray (BD)

Erkennung des installierten optionalen externen optischen Laufwerks

- ▲ Geben Sie im Startbildschirm das Wort `Datei` ein, klicken Sie auf **Dateimanager** und dann auf **Computer**.

Alle auf dem Computer installierten Geräte werden angezeigt, auch das optische Laufwerk.

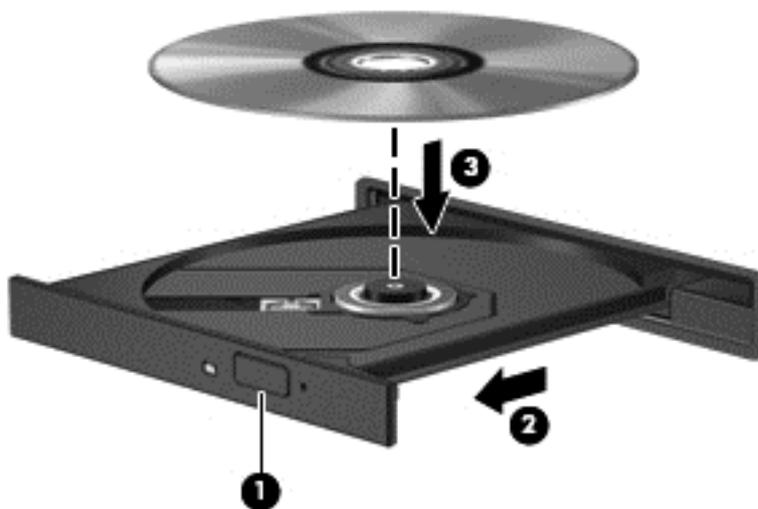
Einlegen einer optischen Disc

Laufwerk mit Medienfach

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie die Auswurf-taste (1) an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln.
3. Ziehen Sie das Fach (2) heraus.
4. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Disc-Oberfläche an, und legen Sie sie mit der beschrifteten Seite nach oben auf die Spindel des Medienfachs.

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

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



6. Schließen Sie das Medienfach.

 **HINWEIS:** Eine kurze Pause nach dem Einlegen einer Disc ist normal. Falls Sie keine Anwendung zur Medienwiedergabe ausgewählt haben, wird das Dialogfeld „Automatische Wiedergabe“ (in Windows 7) bzw. „AutoPlay“ (in Windows XP) geöffnet. Legen Sie hier fest, wie der Medieninhalt verwendet werden soll.

Laufwerk mit Einsteckschlitz

 **ACHTUNG:** Schieben Sie keine optischen Discs mit einem Durchmesser von **8 cm** in ein optisches Laufwerk mit Einsteckschlitz. Diese können das optische Laufwerk möglicherweise beschädigen.

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an der Disc-Oberfläche an, und halten Sie sie mit der beschrifteten Seite nach oben.

3. Schieben Sie die Disc vorsichtig in das optische Laufwerk mit Einsteckschlitz.



Entfernen einer optischen Disc

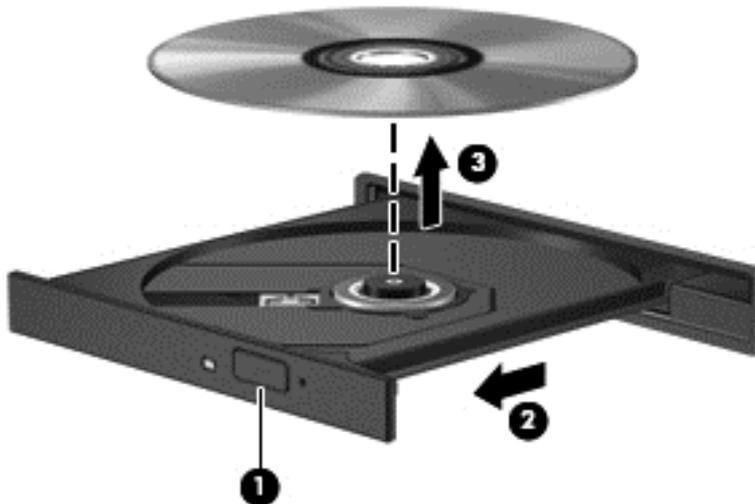
Laufwerk mit Medienfach

Je nachdem, ob sich das Medienfach mithilfe der Auswurf-taste öffnen lässt, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zum Entnehmen einer Disc zur Verfügung.

Wenn sich das Medienfach normal öffnen lässt

1. Drücken Sie die Auswurf-taste (1) an der Frontblende des Laufwerks, um das Medienfach zu entriegeln, und ziehen Sie es dann vorsichtig bis zum Anschlag heraus (2).
2. Nehmen Sie die Disc (3) aus dem Medienfach, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

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

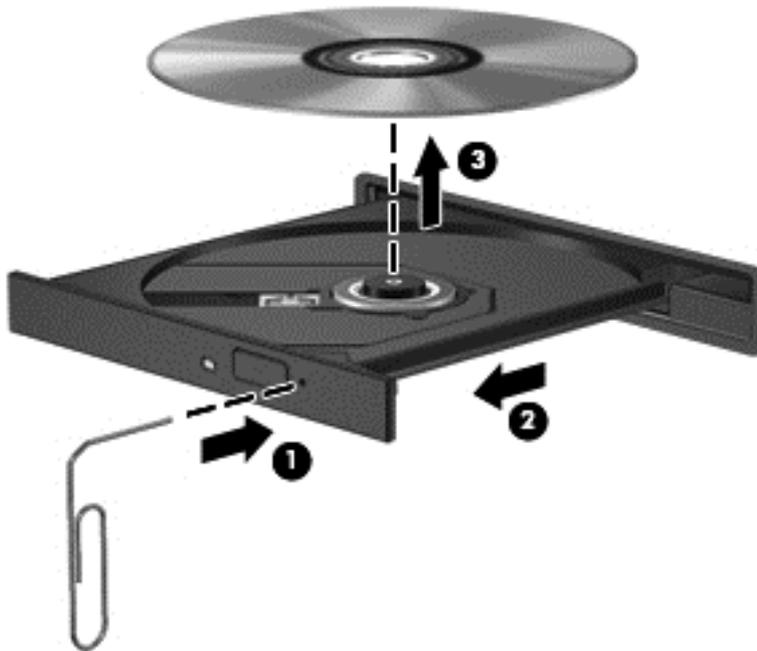


3. Schließen Sie das Medienfach, und bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

Wenn sich das Medienfach nicht normal öffnen lässt

1. Führen Sie eine aufgebogene Büroklammer (1) in die Freigabeöffnung an der Frontblende des Laufwerks ein.
2. Drücken Sie die Büroklammer vorsichtig hinein, bis das Medienfach entriegelt wird, und ziehen Sie es dann vollständig heraus (2).
3. Nehmen Sie die Disc (3) aus dem Medienfach, indem Sie die Spindel behutsam nach unten drücken, während Sie den Rand der Disc nach oben ziehen. Fassen Sie die Disc am Rand und nicht an den Oberflächen an.

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



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

Laufwerk mit Einsteckschlitz

1. Drücken Sie die Auswurf-taste (1) neben dem Laufwerk.
2. Entnehmen Sie die Disc (2), indem Sie sie am Rand und nicht an den Oberflächen festhalten.



3. Bewahren Sie die Disc in einer Schutzhülle auf.

Gemeinsame Nutzung optischer Laufwerke

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

 **HINWEIS:** Damit Sie ein optisches Laufwerk freigeben können, muss ein Netzwerk eingerichtet sein. Informationen zum Einrichten eines Netzwerks finden Sie unter [„Verbindung zu einem Netzwerk herstellen“ auf Seite 15](#).

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

So geben Sie ein optisches Laufwerk von dem Computer mit dem optischen Laufwerk, das Sie teilen möchten, frei:

1. Geben Sie im Startbildschirm das Wort `Datei` ein, klicken Sie auf **Dateimanager** und dann auf **Computer**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das optische Laufwerk, das Sie freigeben möchten, und anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Freigabe** und dann auf **Erweiterte Freigabe**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Diesen Ordner freigeben**.
5. Geben Sie einen Namen für das optische Laufwerk in das Textfeld **Freigabename** ein.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.
7. Geben Sie zur Anzeige des freigegebenen optischen Laufwerks auf dem Startbildschirm `n` ein, klicken Sie auf **Einstellungen**, und wählen Sie dann eine der angezeigten Optionen aus.

9 Sicherheit

Schützen des Computers

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

-  **HINWEIS:** Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können die missbräuchliche Verwendung und den Diebstahl eines Produkts jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
-  **HINWEIS:** Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern und löschen Sie alle vertraulichen Dateien und löschen Sie alle Kennworteinstellungen.
-  **HINWEIS:** Einige der in diesem Kapitel aufgelisteten Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.
-  **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt Computrace, einen Online-Sicherheitsdienst zum Wiederauffinden gestohlener Computer, der in bestimmten Regionen verfügbar ist. Wenn Ihr Computer gestohlen wird, kann Computrace den Computer orten, wenn der unbefugte Benutzer auf das Internet zugreift. Um Computrace verwenden zu können, müssen Sie die Software erwerben und den Service abonnieren. Informationen zum Bestellen der Computrace Software finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hpshopping.com>.
-  **HINWEIS:** Wenn eine Webcam installiert oder an den Computer angeschlossen ist und wenn das Programm Face Recognition installiert ist, können Sie die Sicherheitsstufe für Face Recognition so festlegen, dass das Programm leicht zu verwenden und gleichzeitig die Sicherheit des Computers gewährleistet ist. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *HP ProtectTools Einführung* oder in der Softwarehilfe zu Face Recognition.

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	HP ProtectTools Security Manager, in Verbindung mit einem Kennwort, einer Smart Card, Gesichtserkennung und/oder einem Fingerabdruck-Lesegerät
Unberechtigter Zugriff auf Computer Setup (F10)	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf den Inhalt einer Festplatte	DriveLock Kennwort in Computer Setup*
Unberechtigtes Starten von einem optischen Laufwerk, einer Diskette oder einem internen Netzwerkkarte	Boot-Optionsfunktion in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	HP ProtectTools Security Manager
Unberechtigter Datenzugriff	<ul style="list-style-type: none">• Firewallsoftware• Windows Updates• Drive Encryption for HP ProtectTools
Unberechtigter Zugriff auf die Einstellungen von Computer Setup und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*

Computerrisiko	Sicherheitsfunktion
Unberechtigtes Entfernen des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (in Verbindung mit einem optionalen Sicherheitskabel)

*Computer Setup ist ein vorinstalliertes, auf ROM basierendes Utility, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Betriebssystem nicht reagiert oder sich nicht laden lässt. Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten steuern möchten, können Sie verschiedene Kennworttypen einrichten. Kennwörter können in Windows eingerichtet werden und auch im Computer Setup Utility, das auf Ihrem Computer vorinstalliert ist, aber nicht zu Windows gehört.

- Setup- und DriveLock Kennwörter werden in Computer Setup festgelegt und vom System-BIOS verwaltet.
- Das Embedded Security Kennwort (es handelt sich dabei um ein Kennwort von HP ProtectTools Security Manager) kann in Computer Setup aktiviert werden, sodass neben den normalen HP ProtectTools Funktionen noch ein zusätzlicher BIOS-Kennwortschutz besteht. Das Embedded Security Kennwort wird mit dem optionalen Embedded Security Chip verwendet.
- Windows Kennwörter werden nur im Windows Betriebssystem eingerichtet.
- Wenn Sie das BIOS-Administratorkennwort, das in Computer Setup festgelegt wurde, vergessen, können Sie das Utility mit HP SpareKey aufrufen.
- Wenn Sie sowohl das Benutzerkennwort als auch das DriveLock Master-Kennwort, die beide in Computer Setup eingerichtet wurden, vergessen haben, ist die kennwortgeschützte Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

Sie können für eine Funktion von Computer Setup und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, ein und dasselbe Kennwort für mehrere Computer Setup-Funktionen zu vergeben.

Tipps zum Erstellen und Speichern von Kennwörtern:

- Erfüllen Sie beim Erstellen von Kennwörtern die vom Programm festgelegten Anforderungen.
- Notieren Sie sich Ihre Kennwörter, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf, der nicht in der Nähe des Computers ist.
- Speichern Sie die Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.

In der folgenden Tabelle sind die in der Regel verwendeten Windows und BIOS-Administratorkennwörter aufgeführt und beschrieben.

Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Konto auf Windows Administratorebene. HINWEIS: Dieses Kennwort kann nicht verwendet werden, um die Daten von Computer Setup aufzurufen.

Kennwort	Funktion
Benutzerkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.
*Informationen zum Einrichten eines Windows Administratorkennworts oder Windows Benutzerkennworts finden Sie unter Hilfe > Hilfe und Support .	

Einrichten von Kennwörtern in Computer Setup

Kennwort	Funktion
BIOS-Administratorkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf Computer Setup.
DriveLock-Master-Kennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne Festplatte, die durch DriveLock geschützt ist. Wird auch zum Aufheben der DriveLock Sperre verwendet. Dieses Kennwort wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet.
DriveLock-Benutzerkennwort*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, durch DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsvorgangs unter „DriveLock Kennwort“ eingerichtet.
TPM Embedded Security Device (TPM Embedded Security Gerät – bestimmte Modelle)	Available/Hidden (Verfügbar/Verborgen) <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein Administratorkennwort festgelegt ist, können Sie Available (Verfügbar) auswählen. • Wenn Sie Hidden (Verborgen) auswählen, wird das TPM-Gerät unter dem Betriebssystem nicht angezeigt.
TPM-Status (bestimmte Modelle)	Enabled/disabled (Aktiviert/Deaktiviert) <ul style="list-style-type: none"> • Wenn kein Administratorkennwort festgelegt wurde oder wenn für das TPM Security Device (TPM-Sicherheitsgerät) die Option Hidden (Ausgeblendet) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt. • Dieser Wert reflektiert den aktuellen physischen Status des TPM. Der Status wird über die Einstellung Embedded Security State (Embedded Security Status) aktiviert bzw. deaktiviert.
Embedded Security State (Embedded Security Status – bestimmte Modelle)	No Operation/Disabled/Enabled (Nicht in Betrieb/Deaktiviert/Aktiviert) <ul style="list-style-type: none"> • Wenn kein Administratorkennwort festgelegt wurde oder wenn für das TPM-Sicherheitsgerät Hidden (Ausgeblendet) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt. • Sie können die TPM-Funktion aktivieren oder deaktivieren. • Nachdem die TPM-Funktion festgelegt wurde, wird der Wert beim nächsten Neustart des Computers auf No Operation (Nicht in Betrieb) gesetzt.

Kennwort	Funktion
TPM Set to Factory Defaults (TPM auf Werkseinstellungen setzen – bestimmte Modelle)	<p>No/Yes (Nein/Ja)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn kein Administrator Kennwort festgelegt wurde oder wenn für das TPM-Sicherheitsgerät Hidden (Ausgeblendet) ausgewählt wurde, wird dieser Eintrag nicht angezeigt. • Wenn Embedded Security State (Embedded Security-Status) auf Enabled (Aktiviert) gesetzt wurde, wählen Sie Yes (Ja), um TPM auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Drücken Sie dann zum Speichern und Beenden f10. Sie werden aufgefordert, die Aktion Clear the TPM (TPM löschen) zu bestätigen. Drücken Sie f1, um das TPM zurückzusetzen oder drücken Sie f2, um die Aktion abubrechen.

*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie unter den folgenden Themen.

Verwalten eines BIOS-Administrator Kennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

Einrichten eines neuen BIOS-Administrator Kennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-Administrator Kennwort einrichten), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Kennwort ein.
5. Geben Sie das neue Kennwort bei entsprechender Aufforderung erneut ein, um es zu bestätigen.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Ändern eines BIOS-Administrator Kennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.

5. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort noch einmal ein, um es zu bestätigen.
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Löschen eines BIOS-Administratorkennworts

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie [esc](#), wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Change Password** (Kennwort ändern), und drücken Sie dann die [Eingabetaste](#).
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die [Eingabetaste](#).
6. Lesen Sie den Warnhinweis. Wählen Sie zur Fortsetzung des Vorgangs **YES** (Ja).
7. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie noch einmal zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die [Eingabetaste](#).
8. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts

Geben Sie im Dialogfeld **BIOS-Administratorkennwort** das Kennwort ein. Verwenden Sie dieselben Tasten wie beim Einrichten des Kennworts, und drücken Sie die [Eingabetaste](#). Wurde das BIOS-Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Verwalten eines DriveLock Kennworts in Computer Setup

⚠ ACHTUNG: Um zu verhindern, dass die mit DriveLock geschützte Festplatte auf Dauer unbrauchbar wird, notieren Sie das DriveLock Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort separat vom Computer auf. Wenn Sie beide DriveLock Kennwörter vergessen, ist die Festplatte dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden.

DriveLock verhindert den unberechtigten Zugriff auf die Daten einer Festplatte. Die Schutzfunktion von DriveLock steht nur für die internen Festplatten des Computers zur Verfügung. Nachdem DriveLock für ein Laufwerk eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf dieses Laufwerk erst nach Eingabe eines Kennworts möglich. Auf ein Laufwerk oder einen erweiterten Portreplikator kann nur dann über DriveLock Kennwörter zugegriffen werden, wenn das Laufwerk bzw. der Portreplikator in den Computer eingebaut ist.

Um DriveLock für interne Festplatten verwenden zu können, muss in Computer Setup sowohl ein Benutzerkennwort als auch ein Master-Kennwort eingerichtet werden. Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung von DriveLock:

- Nachdem die DriveLock Sperre für eine Festplatte eingerichtet wurde, ist der Zugriff auf diese Festplatte erst nach Eingabe des Benutzer- oder Master-Kennworts möglich.
- Eigentümer des Benutzerkennworts sollte daher der Benutzer sein, der täglich mit der geschützten Festplatte arbeitet. Der Inhaber des Master-Kennworts kann ein Systemadministrator oder der übliche Benutzer sein.
- Benutzerkennwort und Master-Kennwort können identisch sein.
- Sie können ein Benutzer- oder Master-Kennwort nur löschen, indem Sie den DriveLock Schutz des Laufwerks aufheben. Der DriveLock Schutz für eine Festplatte kann nur durch Eingabe des Master-Kennworts deaktiviert werden.

Einrichten eines DriveLock Kennworts

So richten Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup ein:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Klicken Sie auf Set DriveLock Password (global) (DriveLock Kennwort [global] festlegen).
5. Wählen Sie mithilfe eines Zeigegeräts oder der Pfeiltasten die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
7. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Master-Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung erneut das Master-Kennwort ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Benutzerkennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
10. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das Benutzerkennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
11. Zum Bestätigen des DriveLock Schutzes für das ausgewählte Laufwerk geben Sie `DriveLock` in das Bestätigungsfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.



HINWEIS: Bei der DriveLock Bestätigung wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

12. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines DriveLock Kennworts

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

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

Wurde das Kennwort zwei Mal falsch eingegeben, muss der Computer zunächst heruntergefahren werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Ändern eines DriveLock Kennworts

So ändern Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Change Password** (Kennwort ändern) aus.
6. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung Ihr aktuelles Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort erneut ein, um es zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Aufheben des DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **DriveLock**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Set DriveLock Password** (DriveLock Kennwort festlegen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
6. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
8. Geben Sie Ihr Master-Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Verwenden des automatischen DriveLock in Computer Setup

In einer Mehrbenutzerumgebung können Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock einrichten. Wenn das Kennwort für den automatischen DriveLock aktiviert ist, werden ein nach dem Zufallsprinzip generiertes Benutzerkennwort und ein DriveLock Master-Kennwort für Sie erstellt. Wenn ein Benutzer die Kennwortanmeldung erfolgreich abschließt, wird dieses per Zufall generierte Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort zum Entsperren des Laufwerks verwendet.



HINWEIS: Sie müssen über ein BIOS-Administratorkennwort verfügen, bevor Sie auf die Funktionen des automatischen DriveLock zugreifen können.

Eingeben eines Kennworts für den automatischen DriveLock

So aktivieren Sie ein Kennwort für den automatischen DriveLock in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die **Eingabetaste**.

4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
5. Lesen Sie die Warnmeldung. Wählen Sie **YES** (Ja), um fortzufahren.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) und folgen den Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Aufheben des automatischen DriveLock Schutzes

So entfernen Sie den DriveLock Schutz in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die [esc](#)-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie [f10](#), um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **Security** (Sicherheit) > **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock), und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
4. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten eine interne Festplatte, und drücken Sie die [Eingabetaste](#).
5. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten die Option **Disable protection** (Schutz deaktivieren).
6. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf das Symbol **Save** (Speichern), um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie anschließend die [Eingabetaste](#).

Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie den Computer für E-Mail-Kommunikation, Netzwerk- oder Internetzugang verwenden, setzen Sie ihn möglicherweise Computerviren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Anwendungen oder Dienstprogramme funktionsunfähig machen oder ihre Funktion beeinträchtigen.

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

Möglicherweise ist ein Antivirenprogramm auf Ihrem Computer vorinstalliert, das Sie für einen bestimmten Zeitraum testen können. Es wird dringend empfohlen, ein Upgrade für die Testversion bzw. ein anderes Antivirenprogramm Ihrer Wahl zu erwerben, damit Ihr Computer vollständig geschützt ist.

Um Zugang zu Hilfe und Support zu erlangen, geben Sie im Suchfeld in Hilfe und Support [Viren](#) ein. Geben Sie auf dem Startbildschirm [h](#) ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

Verwenden von Firewallsoftware

Firewalls sollen unberechtigte Zugriffe auf ein System oder Netzwerk verhindern. Eine Firewall kann eine Software sein, die Sie auf dem Computer und/oder Netzwerk installieren, es kann sich jedoch auch um eine Lösung handeln, die sowohl Hardware als auch Software umfasst.

Es gibt zwei Arten von Firewalls, die für Sie von Bedeutung sein könnten:

- Host-basierte Firewalls – Software, die nur den Computer schützt, auf dem sie installiert ist.
- Netzwerk-basierte Firewalls – Wird zwischen dem DSL- oder Kabelmodem und dem Heimnetzwerk installiert und schützt alle Computer im Netzwerk.

Wenn eine Firewall auf einem System installiert ist, werden alle Daten, die an dieses bzw. von diesem System gesendet werden, überwacht und mit einer Reihe von benutzerdefinierten Sicherheitskriterien verglichen. Alle Daten, die diese Kriterien nicht erfüllen, werden blockiert.

Auf Ihrem Computer oder Ihren Netzwerkgeräten wurde möglicherweise schon eine Firewall installiert. Andernfalls sind Firewallsoftwarelösungen erhältlich.

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

Installieren wichtiger Sicherheitsupdates

 **ACHTUNG:** Microsoft® sendet Benachrichtigungen, wenn kritische Updates verfügbar sind. Zum Schutz Ihres Computers vor Sicherheitslücken und Viren sollten Sie alle kritischen Updates von Microsoft installieren, sobald Sie eine entsprechende Benachrichtigung erhalten.

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

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

Verwenden von HP ProtectTools Security Manager (bestimmte Modelle)

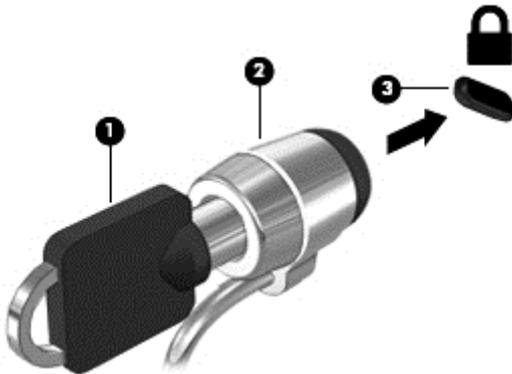
Auf bestimmten Computermodellen ist die Software HP ProtectTools Security Manager vorinstalliert. Auf diese Software können Sie über die Windows Systemsteuerung zugreifen. Darin werden Sicherheitsfunktionen bereitgestellt, die den Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Computer, Netzwerke und kritische Daten erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe für die HP ProtectTools Software.

Installieren einer optionalen Diebstahlsicherung

 **HINWEIS:** Eine Diebstahlsicherung soll der Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.

 **HINWEIS:** Die Öffnung für die Diebstahlsicherung an Ihrem Computer unterscheidet sich möglicherweise leicht von der Abbildung in diesem Abschnitt. Informationen zur Position der Öffnung für die Diebstahlsicherung an Ihrem Computer finden Sie in [„Komponenten des Computers“ auf Seite 4](#).

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



Verwenden des Fingerabdruck-Lesegeräts (bestimmte Modelle)

Auf bestimmten Modellen ist ein integriertes Fingerabdruck-Lesegerät verfügbar. Um das Fingerabdruck-Lesegerät nutzen zu können, müssen Sie auf dem Computer ein Benutzerkonto mit Kennwort einrichten. Über dieses Konto können Sie sich anschließend anmelden, indem Sie mit einem zuvor registrierten Finger über das Lesegerät streichen. Sie können das Fingerabdruck-Lesegerät auch verwenden, um Kennwortfelder auf Websites und in anderen Programmen, bei denen Sie sich anmelden müssen, auszufüllen. Anweisungen finden Sie in der Hilfe zur Fingerabdrucksoftware.

Nachdem Sie Ihre Fingerabdruck-Identität erstellt haben, können Sie einen Dienst für Einmaliges Anmelden (Single Sign On, SSO) einrichten, der es Ihnen ermöglicht, den Fingerabdruck-Scanner zum Erstellen von Anmeldeinformationen für alle Anwendungen zu verwenden, die einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordern.

Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner, metallener Sensor, der sich in einem der folgenden Bereiche am Computer befindet:

- An der Unterseite des TouchPad
- Auf der rechten Seite der Tastatur

- Oben rechts am Display
- Links am Display

Je nach Computermodell kann das Fingerabdruck-Lesegerät entweder horizontal oder vertikal ausgerichtet sein. Bei beiden Ausrichtungen müssen Sie den Finger senkrecht über den metallischen Sensor ziehen. Angaben dazu, wo sich das Lesegerät an Ihrem Computer befindet, finden Sie in [„Komponenten des Computers“ auf Seite 4](#).

10 Wartung

Hinzufügen oder Austauschen von Speichermodulen

Der Computer verfügt über ein Speichermodulfach. Die Speicherkapazität des Computers kann erweitert werden, indem Sie ein Speichermodul in den freien Speichererweiterungssteckplatz einsetzen oder das vorhandene Speichermodul im primären Speichersteckplatz aufrüsten.

 **VORSICHT!** Um die Gefahr eines Stromschlags und einer Beschädigung der Geräte zu minimieren, ziehen Sie das Netzkabel ab, und entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie ein Speichermodul installieren.

 **ACHTUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können die elektronischen Bauteile beschädigen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie nicht statisch aufgeladen sind, indem Sie einen geerdeten Gegenstand aus Metall berühren.

ACHTUNG: So verhindern Sie Datenverluste oder ein blockiertes System:

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

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

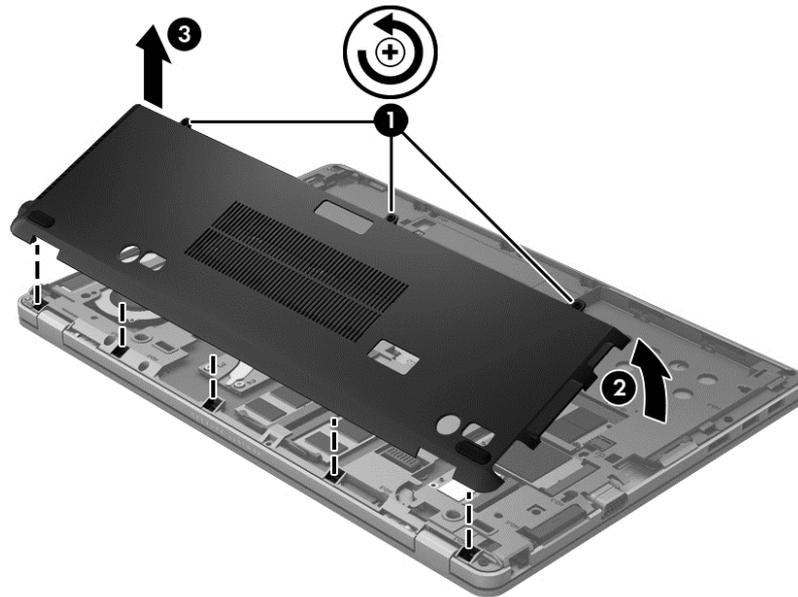
 **HINWEIS:** Wenn Sie beim Hinzufügen eines zweiten Speichermoduls eine Zwei-Kanal-Konfiguration verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass beide Speichermodule identisch sind.

 **HINWEIS:** Das primäre Speichermodul befindet sich im unteren Speichersteckplatz, und das Speichererweiterungsmodul befindet sich im oberen Speichersteckplatz.

So fügen Sie ein Speichermodul hinzu oder tauschen es aus:

1. Speichern Sie Ihre Arbeit, und fahren Sie den Computer herunter.
2. Trennen Sie die Netzstromversorgung und alle an den Computer angeschlossenen externen Geräte.
3. Entfernen Sie den Akku (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).
4. So entfernen Sie die Speichermodulfachabdeckung:
 - a. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, so dass die Speichermodulfachabdeckung zu Ihnen zeigt.
 - b. Lösen Sie die 3 Schrauben **(1)**.

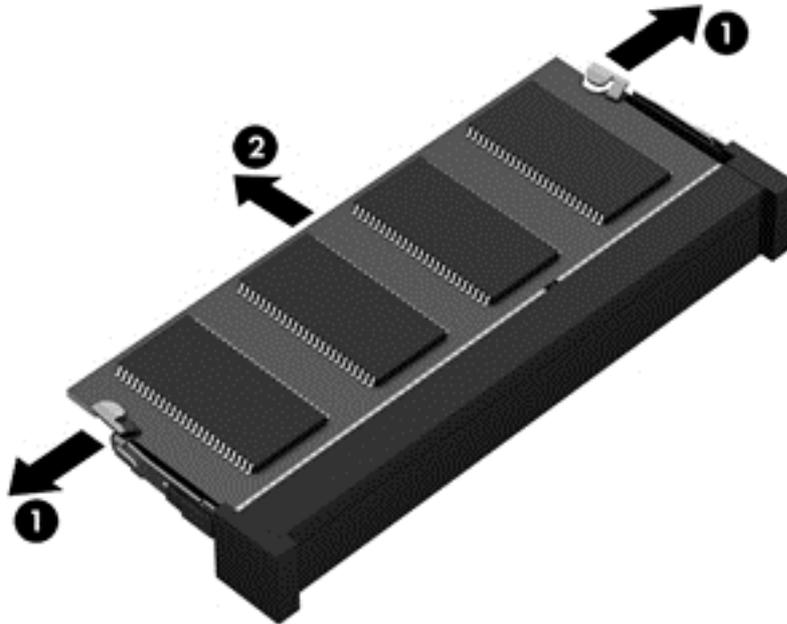
- c. Kippen Sie die Abdeckung leicht nach oben **(2)** und schieben Sie die Abdeckung in Richtung der Vorderseite der Einheit. Heben Sie die Abdeckung vom Computer ab **(3)**.



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

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

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



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

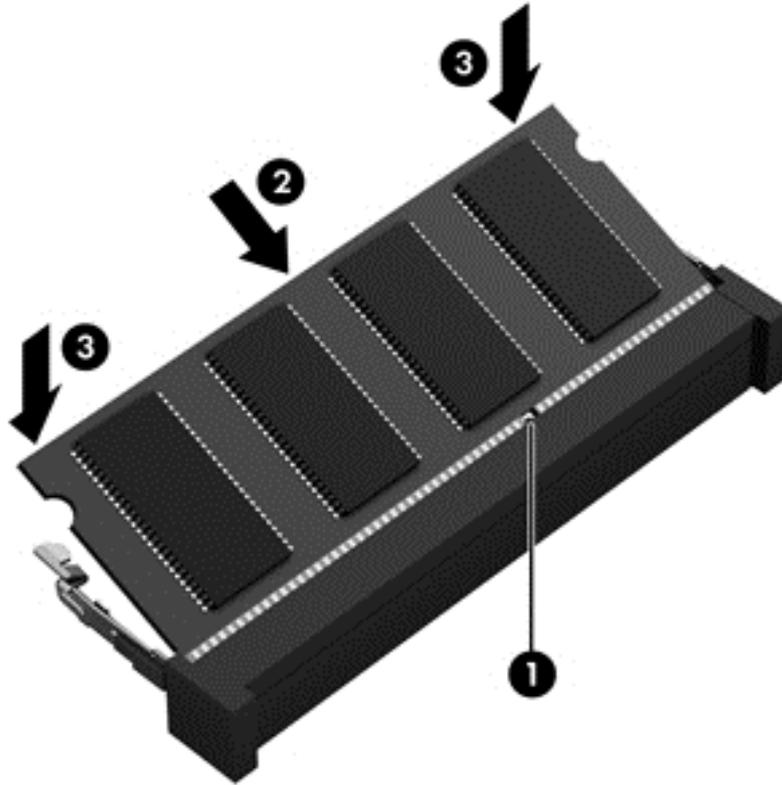
6. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:

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

- a. Richten Sie die eingekerbte Kante **(1)** des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- b. Wenn sich das Speichermodul im 45°-Winkel zur Oberfläche des Speichermodulfachs befindet, drücken Sie das Modul **(2)** in den Speichersteckplatz ein, bis es einrastet.

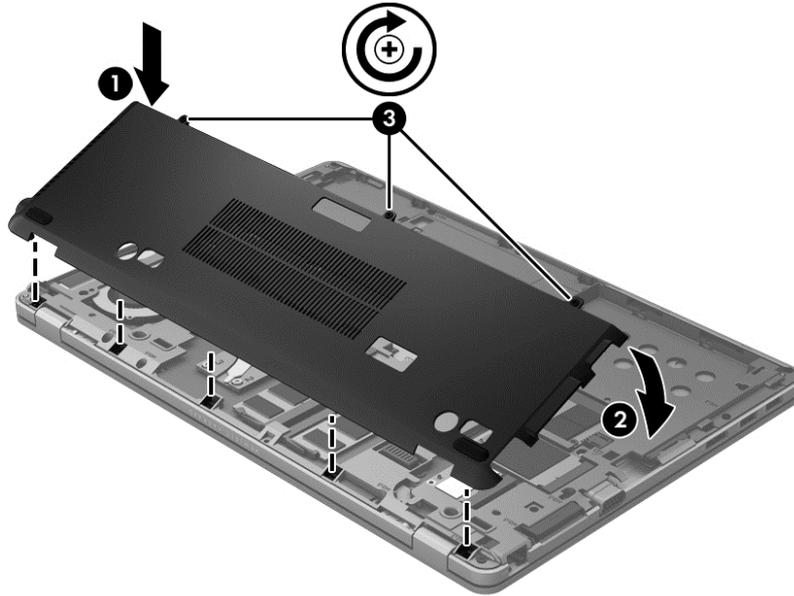
- c. Drücken Sie das Speichermodul **(3)** vorsichtig nach unten, indem Sie auf beide Kanten des Speichermoduls gleichmäßig Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.

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



7. So bringen Sie die Speichermodulfachabdeckung wieder an:
- Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, so dass das Speichermodulfach zu Ihnen zeigt.
 - Richten Sie die Führungsnasen der Abdeckung an der Ecke des Computers aus und schieben Sie die Abdeckung in einem leicht angekippten Winkel in Richtung der Rückseite des Computers **(1)**.

- c. Klappen Sie die Abdeckung nach unten (2), und ziehen Sie dann die 3 Schrauben (3) an.



8. Setzen Sie den Akku ein (siehe [„Einsetzen und Entfernen des Akkus“ auf Seite 42](#)).
9. Drehen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach oben, und schließen Sie die Stromversorgung und die externen Geräte wieder an.
10. Schalten Sie den Computer ein.

Reinigen des Computers

Reinigungsprodukte

Verwenden Sie zur sicheren Reinigung und Desinfektion Ihres Computers die folgenden Produkte:

- Dimethylbenzylammoniumchlorid in einer maximalen Konzentration von 0,3 Prozent (beispielsweise keimtötende Einwegtücher. Diese Tücher sind unter verschiedenen Markennamen erhältlich.)
- Alkoholfreier Glasreiniger
- Wasser mit milder Seifenlösung
- Trockenes Mikrofaser-Reinigungstuch oder Fensterleder (Antistatik-Tuch ohne Öl)
- Antistatik-Wischtücher

⚠ ACHTUNG: Vermeiden Sie die Verwendung folgender Reinigungsprodukte:

Starke, aromatische Lösemittel wie Alkohol, Aceton, Ammoniumchlorid, Methylenchlorid und Kohlenwasserstoffe können dauerhaft die Oberfläche des Computers beschädigen.

Fasermaterialien 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, den Computer im eingeschalteten Zustand zu reinigen.

Schalten Sie den Computer aus.

Trennen Sie die externe Stromversorgung.

Trennen Sie alle externen Geräte mit Stromversorgung.

⚠ ACHTUNG: Sprühen Sie keinesfalls Reinigungsmittel oder -flüssigkeiten direkt auf die Oberfläche des Computers. Flüssigkeiten, die auf die Oberfläche tropfen, können interne Komponenten dauerhaft beschädigen.

Reinigen des Displays

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

Reinigen der Seiten und der Abdeckung

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

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

Reinigen des TouchPad und der Tastatur

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

⚠ ACHTUNG: Achten Sie beim Reinigen des TouchPad und der Tastatur darauf, dass keine Flüssigkeiten zwischen die Tasten gelangen. Flüssigkeiten, die unbeabsichtigt in den Computer gelangen, können interne Komponenten dauerhaft beschädigen.

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

Aktualisieren von Programmen und Treibern

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

Verwenden von SoftPaq Download Manager

Mit dem Tool HP SoftPaq Download Manager (SDM) können Sie schnell auf Informationen über SoftPaqs für HP Business-Computer zugreifen, ohne die SoftPaq-Nummer eingeben zu müssen. Mit diesem Tool können Sie bequem nach SoftPaqs suchen und diese dann herunterladen und entpacken.

SoftPaq Download Manager liest eine veröffentlichte Datenbankdatei mit Informationen über SoftPaqs und Computermodelle und lädt die Datei von der HP FTP-Site herunter. Mit SoftPaq Download Manager können Sie ein oder mehrere Computermodelle angeben, um festzustellen, welche SoftPaqs zum Download verfügbar sind.

SoftPaq Download Manager durchsucht die HP FTP-Site nach Updates der Datenbank und Software-Updates. Wenn Updates verfügbar sind, werden diese heruntergeladen und automatisch installiert.

SoftPaq Download Manager ist auf der HP Website verfügbar. Um SoftPaqs herunterzuladen, müssen Sie zunächst das Programm SoftPaq Download Manager herunterladen und installieren. Öffnen Sie die HP Website unter <http://www.hp.com/go/sdm>, und folgen Sie den Anleitungen zum Herunterladen und Installieren von SoftPaq Download Manager.

So laden Sie SoftPaqs herunter:

- ▲ Geben Sie im Startbildschirm `softpaq` ein, und wählen Sie dann aus der Liste der Anwendungen HP SoftPaq aus. Folgen Sie den Anleitungen zum Herunterladen von SoftPaqs.



HINWEIS: Wenn das Fenster Benutzerkontensteuerung geöffnet wird, klicken Sie auf **Ja**.

11 Sichern und Wiederherstellen

Um Ihre Daten zu schützen, verwenden Sie das Windows Merkmal Sichern und Wiederherstellen zum Sichern einzelner Dateien und Ordner, Ihrer gesamten Festplatte oder zum Erstellen von Systemreparaturdatenträgern (bestimmte Modelle) mithilfe eines optionalen externen optischen Laufwerks. Sie können auch Wiederherstellungspunkte erstellen, um Ihre Daten zu schützen. Bei einem Systemausfall können Sie diese Sicherungsdateien dann verwenden, um den Inhalt Ihres Computers wiederherzustellen.

Geben Sie auf dem Startbildschirm **w** (für „wiederherstellen“) ein, klicken Sie auf **Einstellungen**, und wählen Sie dann aus der Liste eine der angezeigten Optionen aus.

 **HINWEIS:** Um weitere Informationen zu Sicherungs- und Wiederherstellungsoptionen zu erhalten, suchen Sie unter Hilfe und Support nach entsprechenden Themen. Geben Sie auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

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

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

Sichern des Systems durch ein Backup

Die Wiederherstellung nach einem Systemausfall ist nur so gut wie Ihre letzte Sicherung. Sie sollten sofort nach dem ersten System-Setup Systemreparatur-Medien und eine erste Sicherung erstellen. Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System erneut sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Nach dem Hinzufügen von Software und Datendateien sollten Sie Ihr System erneut sichern. Führen Sie die Sicherungen regelmäßig durch, damit Sie stets über eine möglichst aktuelle Sicherung verfügen. Mit Speichermedien für Reparaturen des Betriebssystems (bestimmte Modelle) können Sie bei Systemfehlern oder -instabilität den Computer starten (booten) und das Betriebssystem reparieren. Mithilfe Ihrer ersten Sicherung und Folgesicherungen können Sie bei einem Systemausfall Ihre Daten und Einstellungen wiederherstellen.

Geben Sie auf dem Startbildschirm **s** ein, wählen Sie **Einstellungen** und anschließend **Save backup copies of your files with File History** (Sicherungskopien Ihrer Dateien mit Dateiversionsverlauf speichern).

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

Beachten Sie beim Sichern Folgendes:

- Speichern Sie Ihre persönlichen Dateien in der Bibliothek Dokumente, und sichern Sie diesen Ordner regelmäßig.
- Sichern Sie Vorlagen, die in ihren zugeordneten Programmen abgelegt sind.
- Speichern Sie benutzerdefinierte Einstellungen, die in einem Fenster, einer Symbolleiste oder einer Menüleiste angezeigt werden, indem Sie einen Screenshot Ihrer Einstellungen erstellen. Dieser Screenshot kann Zeit sparen, wenn Sie Ihre Einstellungen erneut festlegen müssen.

So erstellen Sie eine Sicherung mit Sichern und Wiederherstellen:

 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzstromquelle angeschlossen ist, bevor Sie die Sicherung starten.

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

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **S** (für „sichern“) ein, wählen Sie **Einstellungen** und dann eine der angezeigten Optionen aus der Liste.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um einen Zeitplan für Sicherungen, ein Image des Systems (bestimmte Modelle) oder einen Systemreparaturdatenträger (bestimmte Modelle) zu erstellen.

Wiederherstellen des Systems

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

- Windows Wiederherstellungstools: Sie können Windows Sichern und Wiederherstellen verwenden, um Daten wiederherzustellen, die Sie zuvor gesichert haben. Sie können auch die Windows Systemstartreparatur verwenden, um Probleme zu beheben, die einen ordnungsgemäßen Start von Windows verhindern.
- f11-Wiederherstellungstools: Mithilfe der **f11**-Wiederherstellungstools können Sie das ursprüngliche Festplatten-Image wiederherstellen. Zum Image gehören das Windows Betriebssystem und werkseitig installierte Software.

 **HINWEIS:** Wenn Sie Ihren Computer nicht hochfahren (starten) und die kürzlich erstellten Datenträger für die Systemwiederherstellung (bestimmte Modelle) nicht verwenden können, müssen Sie einen Windows 7 Betriebssystem-Datenträger erwerben, um den Computer erneut zu starten und das Betriebssystem zu reparieren. Weitere Informationen finden Sie in [„Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)“ auf Seite 90](#).

Verwenden des Windows Wiederherstellungstools

So stellen Sie zuvor gesicherte Informationen wieder her:

- ▲ Geben Sie auf dem Startbildschirm **H** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

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

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

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die HP Wiederherstellungspartition und die Windows Partition vorhanden sind.

Geben Sie im Startbildschirm `Datei` ein und wählen Sie dann **Dateimanager**.

– ODER –

Geben Sie auf dem Startbildschirm `a` ein, und wählen Sie dann **Arbeitsplatz**.

 **HINWEIS:** Wenn die Windows Partition und die HP Wiederherstellungspartition nicht aufgeführt werden, müssen Sie Ihr Betriebssystem und Ihre Programme mithilfe des Windows 8 Betriebssystem-Mediums und des *Driver Recovery* Datenträgers (Medium zur Treiberwiederherstellung) (separat zu erwerben) wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie in [„Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)“ auf Seite 90](#).

3. Wenn die Windows Partition und die HP Wiederherstellungspartition aufgeführt werden, starten Sie den Computer neu. Drücken Sie nach dem Start von Windows die **Umschalttaste** während Sie auf **Neustart** klicken.
4. Wählen Sie **Systemstartreparatur**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Um weitere Informationen zur Wiederherstellung von Daten mit den Windows Tools zu erhalten, suchen Sie unter Hilfe und Support nach entsprechenden Themen. Geben Sie auf dem Startbildschirm `h` ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

Verwenden von f11-Wiederherstellungstools

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

So stellen Sie das ursprüngliche Festplatten-Image mit **f11** wieder her:

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Wenn möglich, prüfen Sie, ob die HP Wiederherstellungspartition vorhanden ist. Geben Sie auf dem Startbildschirm `a` ein, und wählen Sie dann **Arbeitsplatz**.

 **HINWEIS:** Wenn die HP Wiederherstellungspartition nicht aufgeführt ist, müssen Sie Ihr Betriebssystem und Ihre Programme mithilfe des Windows 8 Betriebssystem-Datenträgers und des *Driver Recovery* Datenträgers (Medium zur Treiberwiederherstellung) (beide separat zu erwerben) wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie in [„Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD \(separat zu erwerben\)“ auf Seite 90](#).

3. Wenn die HP Wiederherstellungspartition aufgeführt ist, starten Sie den Computer neu. Drücken Sie anschließend **esc**, während die Meldung „ESC drücken, um Startmenü zu öffnen“ unten im Bildschirm angezeigt wird.

4. Wenn die Meldung „Press <F11> for recovery“ (Zur Wiederherstellung F11 drücken) am Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie **f11**.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden einer Windows 8 Betriebssystem-DVD (separat zu erwerben)

Um eine Windows Vista Betriebssystem-DVD zu bestellen, rufen Sie <http://www.hp.com/support> auf, wählen Ihr Land bzw. Ihre Region, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm. Die DVD können Sie auch telefonisch beim Support bestellen. Rufnummern des technischen Supports entnehmen Sie der Broschüre *Worldwide Telephone Numbers* (Telefonnummern weltweit), die mit dem Computer geliefert wurde.

 **ACHTUNG:** Bei Verwendung des Windows 8 Betriebssystem-Datenträgers werden die Inhalte der Festplatte vollständig gelöscht und die Festplatte wird neu formatiert. Alle von Ihnen erstellten Dateien sowie jegliche von Ihnen auf dem Computer installierte Software werden unwiderruflich gelöscht. Wenn die Neuformatierung abgeschlossen ist, werden durch den Wiederherstellungsprozess das Betriebssystem, die Treiber, Software und Utilities wiederhergestellt.

So leiten Sie mithilfe einer Windows 8 Betriebssystem-DVD eine Wiederherstellung ein:

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

1. Sichern Sie nach Möglichkeit alle persönlichen Dateien (Backup).
2. Starten Sie den Computer neu, und legen Sie die Windows 8 Betriebssystem-DVD in das optische Laufwerk ein, bevor das Windows Betriebssystem geladen wird.
3. Drücken Sie bei entsprechender Aufforderung eine beliebige Taste.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Nach Abschluss der Reparatur:

1. Entnehmen Sie den Windows 8 Betriebssystem-Datenträger aus dem Laufwerk, und legen Sie den *Driver Recovery* Datenträger (Medium zur Treiberwiederherstellung) ein.
2. Installieren Sie zuerst die Treiber für die Aktivierung von Hardware (Hardware Enabling Drivers) und dann die empfohlenen Anwendungen (Recommended Applications).

Verwenden von Windows Auffrischen für eine schnelle und einfache Wiederherstellung

Wenn Ihr Computer nicht ordnungsgemäß funktioniert und Sie die Systemstabilität wiedererlangen müssen, können Sie mit der Windows Option „Auffrischen“ neu beginnen und alles Wichtige beibehalten.

 **WICHTIG:** Die Windows-Funktion "Aktualisieren" entfernt alte Anwendungen, die nicht ab Werk auf dem System installiert waren.

 **HINWEIS:** Während des Aktualisierungsvorgangs wird eine Liste der entfernten alten Anwendungen gespeichert, sodass Sie schnell erkennen, welche Anwendungen Sie gegebenenfalls neu installieren müssen. Weitere Informationen zur Neuinstallation alter Anwendungen finden Sie unter "Hilfe und Support". Geben Sie auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.

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

So starten Sie die Auffrischung:

1. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Kategorien aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **PC-Einstellungen ändern** in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und dann auf dem Bildschirm PC-Einstellungen auf **Allgemein**.
4. Wählen Sie anschließend unter **PC ohne Auswirkungen auf die Dateien auffrischen** die Option **Los geht's** aus, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Entfernen aller Dateien und Einstellungen und Neuinstallieren von Windows

Eventuell möchten Sie eine detaillierte Neuformatierung Ihres Computers durchführen oder persönliche Informationen entfernen, bevor Sie Ihren Computer abgeben oder dem Recycling zuführen. Wenn Sie wie in diesem Abschnitt beschrieben vorgehen, können Sie schnell und einfach den Computer in seinen Originalzustand versetzen. Diese Option entfernt alle persönlichen Daten, Anwendungen und Einstellungen von Ihrem Computer und installiert Windows neu.



WICHTIG: Diese Option legt keine Sicherungen Ihrer Daten an. Sichern Sie daher alle persönlichen Informationen, die Sie behalten wollen, bevor Sie diese Option verwenden, bevor Sie diese Option verwenden.

Sie können diese Option über die Funktionstaste **f11** oder über die Startseite aufrufen.

So verwenden Sie die Funktionstaste **f11**:

1. Drücken Sie beim Booten des Computers **f11**.
– ODER –
Halten Sie die Taste **f11** gedrückt, während Sie auf die Betriebstaste drücken.
2. Wählen Sie im Menü „Startoptionen“ die Option **Problembehandlung**.
3. Klicken Sie auf **PC auf Originaleinstellung zurücksetzen**, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

So verwenden Sie die Startseite:

1. Zeigen Sie auf der Startseite in die obere oder untere rechte Ecke des Bildschirms, um die Kategorien aufzurufen.
2. Klicken Sie auf **Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **PC-Einstellungen ändern** in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und dann auf dem Bildschirm PC-Einstellungen auf **Allgemein**.
4. Wählen Sie unter **Alles entfernen und Windows neu installieren** die Option **Los geht's**, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP Software Setup

HP Software Setup kann verwendet werden, um Treiber neu zu installieren oder Software auszuwählen, die beschädigt oder vom System gelöscht wurde.

1. Geben Sie im Startbildschirm `HP Software Setup` ein und klicken Sie dann auf **Anwendungen**.
2. Öffnen Sie HP Software Setup.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Treiber neu zu installieren oder Software auszuwählen.

12 Computer Setup (BIOS) und Advanced System Diagnostics

Verwenden von Computer Setup

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

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

Starten von Computer Setup

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

So starten Sie Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.

Navigieren und Auswählen in Computer Setup

So navigieren Sie in Computer Setup und wählen Optionen:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
 - Verwenden Sie die **Tabulatortaste** und die Pfeiltasten, um ein Menü oder ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**, oder verwenden Sie ein Zeigegerät, um das Element anzuklicken.
 - Um einen Bildlauf nach oben oder unten durchzuführen, klicken Sie rechts oben im Bildschirm auf den Aufwärts- bzw. Abwärtspfeil, oder verwenden Sie die Nach-oben- bzw. die Nach-unten-Taste.
 - Um Dialogfelder zu schließen und zum Hauptbildschirm von Computer Setup zurückzukehren, drücken Sie die **esc**-Taste, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Sie können entweder mit einem Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder der Tastatur navigieren und in Computer Setup eine Auswahl treffen.

2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.

Verlassen Sie die Computer Setup-Menüs mit einem der folgenden Verfahren:

- So beenden Sie Computer Setup, ohne Ihre Änderungen zu speichern:
Klicken Sie in der unteren linken Bildschirmecke auf das Symbol **Exit** (Beenden), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
– ODER –
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
- So speichern Sie Ihre Änderungen und verlassen Menüs in Computer Setup:
Klicken Sie in der unteren linken Bildschirmecke auf das Symbol **Save** (Speichern), und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
– ODER –
Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup

 **HINWEIS:** Beim Wiederherstellen der Standardeinstellungen wird der Festplattenmodus nicht geändert.

So setzen Sie in Computer Setup die Einstellungen wieder auf den Lieferzustand zurück:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie die **esc**-Taste, wenn die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (Zum Aufrufen des Startup-Menüs ESC-Taste drücken) unten im Bildschirm angezeigt wird.
2. Drücken Sie **f10**, um Computer Setup zu starten.
3. Wählen Sie mit einem Zeigegerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **Restore Defaults** (Standardeinstellungen wiederherstellen).
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und zu beenden, klicken Sie auf **Save** (Speichern) unten links im Bildschirm, und folgen Sie dann den angezeigten Anleitungen.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

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

Aktualisieren des BIOS

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

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

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

Ermitteln der BIOS-Version

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

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

1. Starten Sie Computer Setup.
2. Wählen Sie mit einem Zeigergerät oder den Pfeiltasten **File** (Datei) > **System Information** (Systeminformationen).
3. Klicken Sie links unten im Bildschirm auf **Exit** (Beenden), um Ihre Änderungen zu verwerfen und Computer Setup zu beenden. Folgen Sie anschließend den Anleitungen auf dem Bildschirm.

– ODER –

Wählen Sie mithilfe der **Tabulatortaste** und der Pfeiltasten **File** (Datei) > **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Herunterladen eines BIOS-Update

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

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

Schalten Sie den Computer nicht aus, und leiten Sie nicht den Energiesparmodus oder Ruhezustand ein.

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

1. Geben Sie auf dem Startbildschirm **h** ein, und wählen Sie dann **Hilfe und Support**.
2. Geben Sie im Suchfeld von **Hilfe und Support** **warten** ein, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihren Computer zu identifizieren und auf das BIOS-Update zuzugreifen, das Sie herunterladen möchten.
3. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:
 - a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihrer Festplatte zu identifizieren.
 - b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um das ausgewählte Update auf die Festplatte herunterzuladen.

Notieren Sie sich den Pfad auf Ihrer Festplatte, auf den das BIOS-Update heruntergeladen wurde. Sie müssen bei der Installation des Updates auf diesen Pfad zugreifen.



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

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

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



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

Verwenden von Advanced System Diagnostics

Mit Advanced System Diagnostics können Sie Diagnosetests ausführen, um festzustellen, ob die Computerhardware ordnungsgemäß funktioniert. Unter Advanced System Diagnostics sind die folgenden Diagnosetests verfügbar:

- System Tune-Up (Systemoptimierung) – Mithilfe dieser zusätzlichen Tests wird überprüft, ob die Hauptkomponenten Ihres Computers ordnungsgemäß funktionieren. System Tune-Up (Systemoptimierung) führt längere und umfangreichere Tests der Speichermodule, der SMART-Attribute der Festplatte, der Festplattenoberfläche, des Akkus (und der Akkukalibrierung), des Grafikspeichers und des Status des WLAN-Moduls durch.
- Start-Up Test (Systemstarttest) – Mit diesem Test werden die für den Systemstart erforderlichen Hauptkomponenten untersucht.
- Run-In Test (Lasttest) – Mit diesem Test wird der Start-Up Test (Systemstarttest) erneut ausgeführt und das System auf zeitweise auftretende Probleme überprüft, die der Systemstarttest nicht erkennt.
- Hard Disk Test (Festplattentest) – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Festplatte untersucht. Anschließend werden alle Daten in den verschiedenen Festplattensektoren überprüft. Wenn mithilfe des Tests ein beschädigter Sektor ermittelt wird, werden die Daten nach Möglichkeit in einen unbeschädigten Sektor verschoben.
- Memory Test (Speichertest) – Mit diesem Test wird der physische Zustand der Speichermodule untersucht. Wenn ein Fehler gemeldet wird, sollten Sie die Speichermodule unverzüglich austauschen.
- Battery Test (Akkutest) – Mit diesem Test wird der Zustand des Akkus untersucht und der Akku ggf. kalibriert. Wenn der Akku die Testanforderungen nicht erfüllt, kontaktieren Sie den HP Support, um das Problem zu melden und einen Ersatzakku zu erwerben.
- BIOS-Verwaltung – Sie können die BIOS-Version auf Ihrem System aktualisieren oder ein Rollback durchführen. Fahren Sie während dieses Vorgangs den Computer nicht herunter und trennen Sie ihn nicht von der externen Stromquelle. Vor der Änderung des BIOS wird ein

Bestätigungsbildschirm angezeigt. Wählen Sie **BIOS-Update**, **BIOS-Rollback** oder **Zurück zum Hauptmenü**.

Sie können Systeminformationen und Fehlerprotokolle oder ausgewählte Sprachen im Fenster Advanced System Diagnostics anzeigen.

So rufen Sie Advanced System Diagnostics auf:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um das Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f2**.
2. Klicken Sie auf den Diagnosetest, den Sie ausführen möchten, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.



HINWEIS: Wenn Sie einen Diagnosetest stoppen möchten, während dieser ausgeführt wird, drücken Sie **esc**.

13 Support

Kontaktieren des Supports

Wenn Ihre Fragen nicht mithilfe der Informationen in diesem Benutzerhandbuch oder unter Hilfe und Support beantwortet werden, können Sie den Support kontaktieren. Informationen zum Support in den USA finden Sie unter <http://www.hp.com/go/contactHP>. Informationen zum Support weltweit finden Sie unter http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Hier haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Online-Chat mit einem HP Techniker



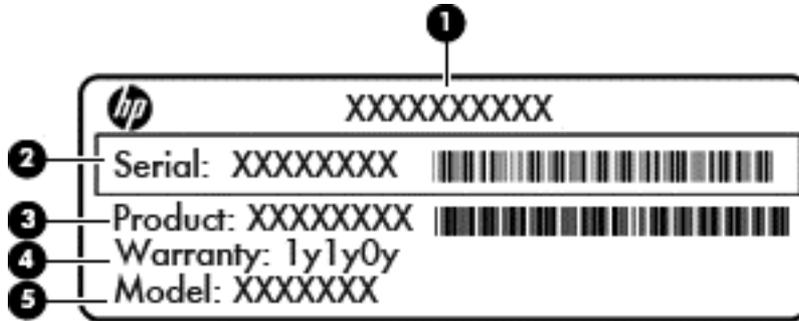
HINWEIS: Wenn ein Chat mit einem Support-Mitarbeiter in einer bestimmten Sprache nicht verfügbar ist, ist er in Englisch verfügbar.

- Support per E-Mail
- Telefonnummern des Supports finden
- Nach einem HP Service-Center suchen

Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung oder bei Mitnahme des Computers ins Ausland benötigen:

- Service-Etikett – Enthält wichtige Informationen, einschließlich:



Komponente

(1)	Produktname
(2)	Seriennummer
(3)	Teilenummer des Produkts
(4)	Garantiedauer
(5)	Modellbeschreibung (bestimmte Modelle)

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

- Zulassungsetikett – Enthält Zulassungsinformationen für den Computer. Das Zulassungsetikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Zulassungsetikett(en) für Wireless-Geräte (bestimmte Modelle) – Enthalten Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Zulassungssymbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind. Wenn das Computermodell ein oder mehrere Wireless-Geräte enthält, ist mindestens ein Zulassungsetikett im Lieferumfang des Computers enthalten. Eventuell benötigen Sie diese Informationen, wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen. Die Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte sind innen im Akkufach angebracht.
- SIM-Karten-Etikett (bestimmte Modelle) – Enthält den ICCID (Integrated Circuit Card Identifier) der SIM-Karte. Dieses Etikett ist innen im Akkufach angebracht.
- Etikett des HP UMTS-Moduls (bestimmte Modelle) – Enthält die Seriennummer des HP UMTS-Moduls. Dieses Etikett ist innen im Akkufach angebracht.

14 Technische Daten

- [Eingangsleistung](#)
- [Betriebsumgebung](#)

Eingangsleistung

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

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

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

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

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

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

Betriebsumgebung

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

A Reisen mit dem Computer

Tipps für Reise und Transport:

- Bereiten Sie den Computer auf einen Transport oder eine Reise vor:
 - Sichern Sie Ihre Daten.
 - Entfernen Sie alle Discs und externen Speicherkarten (z. B. digitale Karten).
- ⚠ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Computers oder eines Laufwerks sowie das Risiko eines Datenverlusts möglichst gering zu halten, nehmen Sie den Datenträger aus dem Laufwerk, bevor Sie das Laufwerk aus dem Festplattenschacht entfernen, es versenden, lagern oder auf Reisen mitnehmen.
- Schalten Sie alle externen Geräte aus, und trennen Sie sie vom Computer.
- Schalten Sie den Computer aus.
- Nehmen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Daten mit. Bewahren Sie die gesicherten Daten getrennt von Ihrem Computer auf.
- Nehmen Sie den Computer auf Flugreisen im Handgepäck mit; geben Sie ihn nicht mit dem restlichen Gepäck auf.
- ⚠ **ACHTUNG:** Setzen Sie Laufwerke keinen Magnetfeldern aus. Sicherheitseinrichtungen mit Magnetfeldern sind z. B. Sicherheitsschleusen und Handsucher in Flughäfen. Förderbänder und ähnliche Sicherheitseinrichtungen in Flughäfen, mit denen Handgepäck kontrolliert wird, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und stellen daher keine Gefahr für die Laufwerke dar.
- Die Verwendung von Computern während eines Fluges liegt im Ermessen der Fluggesellschaft. Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, erkundigen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft, ob dies zulässig ist.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, und bewahren Sie ihn separat auf, wenn der Computer länger als zwei Wochen nicht benutzt wird und an keine externe Stromquelle angeschlossen ist.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk per Post versenden möchten, verwenden Sie eine angemessene Schutzverpackung, und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Wenn im Computer ein Wireless-Gerät oder ein HP UMTS-Modul installiert ist, wie zum Beispiel ein 802.11b/g-Gerät, ein GSM (Global System for Mobile Communications)- oder GPRS (General Packet Radio Service)-Gerät, ist die Verwendung dieser Geräte in einigen Umgebungen möglicherweise eingeschränkt. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in der Nähe explosiver Stoffe und an anderen gefährlichen

Orten gelten. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Richtlinien für die Verwendung eines bestimmten Geräts gelten, bitten Sie vor dem Einschalten des Geräts um die Genehmigung.

- Beachten Sie bei Auslandsreisen Folgendes:
 - Informieren Sie sich über die für Computer geltenden Zollbestimmungen der Länder und Regionen, die Sie bereisen.
 - Überprüfen Sie die Voraussetzungen hinsichtlich Netzkabel und Adapter für alle Gebiete, in denen Sie den Computer verwenden möchten. Spannung, Frequenz und Stecker unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern/Regionen.

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

B Elektrostatische Entladung

Elektrostatische Entladung ist die Entladung statischer Elektrizität, wenn zwei Objekte miteinander in Kontakt kommen (z. B. der Schlag, den Sie erhalten, wenn Sie über einen Teppich laufen und eine metallene Türklinke berühren).

Eine Entladung statischer Elektrizität über Finger oder andere elektrostatische Leiter kann zu Beschädigungen von elektronischen Komponenten führen. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Computer- oder Laufwerkschäden und den Verlust von Daten zu vermeiden:

- Wenn Sie beim Entfernen von Komponenten oder in der Installationsanleitung aufgefordert werden, den Computer auszustecken, stellen Sie sicher, dass Sie ordnungsgemäß geerdet sind, und stecken Sie den Computer aus, bevor Sie die Abdeckung entfernen.
- Entnehmen Sie Komponenten erst aus den elektrostatikgeschützten Behältnissen, wenn Sie bereit sind, diese zu installieren.
- Vermeiden Sie das Berühren von Kontakten, leitenden Komponenten und Schaltkreisen. Vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit elektronischen Komponenten.
- Verwenden Sie unmagnetische Werkzeuge.
- Bevor Sie Arbeiten an Komponenten vornehmen, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie eine nicht lackierte Metalloberfläche der Komponente berühren.
- Wenn Sie eine Komponente entfernen, bewahren Sie sie in einem elektrostatikgeschützten Behältnis auf.

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

Index

- A**
 - Administratorkennwort 67
 - Advanced System Diagnostics 96
 - Akku
 - Anzeigen des Akkuladestands 41
 - Aufbewahren 43
 - Austauschen 44
 - Beschreibung 14
 - Energie sparen 43
 - Entladen 41
 - Entsorgen 44
 - Niedriger Akkuladestand 41
 - Akkuanzeige 9
 - Akkubetrieb 40
 - Akku-Entriegelungsschieber 14
 - Akkufach 99
 - Akkus, Informationen 40
 - Akkutemperatur 43
 - Akku-Test 41
 - anschluss
 - Andocken 52
 - Betriebsanzeige 10
 - Anschlüsse
 - DisplayPort 10, 35
 - Externer Monitor 10, 35
 - Intel Wireless Display 36
 - USB-Ladeanschluss 11
 - VGA 35
 - Antivirensoftware 76
 - Anzeige „TouchPad aus“, identifizieren 5
 - Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 11
 - Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 11
 - Audiofunktionen überprüfen 33
 - Ausschalten des Computers 37
 - Automatischer DriveLock, Kennwort
 - Eingeben 75
 - Entfernen 76
- B**
 - Benutzerkennwort 68
 - Beschreibbarer Datenträger 38
 - Betriebsanzeige
 - Akku 40
 - Einsparen von Energie 43
 - Energieoptionen 37
 - Betriebsanzeigen 5, 9
 - Betriebsschalter 37
 - Betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung 93
 - Betriebstaste
 - Beschreibung 6
 - Verwenden 37
 - Betriebsumgebung 100
 - Bildlauf, TouchPad-Bewegung 24
 - Bildschirmanzeige umschalten 29
 - BIOS
 - Update herunterladen 95
 - Updates 94
 - Version ermitteln 95
 - Bluetooth Etikett 99
 - Bluetooth Gerät 20
 - Buchsen
 - Audioausgang (Kopfhörer) 11
 - Audioeingang (Mikrofon) 11
 - Netzwerk 10
 - RJ-45-Netzwerk 10
- C**
 - Computer, Reisen 43, 101
 - Computer Setup
 - BIOS-Administratorkennwort 69
 - DriveLock Kennwort 71
 - Navigieren und Auswählen 93
 - Standardeinstellungen wiederherstellen 94
- D**
 - Datenträgerbereinigung, Software 59
 - Defragmentierung, Software 58
 - Diebstahlsicherung, Öffnung 11
 - Digitale Karte
 - Einsetzen 48
 - Entfernen 48
 - Unterstützte Formate 48
 - Displayanzeige umschalten 29
 - Displayhelligkeit, Tasten 29
 - DisplayPort
 - Beschreibung 10
 - Verbinden 35
 - Dockinganschluss
 - Beschreibung 10
 - Verbinden 52
 - Drehen, TouchPad-Bewegung 25
 - DriveLock Kennwort
 - Ändern 74
 - Beschreibung 71
 - Eingeben 73
 - Einrichten 72
 - Entfernen 75
- E**
 - Eingangsleistung 100
 - Einrichten des Kennworts für die Reaktivierung 39
 - Einrichten eines WLAN 17
 - Einsparen von Energie 43
 - Einsteckschlitz, optisches Laufwerk 62
 - Einstellen der Energieoptionen 37
 - Elektrostatische Entladung 103
 - Energieanzeige 39
 - Energiesparfunktionen 37
 - Energiesparmodus
 - Beenden 38
 - Einleiten 38
 - Entriegelungsschieber für Akku 14
 - esc-Taste 8
 - Etiketten
 - Bluetooth 99
 - HP UMTS-/WWAN-Modul 99
 - Seriennummer 99

SIM-Karte 99
WLAN 99
Zulassung für Wireless-
Geräte 99
Zulassungsetikett 99
Externe Geräte 52
Externe Netzstromversorgung
anschießen 45
Externer Monitor, Anschluss 10,
35
Externes Laufwerk 52

F

f11-Wiederherstellung 89
Festplatte
Beschreibung 14
Entfernen 57
Externe Laufwerke 52
HP 3D DriveGuard 59
Installieren 57
Festplattenanzeige 9, 60
Festplattenwiederherstellung 89
Feststelltaste, Identifizieren 5
Fingerabdruck-Lesegerät
Beschreibung 7
Verwenden 78
Firewallsoftware 77
Firmen-WLAN, Verbindung 18
Flughafen,
Sicherheitseinrichtungen 54
fn-Taste 8, 28
Funktionstasten 8

G

Gemeinsame Nutzung optischer
Laufwerke 65
Gesichtserkennung
Software 66
Webcam 34
GPS 20
Grafikmodi, Umschaltbare Grafik
46

H

Herunterfahren 37
High-Definition-Geräte
anschießen 36
HP 3D DriveGuard 59
HP Mobiles Internet, deaktiviert
19

HP ProtectTools Security
Manager 77
Hubs 50

I

Integrierter Ziffernblock 8, 30
Integrierte Webcam-LED 12
Intel Rapid Storage Technology,
Leistungssteigerung 55
Intel Smart Response Technology,
Caching 55
Intel Wireless Display 36
Interne Mikrofone, identifizieren
12
Internet-Verbindung einrichten
17

J

Java Card
Definition 49
Einsetzen 49
Entfernen 50

K

Kabel
DisplayPort 36
USB 51
Kennwörter
Administrator 67
Benutzer 68
BIOS-Administrator 69
DriveLock 71
Komponenten
Display 12
Linke Seite 10
Oberseite 4
Rechte Seite 10
Unterseite 13
Vorderseite 9
Kopfhörerbuchse
(Audioausgang) 11
Kritischer Akkuladestand 38

L

Lagern eines Akkus 43
Laufwerk, Datenträger 38
Laufwerke
Externe Laufwerke 52
Festplatte 52
Handhabung 54

Optische Laufwerke 52
Verwenden 54
Lautsprecher 14
Lautstärke
Einstellen 33
Tasten 33
Lautstärketasten 29
LED für die num-Taste 5
LEDs

Akku 9
Betriebsanzeige 5, 9
Festplatte 9
Feststelltaste 5
num-Taste 5
TouchPad 5
Webcam 12
Wireless 5, 9
LEDs, Festplatte 60
Lesbarer Datenträger 38
Lüftungsschlitze 10, 13

M

Maus, extern
Einstellungen festlegen 22
Mikrofon, Audioeingangsbuchse
11

N

Netzanschluss 10
Netzteil testen 46
Netzwerkbuchse 10
Neuinstallieren von Windows 91
Niedriger Akkuladestand 41
num-Modus, externer
Ziffernblock 31
num-Taste 30

O

Öffentliches WLAN, Verbindung
18
Optionale externe Geräte
verwenden 52
Optische Disc
Einlegen 62
Entfernen 63
Optisches Laufwerk 52
Optisches Laufwerk mit
Medienfach 62

P

Pflege des Computers 84

Pinch, TouchPad-Bewegung 24
Pointing Stick 4
Produktname und -nummer,
Computer 99

R

Reinigen des Computers 84
Reisen mit dem Computer 43,
99, 101
RJ-45-Netzwerkbuchse 10
Ruhezustand
Beenden 38
Einleiten 38

S

Schalter
Betriebsanzeige 6, 37
Linke Pointing Stick-Taste 4
Linke TouchPad-Taste 4
Rechte Pointing Stick-Taste 4
Rechte TouchPad-Taste 4
Stummschaltung 7
Wireless 6
Schalter, Betriebsschalter 37
Schalter für das interne Display
12
Seriennummer
Computer 99
WLAN-Etikett 99
Setup Utility
Navigieren und Auswählen 93
Standardeinstellungen
wiederherstellen 94
Sicherheit, Wireless 17
Sichern und Wiederherstellen 88
SIM-Karte
Einsetzen 19
SIM-Karten-Steckplatz 14
Smart Card
Einsetzen 49
Entfernen 50
Smart Card Lesegerät
Definition 49
Smart Card Reader 11
SoftPaqs herunterladen 86
Software
Datenträgerbereinigung 59
Defragmentierung 58
Firewall 77

Virenschutz 76
Wichtige Updates 77
Speicherkarten-Lesegerät 10
Speichermodul
Austauschen 80
Einsetzen 82
Entfernen 81
Steckplätze
Diebstahlsicherung 11
SIM-Karte 14
Smart Card Lesegerät 11
Stummschalttaste 7
System reagiert nicht 37

T

Tastaturbeleuchtung 29
Tasten
esc 8
fn-Taste 8
Funktionstasten 8
Lautstärke 33
Windows Anwendungstaste 8
Windows Logo-Taste 8
Tastenkombinationen
Beschreibung 28
Displayhelligkeit erhöhen 29
Displayhelligkeit verringern 29
Energiesparmodus 29
Erhöhen der Lautstärke 29
HP Power Assistant 29
Lautstärke einstellen 29
Stummschalten des
Mikrofons 29
Tastaturbeleuchtung 29
Umschalten der
Bildschirmanzeige 29
Verringern der Lautstärke 29
Verwenden 28
Tastenkombinationen,
Beschreibung 28
Temperatur 43
Testen eines Netzteils 46
TouchPad
Schalter 4
Verwenden 22
TouchPad-Bewegungen
Bildlauf 24
Drehen 25
Pinch 24
Zoomen 24

TouchPad-Feld
Beschreibung 4

U

Überprüfen der Audiofunktionen
33
Umschaltbare Grafik 46
USB 3.0-Anschluss 10, 11
USB-Anschlüsse 10, 11
USB-Geräte
Anschließen 51
Beschreibung 50
Entfernen 51
USB-Hubs 50
USB-Kabel anschließen 51
USB-Unterstützung,
betriebssystemunabhängig 93

V

Verbindung zu einem WLAN 18
Verwenden
Energieanzeige 39
Energiesparfunktionen 37
Externe Stromquelle 45
Verwenden von Windows
Auffrischen 90
VGA-Anschluss, Gerät
anschließen 35
Video 34

W

Wartung
Datenträgerbereinigung 59
Defragmentierung 58
Webcam
Beschreibung 12
Verwenden 34
Webcam-LED, Beschreibung 12
Wichtige Updates, Software 77
Wiederherstellen der Festplatte
89
Wiederherstellungspartition 89
Windows 8 Betriebssystem-DVD
90
Windows Anwendungstaste 8
Windows Logo-Taste 8
Wireless-Antennen,
Beschreibung 12
Wireless-Bedienelemente
Betriebssystem 15
Taste 15

- Wireless-Gerät,
 - Zulassungsetiketten 99
- Wireless-LED 5, 9, 15
- Wireless-Netzwerk (WLAN)
 - Erforderliche Geräte 17
 - Firmen-WLAN, Verbindung 18
 - Öffentliches WLAN,
 - Verbindung 18
 - Reichweite 18
 - Sicherheit 17
 - Verbinden 18
 - Verwenden 16
- Wireless-Taste
 - Beschreibung 6
 - Verwenden 15
- Wireless- und
 - Speichermodulsteckplatz
 - Beschreibung 13
- WLAN-Antennen 12
- WLAN-Etikett 99
- WLAN Gerät 16, 99
- WWAN-Antennen, Beschreibung 12
- WWAN Gerät 15, 18

Z

- Zeigegeräte, Festlegen der Einstellungen 22
- Ziffernblock
 - Beschreibung 30
 - Integrierter Ziffernblock 8
- Ziffernblock, extern
 - num-Taste 31
 - Verwenden 31
- Zoomen, TouchPad-Bewegung 24
- Zulassungsinformationen
 - Wireless-Gerät,
 - Zulassungsetiketten 99
 - Zulassungsetikett 99
- Zweitakku, Position des Anschlusses 13