

HP Notebook Benutzerhandbuch

© Copyright 2009 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

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

Hewlett-Packard („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 werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Zweite Ausgabe: Dezember 2009

Erste Ausgabe: September 2009

Teilenummer des Dokuments: 586038-042

Produktinweis

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Funktionen, die auf den meisten Modellen verfügbar sind. Einige der Funktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

Auf der HP Website unter <http://www.hp.com/support> finden Sie immer die aktuellsten Informationen im *HP Notebook Benutzerhandbuch*.

Sicherheitshinweis

-
- ⚠ **VORSICHT!** Um die Möglichkeit einer Verletzung durch Hitze oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht unmittelbar auf Ihrem Schoß, und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, wie beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Bettwäsche, Teppiche oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturgrenzwerten für dem Benutzer zugängliche Oberflächen, wie sie in der internationalen Norm für die Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC 60950) festgelegt sind.
-

Inhaltsverzeichnis

1 Verwenden von HP QuickWeb (bestimmte Modelle)

Starten von HP QuickWeb	2
Deaktivieren und Aktivieren von HP QuickWeb	2

2 Hardwaremerkmale

Hardwarekomponenten	3
Komponenten an der Oberseite	4
TouchPad	4
LEDs	5
Tasten	6
Tasten im Tastenfeld	7
Komponenten an der Vorderseite	8
Komponenten an der rechten Seite	9
Komponenten an der linken Seite	10
Displaykomponenten	11
Komponenten an der Unterseite	12
Wireless-Antennen	13
Zusätzliche Hardwarekomponenten	14
Etiketten am Gerät	15

3 Wireless-Netzwerk und lokales Netzwerk

Verwenden von Wireless-Geräten	16
Symbole für den Status von Wireless- und Netzwerkverbindungen	18
Verwenden der Wireless-Bedienelemente	18
Verwenden der Wireless-Taste	19
Verwenden der Wireless Assistant Software (bestimmte Modelle)	19
Verwenden von HP Connection Manager (bestimmte Modelle)	20
Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems	20
Verwenden eines WLAN	21
Einrichten eines WLAN	21
Schutz des WLAN	22
Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN	23
Roaming in einem anderen Netzwerk	23
Verwenden des HP UMTS-Moduls (bestimmte Modelle)	24

Einsetzen einer SIM-Karte	25
Entfernen einer SIM-Karte	26
Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten	27
Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung	27
Fehlerbeseitigung bei Problemen mit Wireless-Verbindungen	28
Keine WLAN-Verbindung	28
Keine Verbindung zu einem bevorzugten WLAN-Netzwerk möglich	29
Netzwerksymbol für WLAN wird nicht angezeigt	29
Aktuelle Netzwerksicherheitscodes für das WLAN sind nicht verfügbar	29
Schwache WLAN-Verbindung	30
Verbindung zum Wireless-Router nicht möglich	30
Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)	31

4 Multimedia

Multimediamerkmale	32
Beschreibung der Multimediakomponenten	33
Einstellen der Lautstärke	34
Multimediasoftware	36
Verwenden von vorinstallierter Multimediasoftware	36
Installieren von Multimediasoftware aus dem Internet	36
Audio	37
Anschließen von externen Audiogeräten	37
Überprüfen der Audiofunktionen	37
Video	38
Anschließen eines externen Monitors oder eines Projektors	38
Anschließen eines HDMI-Geräts	40
Audiokonfiguration für HDMI (bestimmte Modelle)	40
Webcam	42

5 Laufwerke und externe Geräte

Laufwerke	43
Anzeigen von Informationen über installierte Laufwerke	43
Umgang mit Laufwerken	44
Verbessern der Festplattenleistung	45
Verwenden der Defragmentierung	45
Verwenden der Datenträgerbereinigung	45
Austauschen der Festplatte im Festplattenschacht	46
Verwenden externer Laufwerke	49
Anschließen optionaler externer Laufwerke	50
Gemeinsames Nutzen optischer Laufwerke	50
Externe Geräte	51
Verwenden eines USB-Geräts	51
Anschließen eines USB-Geräts	51

Entfernen eines USB-Geräts	52
Verwenden von Karten für den Steckplatz für digitale Medien	52
Einsetzen einer digitalen Karte	52
Entfernen einer digitalen Karte	53

6 Speichermodule

7 Zeigegeräte und Tastatur

Festlegen der Einstellungen des Zeigegeräts	59
Verwenden der Zeigegeräte	59
Verwenden des TouchPad	59
Anschließen einer externen Maus	59
Verwenden der Tastatur	60
Verwenden von fn-Tastenkombinationen	60
Einleiten des Energiesparmodus	61
Umschalten der Bildschirmanzeige	61
Verringern der Displayhelligkeit	63
Erhöhen der Displayhelligkeit	63
Einleiten von QuickLock	63
Stummschalten der Lautsprecher	63
Verringern der Lautstärke	63
Erhöhen der Lautstärke	63

8 Energieverwaltung

Einstellen der Energieoptionen	64
Verwenden von Energiesparmodi	64
Einleiten und Beenden des Energiesparmodus	64
Einleiten und Beenden des Ruhezustands	65
Verwenden der Akkumessanzeige	65
Verwenden von Energiesparplänen	66
Anzeigen des aktuellen Energiesparplans	66
Auswählen eines anderen Energiesparplans	66
Anpassen des Energiesparplans	66
Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung	67
Anschließen an die externe Netzstromversorgung	68
Anschließen des Netzteils	69
Testen eines Netzteils	69
Verwenden des Akkus	70
Informationen zum Akku unter Hilfe und Support	70
Verwenden von Akku-Test	70
Anzeigen des Akkuladestands	72
Einsetzen und Entfernen des Akkus	72
Aufladen des Akkus	73

Maximieren der Akkunutzungsdauer	74
Niedriger Akkuladestand	74
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands	74
Beheben eines niedrigen Akkuladestands	75
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist	75
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist	75
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist	75
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann	75
Kalibrieren eines Akkus	76
Schritt 1: Akku vollständig aufladen	76
Schritt 2: Ruhezustand und Energiesparmodus deaktivieren	76
Schritt 3: Akku entladen	78
Schritt 4: Akku vollständig aufladen	78
Schritt 5: Ruhezustand und Energiesparmodus reaktivieren	79
Einsparen von Akkuenergie	80
Aufbewahren von Akkus	80
Entsorgen eines gebrauchten Akkus	80
Herunterfahren des Computers	81

9 Sicherheit

Schützen des Computers	82
Verwenden von Kennwörtern	83
Einrichten von Kennwörtern in Windows	83
Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility	85
Administratorkennwort	85
Verwalten eines Administratorkennworts	86
Eingeben eines Administratorkennworts	86
Kennwort für den Systemstart	86
Verwalten eines Kennworts für den Systemstart	87
Eingeben eines Kennworts für den Systemstart	87
Verwenden von Antivirensoftware	88
Verwenden von Firewalls	88
Installieren wichtiger Updates	89

10 Software-Updates

Aktualisieren des BIOS	91
Ermitteln der BIOS-Version	91
Herunterladen eines BIOS-Update	91
Aktualisieren von Programmen und Treibern	93

11 Setup Utility (BIOS)

Aufrufen von Setup Utility	94
Verwenden von Setup Utility	95
Ändern der Sprache in Setup Utility	95
Navigieren und Auswählen in Setup Utility	95
Anzeigen der Systeminformationen	95
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility	96
Beenden von Setup Utility	97
Menüs in Setup Utility	97
Hauptmenü	97
Menü „Security“ (Sicherheit)	97
Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)	98
Menü „Diagnostics“ (Diagnose)	98

Index	99
--------------------	-----------

1 Verwenden von HP QuickWeb (bestimmte Modelle)

Auf Ihrem Computer ist das Betriebssystem Windows® installiert. Möglicherweise steht auf Ihrem Computer auch HP QuickWeb (bestimmte Modelle) zur Verfügung.

- Das Betriebssystem Microsoft® Windows zeigt den Desktop an und verwaltet die Hardware Ihres Computers, Peripheriegeräte und Softwareprogramme.
- Wenn auf Ihrem Computer HP QuickWeb installiert ist, können Sie sofort im Internet surfen, digitale Fotos ansehen, Musik hören oder per E-Mail, über Instant Messaging oder Skype (bestimmte Modelle) mit anderen in Kontakt bleiben, ohne das Betriebssystem starten zu müssen. HP QuickWeb wird auch als Instant-On Software (IOS) bezeichnet.

 **HINWEIS:** Um auf die Softwarehilfe von HP QuickWeb zuzugreifen, klicken Sie auf das Hilfesymbol in der Kontrollleiste, wenn die Anwendung ausgeführt wird.

Starten von HP QuickWeb

So starten Sie HP QuickWeb:

1. Schalten Sie den Computer ein. Der HP QuickWeb Bildschirm wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf ein Symbol auf dem HP QuickWeb Bildschirm, um ein Programm zu starten.

So starten Sie HP QuickWeb in Microsoft Windows:

- ▲ Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Neu starten**. Der Computer wird neu gestartet, und der HP QuickWeb Startbildschirm wird angezeigt.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen über HP QuickWeb finden Sie in der Softwarehilfe zu hard space added.

Deaktivieren und Aktivieren von HP QuickWeb

So deaktivieren bzw. aktivieren Sie HP QuickWeb im Windows Betriebssystem:

1. Klicken Sie auf **Start**, **Alle Programme** und anschließend auf **HP QuickWeb**. Der Installationsordner **HP QuickWeb** wird angezeigt. Klicken Sie auf **HP QuickWeb Konfigurationstool**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **HP QuickWeb aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

 **HINWEIS:** Sie können auch auf das HP QuickWeb Konfigurationstool zugreifen, indem Sie auf **Start**, dann auf **Systemsteuerung**, und anschließend auf den Pfeil **Anzeigen mit** klicken. Wählen Sie **Große Symbole** oder **Kleine Symbole**, um das HP QuickWeb Konfigurationstool anzuzeigen.

2 Hardwaremerkmale

Hardwarekomponenten

Die Komponenten des Computers können sich je nach Region und Modell unterscheiden. Die Abbildungen in diesem Kapitel veranschaulichen die Merkmale, die die meisten Computermodelle aufweisen.

So zeigen Sie eine Liste der im Computer installierten Hardware an:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**.
2. Klicken Sie unter **System** auf **Geräte-Manager**.

Im Geräte-Manager können Sie auch Hardware hinzufügen oder die Gerätekonfiguration ändern.

Komponenten an der Oberseite

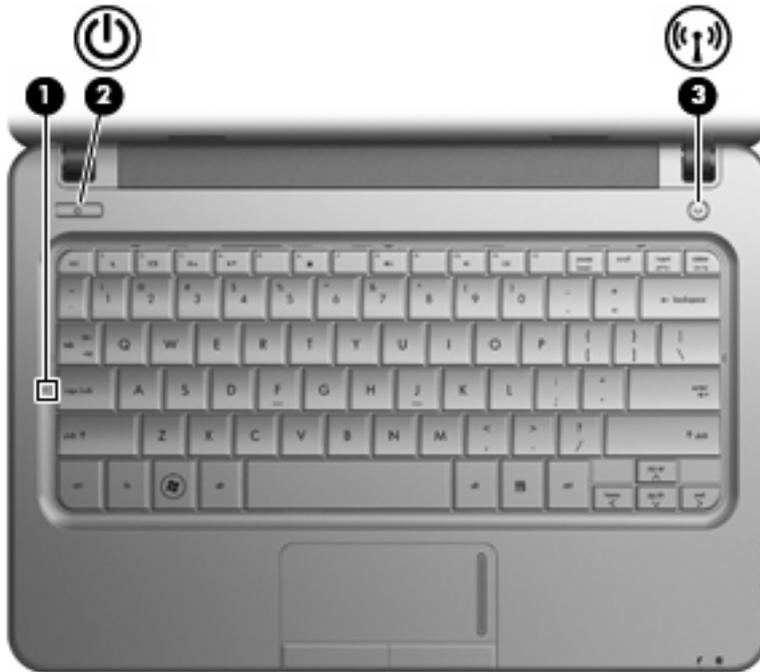
TouchPad



Komponente	Beschreibung
(1) TouchPad*	Zum Bewegen des Zeigers und Auswählen bzw. Aktivieren von Objekten auf dem Bildschirm.
(2) Linke TouchPad-Taste*	Funktioniert wie die linke Taste einer externen Maus.
(3) Rechte TouchPad-Taste*	Funktioniert wie die rechte Taste einer externen Maus.
(4) TouchPad-Bildlauffeld	Ermöglicht den Bildlauf nach oben oder unten.

*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Wenn Sie die Eigenschaften der Zeigegeräte anzeigen oder ändern möchten, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und wählen Sie **Maus**.

LEDs



Komponente	Beschreibung
(1) LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert.
(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 oder im Ruhezustand.
(3)  Wireless-LED	<ul style="list-style-type: none">• Leuchtet: Ein integriertes Wireless-Gerät, z. B. ein WLAN-Gerät und/oder ein Bluetooth®-Gerät, ist bzw. sind eingeschaltet.• Leuchtet nicht: Alle Wireless-Geräte sind ausgeschaltet.

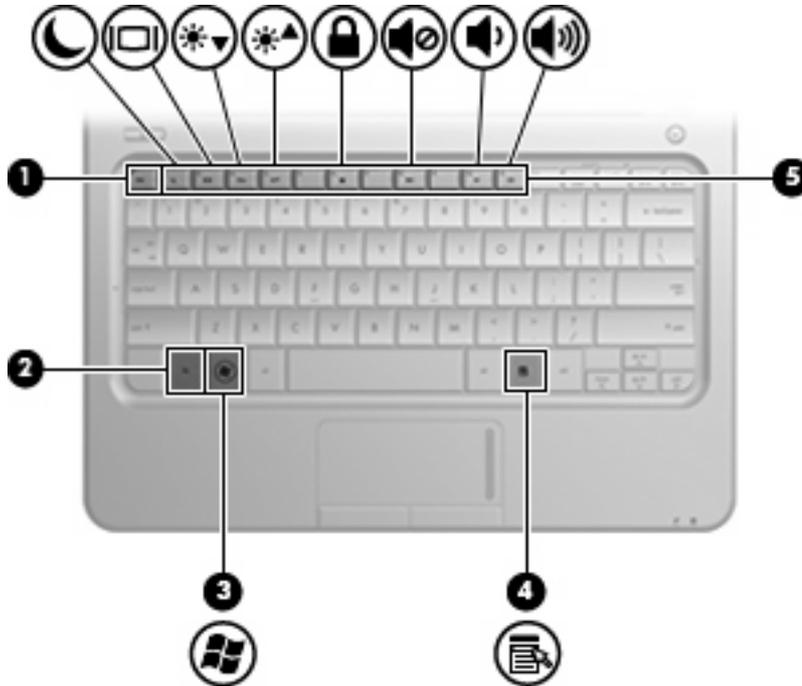
Tasten



Komponente	Beschreibung
(1) Betriebstaste*	<ul style="list-style-type: none">• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste, um ihn einzuschalten.• Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste kurz, um den Energiesparmodus einzuleiten.• Wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Energiesparmodus zu beenden.• Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie die Taste kurz, um den Ruhezustand zu beenden. <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>Informationen zu Ihren Energieeinstellungen finden Sie unter Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen.</p>
(2) Wireless-Taste	<p>Schaltet die Wireless-Funktion ein oder aus, stellt allerdings keine Wireless-Verbindung her.</p> <p>HINWEIS: Zum Aufbau einer Wireless-Verbindung muss bereits ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.</p>

*In dieser Tabelle sind die Werkseinstellungen beschrieben. Informationen zum Ändern der Werkseinstellungen finden Sie in den Benutzerhandbüchern unter Hilfe und Support.

Tasten im Tastenfeld



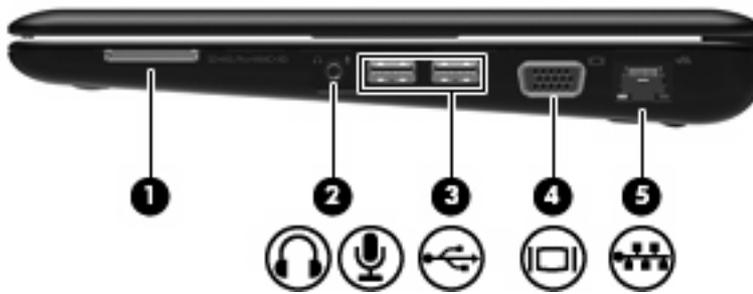
Komponente	Beschreibung
(1) <code>esc</code> -Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn gleichzeitig diese Taste und die <code>fn</code> -Taste gedrückt werden.
(2) <code>fn</code> -Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn sie zusammen mit einer Funktionstaste gedrückt wird.
(3)  Windows® Logo-Taste	Zum Anzeigen des Windows Startmenüs.
(4)  Windows Anwendungstaste	Zum Einblenden des Kontextmenüs für Objekte hinter dem Zeiger.
(5) Funktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn sie zusammen mit der <code>fn</code> -Taste gedrückt werden.

Komponenten an der Vorderseite



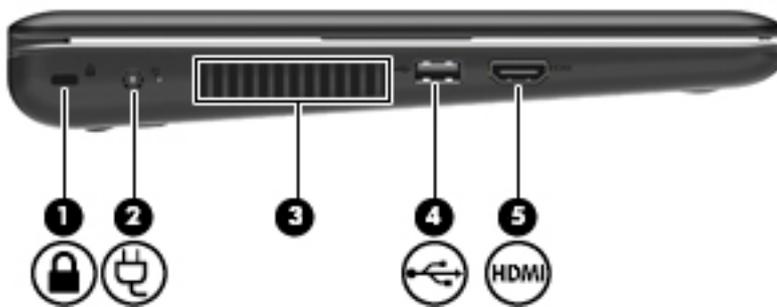
Komponente	Beschreibung
(1) Lautsprecher (2)	Zur Audioausgabe.
(2)  Akkuanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Leuchtet: Ein Akku wird aufgeladen. • Blinkt: Ein Akku, der die einzige Stromquelle des Systems bildet, hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Akkuladestand erreicht, beginnt die Akkuanzeige schnell zu blinken. • Leuchtet nicht: Wenn der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, erlischt die Akkuanzeige, sobald alle Akkus im Computer vollständig aufgeladen sind. Wenn der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, leuchtet die Akkuanzeige nicht und beginnt erst zu blinken, sobald der Akku einen niedrigen Ladestand erreicht.
(3)  Laufwerkanzeige	Blinkt: Auf die Festplatte oder ein Flash-Laufwerk wird gerade zugegriffen.

Komponenten an der rechten Seite



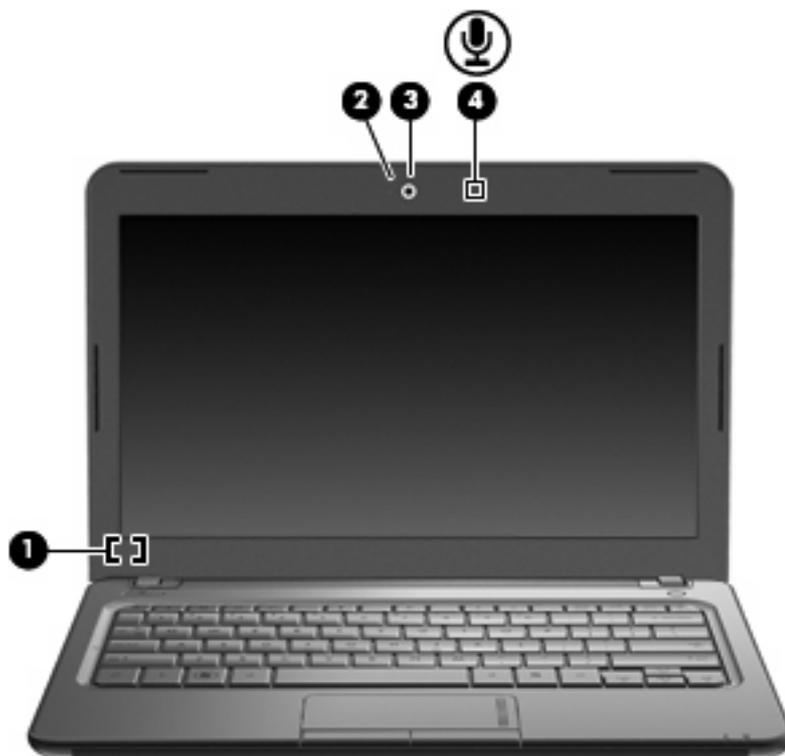
Komponente	Beschreibung
(1) Steckplatz für digitale Medien	<p>Unterstützt die folgenden Formate von optionalen digitalen Speicherkarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Stick (MS) • Memory Stick Pro (MS/Pro) • MultiMediaCard (MMC) • Secure Digital (SD-Speicherkarte) • xD-Picture Card
(2)  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. Alternativ kann auch ein optionales Mikrofon angeschlossen werden.</p> <p>HINWEIS: Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Lautsprecher des Computers deaktiviert.</p> <p>Das Kabel des Audiogeräts muss über einen 4-poligen Stecker verfügen.</p>
(3)  USB-Anschlüsse (2)	Zum Anschließen optionaler USB-Geräte.
(4)  Monitoranschluss	Zum Anschließen eines externen VGA-Monitors oder Projektors.
(5)  RJ-45-Netzwerkbuchse	Zum Anschließen eines Netzkabels.

Komponenten an der linken Seite



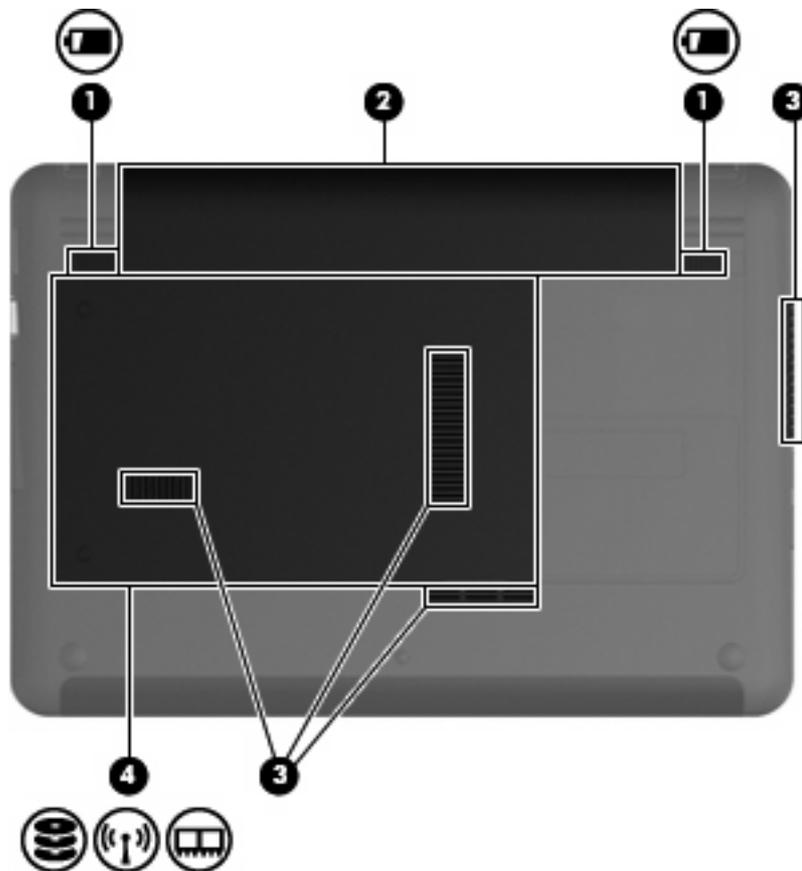
Komponente	Beschreibung
(1)  Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer. HINWEIS: Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen. Sie kann jedoch eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Produkts nicht in jedem Fall verhindern.
(2)  Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.
(3) Lüftungsschlitzelement	Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und eine Überhitzung zu vermeiden. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(4)  USB-Anschluss	Zum Anschließen eines optionalen USB-Geräts.
(5) HDMI-Anschluss	Zum Anschließen optionaler Video- oder Audiogeräte, beispielsweise eines High-Definition-Fernsehgeräts, oder anderer kompatibler digitaler oder Audiokomponenten. HINWEIS: Je nach Modell verfügt der Computer über einen HDMI-Anschluss oder einen USB-Anschluss.

Displaykomponenten



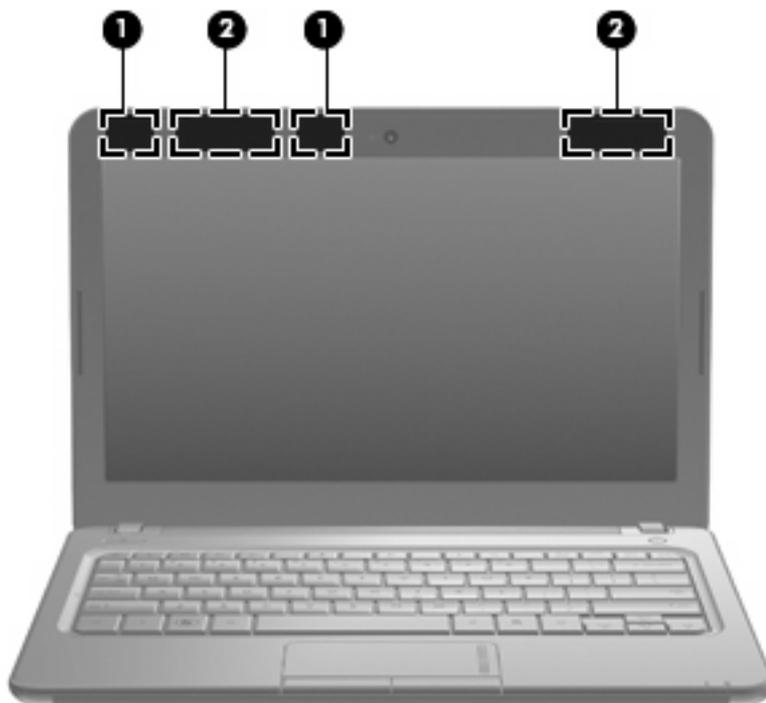
Komponente	Beschreibung
(1) Schalter für das interne Display	Zum Ausschalten des Displays, wenn das Display geschlossen wird, während der Computer noch eingeschaltet ist.
(2) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(3) Webcam	Für Videoaufnahmen sowie Fotos. HINWEIS: Um Videos aufnehmen zu können, müssen Sie zusätzliche Webcam-Software installieren.
(4) Internes Mikrofon	Für Audioaufnahmen.

Komponenten an der Unterseite



Komponente	Beschreibung
(1)  Akku-Entriegelungsschieber (2)	Zur Freigabe des Akkus aus dem Akkufach.
(2) Akkufach	Nimmt den Akku auf.
(3) Lüftungsschlitze (4)	Ermöglichen die notwendige Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. HINWEIS: Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und eine Überhitzung zu vermeiden. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(4)  Festplattenschacht  	Enthält die Festplatte, den Steckplatz für das WLAN-Modul sowie den Speichermodulsteckplatz. 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 Funktionalität Ihres Computers wiederherzustellen, und kontaktieren Sie dann über Hilfe und Support den technischen Support.

Wireless-Antennen



Komponente	Beschreibung
(1) WLAN-Antennen (2)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.
(2) WWAN-Antennen (2) (bestimmte Modelle)*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WWANs (Wireless Wide-Area Networks) zu kommunizieren.

*Die Antennen sind außerhalb des Computers 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. Diese Hinweise finden Sie unter Hilfe und Support.

Zusätzliche Hardwarekomponenten



Komponente	Beschreibung
(1) Netzkabel*	Zum Anschließen des Netzteils an eine Steckdose.
(2) Akku*	Zur Stromversorgung des Computers, wenn dieser nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.
(3) Netzteil	Wandelt Wechselstrom in Gleichstrom.

*Akkus und Netzkabel unterscheiden sich äußerlich je nach Land und Region.

Etiketten am Gerät

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie mit dem Computer in das Ausland reisen.

- Service-Etikett – Enthält wichtige Informationen, einschließlich:



- **Produktname (1)**. Dies ist der Produktname, der an der Vorderseite des Computers zu sehen ist.
- **Seriennummer (S/N) (2)**. Jedem Produkt ist eine eindeutige Produktkennung im alphanumerischen Format zugewiesen.
- **Teilenummer/Produktnummer (P/N) (3)**. Diese Nummer enthält spezifische Angaben über die Hardwarekomponenten des Produkts. Die Teilenummer hilft einem Service-Techniker dabei, zu bestimmen, welche Komponenten und Teile benötigt werden.
- **Modellbeschreibung (4)**. Diese alphanumerische Kennung hilft Ihnen, Dokumente, Treiber und Support für Ihren Computer zu finden.
- **Garantiedauer (5)**. Diese Zahl gibt die Garantiedauer (in Jahren) für diesen Computer an.

Halten Sie diese Angaben bereit, wenn Sie sich an den technischen Support wenden. Das Service-Etikett ist unten am Computer angebracht.

- **Microsoft® Echtheitszertifikat** – Enthält den Windows® Produktschlüssel. Den Produktschlüssel benötigen Sie eventuell, um das Betriebssystem zu aktualisieren oder zu reparieren. Dieses Zertifikat befindet sich auf der Unterseite des Computers.
- **Zulassungsetikett** – Enthält Zulassungsinformationen über den Computer, unter anderem folgende Angaben:
 - Informationen zu optionalen Wireless-Geräten und die amtlichen Symbole für einige Länder oder Regionen, in denen die Geräte für die Verwendung zugelassen sind. Bei einem optionalen Gerät kann es sich um ein WLAN-(Wireless-LAN-)Gerät handeln. Eventuell benötigen Sie diese Informationen bei Mitnahme des Computers in das Ausland.
 - Die Seriennummer des HP UMTS-Moduls.

Das Zulassungsetikett ist innen im Akkufach angebracht.

3 Wireless-Netzwerk und lokales Netzwerk

Verwenden von Wireless-Geräten

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

- WLAN-Gerät (Wireless Local Area Network) – Verbindet den Computer mit WLANs (die auch als WiFi-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 über einen Wireless-Router oder Wireless-Access Point.
- HP UMTS-Modul – Ein WWAN (Wireless Wide Area Network)-Gerät, das den Zugriff auf Informationen überall dort ermöglicht, wo ein Mobilfunknetzbetreiberdienst verfügbar ist. In einem WWAN kommuniziert jedes mobile Gerät mit der Basisstation eines Mobilfunknetzbetreibers. Mobilfunknetzbetreiber installieren ein flächendeckendes Netz an Basisstationen (ähnlich wie Funktürme) und bieten damit eine Netzabdeckung über ganze Bundesländer, Regionen oder auch Staaten.
- Bluetooth®-Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zum Herstellen einer Verbindung zu anderen Bluetooth-fähigen Geräten, z. B. zu anderen Computern, zu Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten, und der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein. Typisch ist ein Abstand von 10 m.

Mit Wireless-Geräten ausgestattete Computer unterstützen möglicherweise einen oder mehrere der folgenden IEEE-Standards:

- 802.11b, der erste weit verbreitete Standard, bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 11 Mbit/s im 2,4-GHz-Band.
 - 802.11g bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 Mbit/s im 2,4-GHz-Band. Ein WLAN-Gerät mit dem Standard 802.11g ist abwärtskompatibel mit 802.11b-Geräten, so dass diese Geräte im selben Netzwerk betrieben werden können.
 - 802.11a bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 54 Mbit/s im 5-GHz-Band.
-
-  **HINWEIS:** Der 802.11a-Standard ist nicht mit der 802.11b- und der 802.11g-Technologie kompatibel.
-
- 802.11n bietet Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 450 Mbit/s im 2,4-GHz- oder 5-GHz-Band und ist mit den Standards 802.11a, b und g abwärtskompatibel.

Weitere Informationen zur Wireless-Technologie finden Sie in den Informationen und den Website-Links unter Hilfe und Support.

Symbole für den Status von Wireless- und Netzwerkverbindungen

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Wireless (verbunden)	Symbol für die Wireless-LED und die Wireless-Taste am Computer. Symbol für die HP Wireless Assistant Software auf dem Computer. Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Wireless-Gerät eingeschaltet ist.
	Wireless (nicht verbunden)	Symbol für die HP Wireless Assistant Software auf dem Computer. Dieses Symbol zeigt an, dass alle Wireless-Geräte ausgeschaltet sind.
	HP Connection Manager	Zum Aufrufen von HP Connection Manager, mit dem Sie eine Verbindung zu einem HP UMTS-Gerät (bestimmte Modelle) herstellen können.
	LAN (verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert und mindestens ein Netzwerkgerät mit dem LAN verbunden ist.
	LAN (deaktiviert/nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, aber kein Netzwerkgerät verbunden ist (oder alle Netzwerkgeräte in der Windows® Systemsteuerung deaktiviert wurden).
	Netzwerk (verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert und mindestens ein Netzwerkgerät mit einem Wireless-Netzwerk verbunden ist.
	Netzwerk (nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist und Wireless-Verbindungen verfügbar sind, aber kein Netzwerkgerät mit einem Wireless-Netzwerk verbunden ist.
	Netzwerk (deaktiviert/nicht verbunden)	Dieses Symbol zeigt an, dass mindestens ein Netzwerktreiber installiert ist, aber keine Wireless-Verbindungen verfügbar sind (oder alle WLAN-Geräte mit der Wireless-Taste oder mit HP Wireless Assistant deaktiviert wurden).

Verwenden der Wireless-Bedienelemente

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

- Wireless-Taste oder Wireless-Schalter
- Wireless Assistant Software (bestimmte Modelle)
- HP Connection Manager Software (bestimmte Modelle)
- Bedienelemente des Betriebssystems

Verwenden der Wireless-Taste

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

Die Wireless-LED zeigt den allgemeinen Wireless-Status des Computers an, nicht den Status einzelner Geräte. Wenn die Wireless-LED blau 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 mithilfe der Wireless-Taste alle Wireless-Geräte gleichzeitig aus- oder einschalten. Einzelne Wireless-Geräte können über die Wireless Assistant Software (bestimmte Modelle) gesteuert werden.

Verwenden der Wireless Assistant Software (bestimmte Modelle)

Ein Wireless-Gerät kann mit der Wireless Assistant Software ein- bzw. ausgeschaltet werden. Wenn ein Wireless-Gerät jedoch in Setup Utility deaktiviert wurde, muss es zunächst in Setup Utility wieder aktiviert werden, bevor es mithilfe von Wireless Assistant ein- oder ausgeschaltet werden kann.

 **HINWEIS:** Mit dem Aktivieren oder Einschalten eines Wireless-Geräts wird nicht automatisch eine Verbindung zwischen dem Computer und einem Netzwerk oder einem Bluetooth-fähigen Gerät hergestellt.

Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich), und platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Wireless-Symbol, um den Status der Wireless-Geräte anzuzeigen.

Wenn das Symbol nicht im Infobereich angezeigt wird, führen Sie folgende Schritte aus, um die Eigenschaften von Wireless Assistant zu ändern:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Windows Mobilitätscenter**.
2. Klicken Sie auf das Wireless-Symbol im Wireless Assistant Bereich in der untersten Reihe im Windows® Mobilitätscenter.
3. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Symbol HP Wireless Assistant im Infobereich**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe der Wireless Assistant Software:

1. Öffnen Sie Wireless Assistant, indem Sie auf das Wireless-Symbol im Windows Mobilitätscenter klicken.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe**.

Verwenden von HP Connection Manager (bestimmte Modelle)

Mithilfe von HP Connection Manager können Sie mit dem HP UMTS-Gerät in Ihrem Computer (bestimmte Modelle) eine Verbindung zu WWANs herstellen.

Um HP Connection Manager aufzurufen, klicken Sie auf das Symbol **Connection Manager** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Connection Manager > HP Connection Manager**.

Nähere Informationen über die Verwendung von HP Connection Manager finden Sie in der Connection Manager Softwarehilfe.

Verwenden der Bedienelemente des Betriebssystems

Einige Betriebssysteme bieten ebenfalls Funktionen zur Verwaltung integrierter Wireless-Geräte und der Wireless-Verbindung. Unter Windows steht beispielsweise das Netzwerk- und Freigabecenter zur Verfügung, mit dem Sie eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten, eine Verbindung zu einem Netzwerk herstellen, Wireless-Netzwerke verwalten und Netzwerkprobleme ermitteln und beheben können.

Um auf das Netzwerk- und Freigabecenter zuzugreifen, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.

Weitere Informationen finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

Verwenden eines WLAN

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

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

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

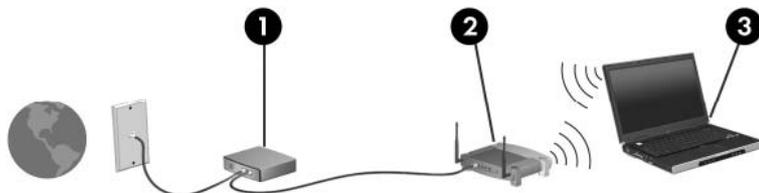
Um das WLAN-Gerät in Ihrem Computer verwenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zu einer WLAN-Infrastruktur herstellen (diese wird von einem Serviceanbieter oder einem öffentlichen oder Firmennetzwerk bereitgestellt).

Einrichten eines WLAN

Zur Einrichtung eines WLAN und für eine Internetverbindung benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Ein Breitbandmodem (DSL oder Kabel) **(1)** sowie eine Hochgeschwindigkeits-Internetanbindung über einen ISP (Internet Service Provider, Dienstanbieter)
- Einen Wireless-Router (separat zu erwerben) **(2)**
- Den Computer, ausgestattet mit einem Wireless-Gerät **(3)**

Die Abbildung zeigt ein Beispiel einer WLAN-Installation mit Internetanschluss.



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

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

Schutz des WLAN

Da die im WLAN-Standard vorgesehenen Sicherheitsfunktionen nur begrenzt sind – sie sollen eher das zufällige Belauschen der Kommunikation verhindern als zur Abwehr härterer Angriffe dienen – muss unbedingt bedacht werden, dass WLANs Sicherheitslücken aufweisen, die jedoch bekannt und gut dokumentiert sind.

WLANs in öffentlichen Bereichen bzw. „Hotspots“ wie Cafés und Flughäfen bieten möglicherweise keine Sicherheit. Hersteller von Wireless-Geräten und Hotspot-Serviceanbieter entwickeln neue Technologien für höhere Sicherheit und Anonymität in öffentlichen Bereichen. Wenn Sie hinsichtlich der Sicherheit Ihres Computers Bedenken haben, beschränken Sie Ihre Netzwerkaktivitäten auf unkritische E-Mail-Korrespondenz und Surfen im Internet auf bekannten Websites.

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. Die gängigsten Sicherheitsstandards sind Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal und Wired Equivalent Privacy (WEP). Da sich WLAN-Funksignale auch außerhalb des Netzwerks befinden, können andere WLAN-Geräte unverschlüsselte Signale empfangen und sich (unerlaubterweise) mit Ihrem Netzwerk verbinden oder innerhalb des Netzwerks gesendete Informationen abfangen. Sie können jedoch Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um das WLAN zu schützen:

- **Verwenden Sie einen Wireless-Sender mit integrierten Sicherheitsfunktionen.**

Zahlreiche Wireless-Basisstationen, Gateways oder Router bieten integrierte Sicherheitsfunktionen, wie Wireless-Sicherheitsprotokolle und Firewalls. Mit dem richtigen Wireless-Übertragungsgerät können Sie das Netzwerk vor den häufigsten Sicherheitsrisiken für WLANs schützen.

- **Verwenden Sie eine Firewall.**

Eine Firewall ist eine Barriere, die an das Netzwerk gesendete Daten und Datenanforderungen prüft und verdächtige Elemente blockt. Software- und Hardware-Firewalls sind in vielfältigen Ausführungen erhältlich. Manche Netzwerke verwenden eine Kombination beider Typen.

- **Verwenden Sie eine Wireless-Verschlüsselung.**

Für WLANs steht eine Vielzahl an leistungsstarken Verschlüsselungsprotokollen zur Verfügung. Suchen Sie die Lösung, die am besten für die Sicherheit Ihres Netzwerks geeignet ist:

- **Wired Equivalent Privacy (WEP)** ist ein Wireless-Sicherheitsprotokoll, das einen WEP-Schlüssel verwendet, der alle Netzwerkdaten kodiert oder verschlüsselt, bevor sie gesendet werden. Sie können festlegen, dass das Netzwerk den WEP-Schlüssel zuordnet. Sie können aber auch Ihren eigenen Schlüssel einrichten, einen anderen Schlüssel generieren oder andere erweiterte Optionen wählen. Ohne den richtigen Schlüssel kann das WLAN dann nicht verwendet werden.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)** nutzt – wie WEP – Sicherheitseinstellungen, um die im Netzwerk gesendeten Daten zu verschlüsseln und entschlüsseln. Der Unterschied zu WEP liegt darin, dass WPA keinen statischen Sicherheitsschlüssel verwendet, sondern das Sicherheitsprotokoll TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), um dynamisch für jedes Paket einen neuen Schlüssel zu generieren. Es werden darüber hinaus unterschiedliche Schlüsselsätze für jeden Computer im Netzwerk generiert.

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

So stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN her:

1. Überprüfen Sie, ob das WLAN-Gerät eingeschaltet ist. Wenn es eingeschaltet ist, leuchtet die Wireless-LED blau. Falls die LED gelb leuchtet, drücken Sie die Wireless-Taste.
2. Klicken Sie auf das Netzwerksymbol im Infobereich (rechts in der Taskleiste).
3. Wählen Sie Ihr WLAN in der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

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

 **HINWEIS:** Wenn keine WLANs aufgeführt sind, befinden Sie sich außerhalb der Reichweite eines Wireless-Routers oder Access Point.

HINWEIS: Wenn das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Netzwerk- und Freigabecenter öffnen**, und klicken Sie dann auf **Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten**. Es wird eine Liste mit Optionen angezeigt. Sie können wählen, ob Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung erstellen möchten.

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

 **HINWEIS:** Der Funktionsbereich für weitere WLAN-Verbindungen (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und durch andere elektronische Geräte oder Gebäude (Wände, Decken) verursachte Störungen.

Weitere Informationen über die Verwendung eines WLAN finden Sie in den folgenden Informationsquellen:

- Dokumentation von Ihrem Internetdienstanbieter und Anleitungen vom Hersteller im Lieferumfang Ihres Wireless-Routers und anderer WLAN-Geräte.
- Informationen und Website-Links unter Hilfe und Support.

Wenden Sie sich an Ihren ISP, oder suchen Sie im Internet eine Liste öffentlicher WLANs in Ihrer Nähe. Solche Listen finden Sie unter anderem auf den Websites für Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist und Geekttools. Hinweise zu Kosten und Verbindungsanforderungen erhalten Sie beim jeweiligen öffentlichen WLAN-Standort.

Roaming in einem anderen Netzwerk

Wenn sich der Computer innerhalb der Reichweite eines anderen WLAN befindet, versucht Windows, eine Verbindung zu diesem Netzwerk herzustellen. Nach einem erfolgreichen Versuch ist der Computer automatisch mit dem neuen Netzwerk verbunden. Wenn Windows das neue Netzwerk nicht erkennt, gehen Sie nach demselben Verfahren vor, das Sie verwendet haben, um erstmalig eine Verbindung zu Ihrem WLAN herzustellen.

Verwenden des HP UMTS-Moduls (bestimmte Modelle)

Mit HP UMTS können Sie WWANs (Wireless Wide Area Networks) verwenden und haben somit an weitaus mehr Orten und in größeren Bereichen als in WLANs die Möglichkeit, mit Ihrem Computer auf das Internet zuzugreifen. Für die Verwendung des HP UMTS-Moduls benötigen Sie einen Netzdienstanbieter, bei dem es sich in den meisten Fällen um einen Mobilfunknetzbetreiber handelt. Die Netzabdeckung für Verbindungen mit dem HP UMTS-Modul entspricht in etwa der Abdeckung für Mobiltelefongespräche. Informationen über die UMTS-Netzabdeckung und die Verfügbarkeit von Breitbandverbindungen erhalten Sie von Ihrem Netzdienstanbieter.

In Verbindung mit einem Mobilfunknetzbetreiber erhalten Sie mit HP UMTS-Kommunikation die Möglichkeit, unterwegs sowie auch außerhalb des Bereichs von Wi-Fi-Hotspots auf das Internet zuzugreifen, E-Mails zu senden oder eine Verbindung zu Ihrem Unternehmensnetzwerk herzustellen.

HP UMTS 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): Diese Technologie ermöglicht den Zugang zu Netzwerken auf der Basis des Telekommunikationsstandards CDMA (Code Division Multiple Access).

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

Bei einigen Mobilfunknetzbetreibern ist die Verwendung einer SIM-Karte erforderlich. Auf einer SIM-Karte sind grundlegende Informationen über Sie gespeichert, z. B. Ihre PIN (Personal Identification Number) und 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 UMTS im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt, oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunknetzbetreiber.

Informationen zum Einsetzen und Entfernen der SIM-Karte finden Sie unter „Einsetzen einer SIM-Karte“ und „Entfernen einer SIM-Karte“ weiter unten in diesem Kapitel.

Informationen über HP UMTS und das Abschließen eines Servicevertrags mit einem bestimmten Mobilfunknetzbetreiber finden Sie in der Dokumentation zu HP UMTS im Lieferumfang Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (nur für USA).

Einsetzen einer SIM-Karte

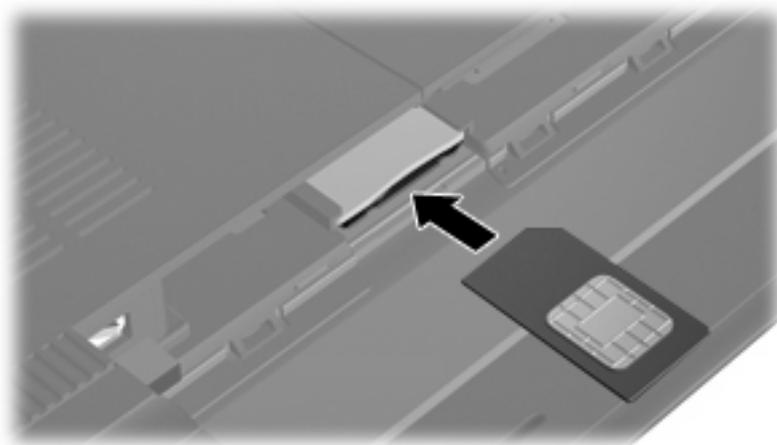
So setzen Sie eine SIM-Karte ein:

1. Fahren Sie den Computer herunter. Schalten Sie den Computer zuerst ein, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob er ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, so dass das Akkufach zu Ihnen zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.

△ **ACHTUNG:** Richten Sie die SIM-Karte beim Einsetzen mit der abgeschrägten Ecke wie in der Abbildung dargestellt aus. Wenn eine SIM-Karte falsch herum oder mit der Unterseite nach oben eingesetzt wird, rastet der Akku möglicherweise nicht ordnungsgemäß ein und beschädigt unter Umständen die SIM-Karte und den SIM-Karten-Anschluss.

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

7. Setzen Sie die SIM-Karte in den SIM-Karten-Steckplatz ein, und drücken Sie sie vorsichtig in den Steckplatz, bis sie fest sitzt.



8. Setzen Sie den Akku wieder ein.

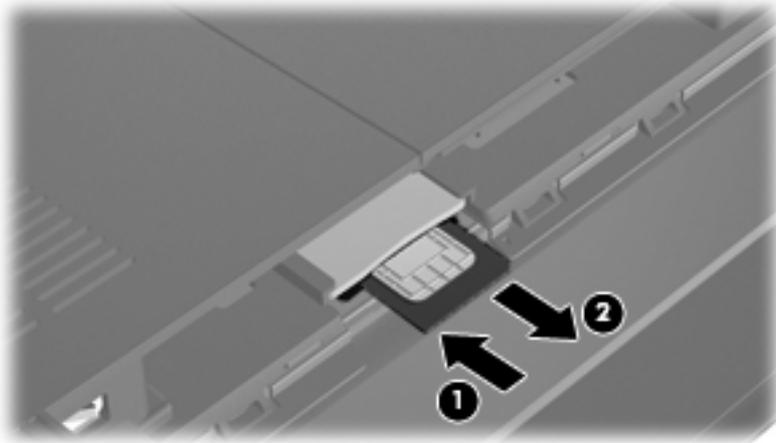
📄 **HINWEIS:** Die HP UMTS-Funktion ist deaktiviert, wenn der Akku nicht eingesetzt ist.

9. Schließen Sie die externe Stromversorgung an.
10. Schließen Sie die Peripheriegeräte an.
11. Schalten Sie den Computer ein.

Entfernen einer SIM-Karte

So entfernen Sie die SIM-Karte:

1. Fahren Sie den Computer herunter. Schalten Sie den Computer zuerst ein, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob er ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
2. Schließen Sie das Display.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit seiner Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche, so dass das Akkufach zu Ihnen zeigt.
6. Entfernen Sie den Akku.
7. Drücken Sie die SIM-Karte vorsichtig nach innen **(1)**, und nehmen Sie sie dann aus dem Steckplatz **(2)**.



8. Setzen Sie den Akku wieder ein.
9. Schließen Sie die externe Stromversorgung an.
10. Schließen Sie die Peripheriegeräte an.
11. Schalten Sie den Computer ein.

Verwenden von Bluetooth-fähigen Geräten

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

- Computer (Desktop, Notebook, Handheld)
- Telefone (Mobiltelefon, schnurloses Telefon, Smart Phone)
- Bilderstellungs- und -ausgabegeräte (Drucker, Kamera)
- Audiogeräte (Headset, Lautsprecher)

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.

Bluetooth und gemeinsame Nutzung der Internetverbindung

HP rät davon ab, einen Computer mit Bluetooth als Host einzurichten und diesen als Gateway zu verwenden, über das andere Computer eine Verbindung zum Internet herstellen können. Wenn zwei oder mehr Computer über Bluetooth verbunden sind und auf einem dieser Computer die gemeinsame Nutzung der Internetverbindung aktiviert ist, können andere Computer über das Bluetooth-Netzwerk möglicherweise keine Verbindung zum Internet herstellen.

Die Stärke von Bluetooth liegt darin, Datenübertragungen zwischen Ihrem Computer und Wireless-Geräten (z. B. Mobiltelefone, Drucker, Kameras und Handhelds) zu synchronisieren. Eine Schwachstelle von Bluetooth und dem Betriebssystem Windows ist, dass keine stetige Verbindung von zwei oder mehr Computern zur gemeinsamen Nutzung des Internets über Bluetooth möglich ist.

Fehlerbeseitigung bei Problemen mit Wireless-Verbindungen

Im Folgenden sind mögliche Gründe für Probleme bei Wireless-Verbindungen aufgelistet:

- Die Netzwerkkonfiguration (SSID oder Sicherheit) wurde geändert.
- Das Wireless-Gerät ist nicht ordnungsgemäß installiert oder wurde deaktiviert.
- Das Wireless-Gerät oder der Router weist einen Hardwarefehler auf.
- Der Betrieb des Wireless-Geräts wurde durch andere Geräte gestört.

 **HINWEIS:** Wireless-Netzwerkgeräte sind nur bei bestimmten Modellen enthalten. Wenn die Wireless-Netzwerkfunktion nicht unter den Merkmalen an der Seite der Originalverpackung des Computers angegeben ist, müssen Sie evtl. Wireless-Netzwerkfunktionalität zu Ihrem Computer hinzufügen, indem Sie ein Wireless-Netzwerkgerät erwerben.

Bevor Sie alle möglichen Lösungen für Ihr Netzwerkverbindungsproblem durchgehen, vergewissern Sie sich, dass für alle Wireless-Geräte Gerätetreiber installiert sind.

Wenn Sie keine Verbindung zum gewünschten Netzwerk herstellen können, verwenden Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren, um das Problem zu ermitteln und zu beheben.

Keine WLAN-Verbindung

Sollten Probleme beim Verbinden mit einem WLAN auftreten, überprüfen Sie, ob das integrierte Wireless-Gerät ordnungsgemäß in Ihrem Computer installiert ist:

 **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, wenn Sie beispielsweise Software installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit**.
2. Klicken Sie unter **System** auf **Geräte-Manager**.
3. Klicken Sie auf den Pfeil neben **Netzwerkadapter**, um die Liste zu erweitern und alle Adapter anzuzeigen.
4. Suchen Sie in der Liste **Netzwerkadapter** nach dem WLAN-Gerät: Einträge für WLAN-Geräte enthalten meist die Begriffe *Wireless*, *Wireless-LAN*, *WLAN*, *Wi-Fi* oder *802.11*.

Wenn kein WLAN-Gerät aufgeführt wird, ist entweder keines vorhanden oder der erforderliche Treiber ist nicht ordnungsgemäß installiert.

Weitere Informationen zur Fehlerbeseitigung in WLANs finden Sie in den Website-Links unter Hilfe und Support.

Keine Verbindung zu einem bevorzugten WLAN-Netzwerk möglich

Windows kann eine beschädigte WLAN-Verbindung automatisch reparieren:

- Falls außen rechts im Infobereich in der Taskleiste ein Netzwerksymbol angezeigt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol und klicken dann auf **Fehlerbehandlung**.

Windows setzt das Netzwerkgerät zurück und versucht, eine Verbindung zu einem der gewünschten Netzwerke herzustellen.

- Wenn kein Netzwerksymbol im Infobereich angezeigt wird, führen Sie diese Schritte durch:
 1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
 2. Klicken Sie auf **Fehlerbehandlung**, und wählen Sie das Netzwerk, das Sie reparieren möchten.

Netzwerksymbol für WLAN wird nicht angezeigt

Wenn das Netzwerksymbol nicht im Infobereich angezeigt wird, nachdem Sie das WLAN konfiguriert haben, ist der Softwaretreiber beschädigt oder nicht vorhanden. Möglicherweise wird eine Windows Fehlermeldung „Gerät nicht gefunden“ angezeigt. Der Treiber muss erneut installiert werden.

Die aktuellsten Versionen der WLAN-Computersoftware und -treiber für Ihren Computer finden Sie auf der HP Website unter <http://www.hp.com>.



HINWEIS: Wenn Sie das verwendete WLAN-Gerät separat erworben haben, besuchen Sie die Website des Herstellers, um die neueste Software herunterzuladen.

Um die aktuellste Version der WLAN-Gerätesoftware für Ihren Computer zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie Ihren Internetbrowser, und besuchen Sie <http://www.hp.com/support>.
2. Wählen Sie Ihr Land bzw. Ihre Region aus.
3. Klicken Sie auf die Option zum Download von Software und Treibern, und geben Sie die Modellnummer Ihres Computers in das Suchfeld ein.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Aktuelle Netzwerksicherheitscodes für das WLAN sind nicht verfügbar

Wenn Sie bei der Verbindungsherstellung zu einem WLAN aufgefordert werden, einen Netzwerkschlüssel oder Namen (SSID) einzugeben, ist das Netzwerk durch eine Sicherheitsfunktion geschützt. Sie benötigen die aktuellen Codes, um eine Verbindung zu einem sicheren Netzwerk herzustellen. Die SSID und der Netzwerkschlüssel sind alphanumerische Codes, die Sie auf Ihrem Computer eingeben, damit Ihr Computer vom Netzwerk identifiziert werden kann.

- Wenn das Netzwerk mit Ihrem eigenen Wireless-Router verbunden ist, lesen Sie das Benutzerhandbuch des Routers, um Anleitungen für das Einrichten derselben Schlüssel auf dem Router und dem WLAN-Gerät zu erhalten.
- Bei Verwendung eines privaten Netzwerks, wie z. B. einem Netzwerk in einem Büro oder in einem öffentlichen Internet-Chat-Room, wenden Sie sich bezüglich der SSID-Schlüssel an den Netzwerkadministrator, und geben Sie die Schlüssel bei Aufforderung ein.

In einigen Netzwerken wird bzw. werden die SSID bzw. die Netzwerkschlüssel, die auf den Routern oder Access Points verwendet werden, regelmäßig geändert, um die Sicherheit zu erhöhen. Dementsprechend müssen Sie den betreffenden Code auf Ihrem Computer ebenfalls ändern.

Wenn Sie neue WLAN- und SSID-Schlüssel für ein Netzwerk erhalten haben und bereits vorher Verbindungen zu diesem Netzwerk hergestellt haben, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte, um eine Verbindung mit dem Netzwerk herzustellen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

Eine Liste mit allen verfügbaren WLANs wird angezeigt. Wenn Sie sich an einem Hotspot mit mehreren aktiven WLANs befinden, werden mehrere WLANs angezeigt.

3. Wählen Sie das Netzwerk aus der Liste aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzwerk, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.

 **HINWEIS:** Wenn das gewünschte Netzwerk nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um sicherzustellen, dass der Router oder Access Point in Betrieb ist.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**, und geben Sie die korrekten Wireless-Verschlüsselungsdaten in das Feld **Netzwerksicherheitsschlüssel** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um diese Einstellungen zu speichern.

Schwache WLAN-Verbindung

Wenn die Verbindung sehr schwach ist oder Ihr Computer keine Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk herstellen kann, minimieren Sie Störungen durch andere Geräte wie folgt:

- Positionieren Sie Ihren Computer näher am Wireless-Router oder Access Point.
- Vergewissern Sie sich, dass andere Geräte keine Störungen hervorrufen, indem Sie Geräte wie Mikrowellen, schnurlose Telefone oder Mobiltelefone vorübergehend ausschalten.

Wenn die Verbindung nicht besser wird, versuchen Sie, alle Verbindungswerte auf dem Gerät zurückzusetzen und wiederherzustellen:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie auf der linken Seite auf **Drahtlosnetzwerke verwalten**.

Eine Liste mit allen verfügbaren WLANs wird angezeigt. Wenn Sie sich an einem Hotspot mit mehreren aktiven WLANs befinden, werden mehrere WLANs angezeigt.

3. Klicken Sie auf ein Netzwerk und dann auf **Entfernen**.

Verbindung zum Wireless-Router nicht möglich

Wenn Sie erfolglos versuchen, eine Verbindung zum Wireless-Router herzustellen, setzen Sie den Wireless-Router zurück, indem Sie den Router 10 bis 15 Sekunden von der Stromversorgung trennen.

Wenn Sie mit Ihrem Computer immer noch keine Verbindung zu einem WLAN herstellen können, starten Sie den Wireless-Router neu. Nähere Informationen finden Sie in den Anleitungen des Router-Herstellers.

Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN)

Um den Computer mit einem LAN (Local Area Network) zu verbinden, benötigen Sie ein 8-poliges RJ-45-Netzwerkkabel (separat zu erwerben). Verfügt das Netzwerkkabel über eine Schaltung zur Rauschunterdrückung (1), die Störungen vom Rundfunk- und Fernsehempfang verhindern kann, schließen Sie das Ende mit der Schaltung (2) am Computer an.



So schließen Sie das Netzwerkkabel an:

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

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse (1) des Computers.
2. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in eine Netzwerkwandbuchse (2).



4 Multimedia

Multimediamerkmale

Mit den Multimediamerkmalen Ihres Computers können Sie Musik hören sowie Filme und Bilder ansehen. Ihr Computer verfügt möglicherweise über die folgenden Multimediakomponenten:

- Integrierte Lautsprecher zur Musikwiedergabe
- Integriertes Mikrofon zur Audioaufnahme
- Integrierte Webcam zum Aufnehmen von Fotos und Videos
- Vorinstallierte Multimediashowsoftware, mit der Sie Musik, Filme und Bilder wiedergeben bzw. anzeigen und organisieren können

 **HINWEIS:** Möglicherweise verfügt Ihr Computer nicht über alle aufgeführten Komponenten.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die Multimediakomponenten Ihres Computers erkennen und verwenden können.

Beschreibung der Multimediakomponenten

Die folgende Abbildung und die zugehörige Tabelle beschreiben die Multimediamerkmale des Computers.



Komponente	Beschreibung
(1) Webcam-LED	Leuchtet: Die Webcam wird gerade verwendet.
(2) Webcam	Für Videoaufnahmen sowie Fotos. HINWEIS: Um Videos aufnehmen zu können, müssen Sie zusätzliche Webcam-Software installieren.
(3) Internes Mikrofon	Für Audioaufnahmen.
(4)  Audioausgangsbuchse (Kopfhörer)/ Audioeingangsbuchse (Mikrofon)	Zur Audioausgabe, wenn das System an optionale Stereo-Aktivlautsprecher, Kopfhörer, Ohrhörer, ein Headset oder an den Audioeingang eines Fernsehgeräts angeschlossen ist. Alternativ kann auch ein optionales Mikrofon angeschlossen werden. VORSICHT! Verringern Sie unbedingt die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden, um Gesundheitsschäden zu vermeiden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument <i>Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit</i> . HINWEIS: Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Lautsprecher des Computers deaktiviert.

Komponente	Beschreibung
	Das Kabel der Audiokomponente muss über einen 4-poligen Stecker verfügen.
(5) Lautsprecher (2)	Zur Audioausgabe.
(6)  Stummschalttaste (zu verwenden mit der fn-Taste)	Zum Stummschalten der Audioausgabe drücken Sie gleichzeitig diese Taste und die fn-Taste.
(7)  Leiser-Taste (zu verwenden mit der fn-Taste)	Zum Verringern der Lautstärke drücken Sie gleichzeitig diese Taste und die fn-Taste.
(8)  Lauter-Taste (zu verwenden mit der fn-Taste)	Zum Erhöhen der Lautstärke drücken Sie gleichzeitig diese Taste und die fn-Taste.

Einstellen der Lautstärke

Verwenden Sie folgende Bedienelemente zum Einstellen der Lautstärke:

- Tastenkombinationen zur Lautstärkeregelung – Eine Kombination der fn-Taste (1) und entweder der f8- (2), f10- (3) oder der f11-Taste (4):
 - Um die Lautsprecher stummzuschalten oder wieder zu aktivieren, drücken Sie fn+f8.
 - Um die Lautstärke zu verringern, drücken Sie fn+f10.
 - Um die Lautstärke zu erhöhen, drücken Sie fn+f11.



- Windows Lautstärkeregelung:
 - a. Klicken Sie im Infobereich außen rechts in der Taskleiste auf das Symbol **Lautsprecher**.
 - b. Erhöhen oder verringern Sie die Lautstärke, indem Sie die Schieberegler nach oben bzw. nach unten justieren. Klicken Sie auf das Symbol **Ton aus**, um die Lautsprecher stummzuschalten.

– ODER –

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Infobereich auf das Symbol **Lautsprecher**, und klicken Sie dann auf **Lautstärkemixer öffnen**.
- b. Sie können die Lautstärke erhöhen oder verringern, indem Sie den Schieberegler in der Spalte **Lautstärkeregelung** nach oben bzw. nach unten justieren. Sie können die Lautsprecher auch stummschalten, indem Sie auf das Symbol **Ton aus** klicken.

Wenn das Lautsprechersymbol nicht im Infobereich angezeigt wird, führen Sie folgende Schritte aus, um es dort hinzuzufügen:

- a. Führen Sie einen Rechtsklick auf dem Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (dem Pfeil links im Infobereich) durch.
 - b. Klicken Sie auf **Benachrichtigungssymbole anpassen**.
 - c. Wählen Sie unter **Verhalten** die Option **Symbol und Benachrichtigungen anzeigen** für das Symbol **Lautstärke**.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.
- Lautstärkeregelung in Programmen:
In einigen Programmen lässt sich die Lautstärke einstellen.

Multimediasoftware

Auf Ihrem Computer befindet sich vorinstallierte Multimediasoftware, mit der Sie Musik hören sowie Filme und Bilder ansehen können.

Verwenden von vorinstallierter Multimediasoftware

So finden Sie weitere vorinstallierte Multimediasoftware:

- ▲ Wählen Sie **Start > Alle Programme**, und rufen Sie dann das gewünschte Multimediaprogramm auf. Möchten Sie beispielsweise Windows Media Player (bestimmte Modelle) verwenden, klicken Sie auf **Windows Media Player**.

 **HINWEIS:** Einige Programme befinden sich möglicherweise in Unterordnern.

Installieren von Multimediasoftware aus dem Internet

- ▲ Um Multimediasoftware aus dem Internet zu installieren, besuchen Sie die Webseite des Softwareherstellers und folgen den Anleitungen.

 **HINWEIS:** Aus dem Internet heruntergeladene Software enthält möglicherweise Viren. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Sicherheit“.

Audio

Ihr Computer verfügt über verschiedene Audiomerkmale, die Folgendes ermöglichen:

- Wiedergeben von Musik über Ihre Computerlautsprecher und/oder angeschlossene externe Lautsprecher
- Audioaufzeichnung über das interne Mikrofon oder ein optionales externes Headset.
- Herunterladen von Musikdateien aus dem Internet
- Erstellen von Multimediapräsentationen mit Ton und Bild
- Ton- und Bildübertragungen mit Instant Messaging Programmen

Anschließen von externen Audiogeräten

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

Wenn Sie externe Geräte wie externe Lautsprecher, Kopfhörer oder ein Mikrofon eines Headsets anschließen möchten, lesen Sie die Informationen im Lieferumfang des Geräts. Um beste Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel über einen 4-poligen Stecker verfügt, der sowohl für den Audioausgang (Kopfhörer) als auch für den Audioeingang (Mikrofon) vorgesehen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel fest in der entsprechenden Buchse des Computers sitzt. (Kabelanschlüsse sind in der Regel entsprechend den passenden Buchsen des Computers farblich gekennzeichnet.)
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Treiber für das externe Gerät installiert sind.

 **HINWEIS:** Ein Treiber ist ein erforderliches Programm, das die Signale zwischen dem Gerät und dem damit verwendeten Programm „übersetzt“.

Überprüfen der Audiofunktionen

So überprüfen Sie die Systemsounds auf Ihrem Computer:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Hardware und Sound**.
3. Klicken Sie auf **Sound**.
4. Wenn das Fenster **Sounds und Audiogeräte** geöffnet ist, klicken Sie auf die Registerkarte **Sounds**. Wählen Sie unter **Programmereignisse** ein beliebiges Soundereignis wie einen Piep- oder Signalton, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um den Sound wiederzugeben.

Die Audioausgabe sollte über die Lautsprecher oder über angeschlossene Kopfhörer erfolgen.

So überprüfen Sie die Aufnahmefunktionen Ihres Computers:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Audiorecorder**.
2. Klicken Sie auf **Aufnahme beginnen**, und sprechen Sie in das Mikrofon. Speichern Sie die Datei auf dem Desktop.
3. Öffnen Sie ein Multimediaprogramm, und geben Sie die Aufnahme wieder.

 **HINWEIS:** Bei der Aufnahme erzielen Sie die besten Ergebnisse in einer leisen Umgebung und wenn Sie direkt in das Mikrofon sprechen.

Um die Audioeinstellungen auf Ihrem Computer zu bestätigen oder zu ändern, wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound**.

Video

Ihren Computer können Sie für verschiedene Anzeigemöglichkeiten nutzen:

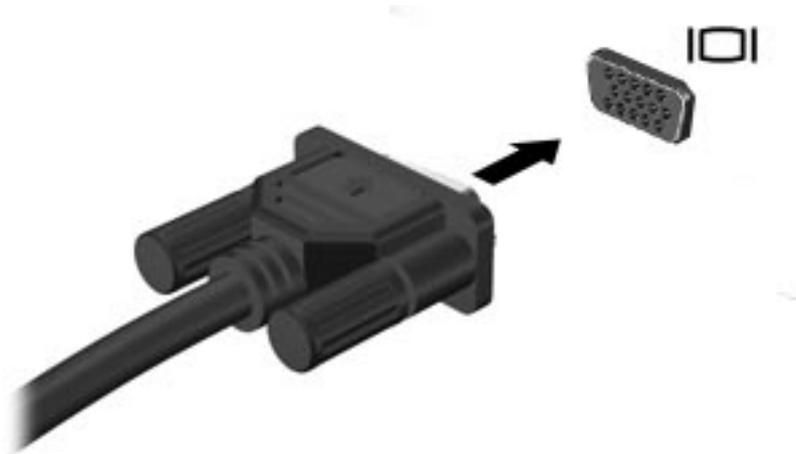
- Filme ansehen
- Spiele im Internet spielen
- Bilder und Videos bearbeiten, um Präsentationen zu erstellen
- Externe Videowiedergabegeräte anschließen

Anschließen eines externen Monitors oder eines Projektors

Verwenden Sie ein VGA-Kabel (separat zu erwerben), um ein externes Anzeigerät, z. B. einen Monitor oder Projektor, an den Monitoranschluss am Computer anzuschließen:

So schließen Sie einen externen Monitor oder einen Projektor an:

1. Schließen Sie das optionale VGA-Kabel an den Monitoranschluss am Computer an.



2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem externen Monitor oder Projektor.

 **HINWEIS:** Wenn ein ordnungsgemäß angeschlossener externer Monitor oder Projektor kein Bild anzeigt, drücken Sie **fn+f2**, um die Anzeige auf das externe Gerät umzuschalten. Durch wiederholtes Drücken der Tastenkombination **fn+f2** können Sie zwischen der Anzeige auf einem externen Gerät und der Anzeige auf dem Computer umschalten.

Anschließen eines HDMI-Geräts

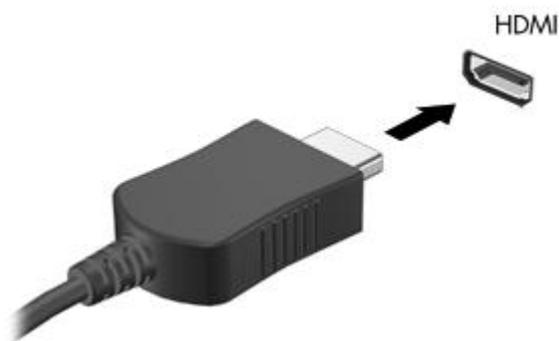
Der Computer verfügt über einen HDMI-Anschluss (High Definition Multimedia Interface). Am HDMI-Anschluss können optionale Anzeige- oder Audiowiedergabegeräte, beispielsweise ein High-Definition-Fernsehgerät, oder andere kompatible digitale Geräte oder Audiokomponenten angeschlossen werden.

 **HINWEIS:** Um Videosignale über den HDMI-Anschluss zu übertragen, benötigen Sie ein genormtes HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten).

Der Computer unterstützt ein an den HDMI-Anschluss angeschlossenes HDMI-Gerät, während gleichzeitig die Anzeige auf das Computerdisplay und auf andere unterstützte externe Anzeigegeräte geschaltet werden kann.

So schließen Sie ein Anzeige- oder Audiogerät an den HDMI-Anschluss an:

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



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Anzeigegerät an. Folgen Sie dabei der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.
3. Drücken Sie die Tastenkombination **fn+f2**, um die Anzeige zwischen den angeschlossenen Anzeigegeräten umzuschalten.

Audiokonfiguration für HDMI (bestimmte Modelle)

Zur HDMI-Audiokonfiguration schließen Sie ein Audio- oder Anzeigegerät, z. B. ein hochauflösendes Fernsehgerät, an den HDMI-Anschluss an Ihrem Computer an. So konfigurieren Sie das Standard-Audiowiedergabegerät:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Wiedergeben** entweder auf **Digitale Ausgabe** oder **Digitales Ausgabegerät (HDMI)**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

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

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste, und klicken Sie dann auf **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Wiedergeben** auf **Lautsprecher**.
3. Klicken Sie auf **Als Standard** und dann auf **OK**.

Webcam

Ihr Computer verfügt über eine integrierte Webcam, die oben am Display eingebaut ist. Die Webcam ist ein Eingabegerät, mit dem Sie Videos aufnehmen und gemeinsam nutzen können.

So greifen Sie auf die Webcam zu:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > ArcSoft WebCam Companion 3 > WebCam Companion 3**.
2. Klicken Sie auf **Capture** (Aufnehmen) > **Take pictures** (Bilder aufnehmen).

 **HINWEIS:** Das Bild wird automatisch im Ordner **Eigene Dateien** gespeichert.

5 Laufwerke und externe Geräte

Laufwerke

Anzeigen von Informationen über installierte Laufwerke

Ihr Computer verfügt über eine Festplatte (rotierend) oder ein Solid-State-Laufwerk (SSD) mit Festkörperplatte. Da ein SSD nicht über bewegliche Teile verfügt, erzeugt es weniger Wärme als eine Festplatte.

Um die in Ihrem Computer installierten Laufwerke anzuzeigen, wählen Sie **Start > Computer**.

Umgang mit Laufwerken

Laufwerke sind empfindliche Computerkomponenten, die vorsichtig behandelt werden müssen. Beachten Sie die folgenden Hinweise für den Umgang mit Laufwerken. Weitere Warnhinweise finden Sie in den jeweiligen Anleitungen.

△ **ACHTUNG:** Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Computerschäden, Laufwerkschäden und Datenverlust zu verringern:

Bevor Sie einen Computer bewegen, an dem eine externe Festplatte angeschlossen ist, leiten Sie den Energiesparmodus ein, und warten Sie, bis auf dem Display nichts mehr angezeigt wird, oder trennen Sie die externe Festplatte vom Computer.

Bevor Sie ein Laufwerk berühren, müssen Sie zunächst die statische Elektrizität entladen, indem Sie die nicht lackierte Metalloberfläche des Laufwerks berühren.

Vermeiden Sie jede Berührung der 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.

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

Setzen Sie ein Laufwerk nicht mit übermäßiger Kraft in einen Laufwerksschacht ein.

Tippen Sie nicht auf der Tastatur, und transportieren Sie den Computer nicht, während das optische Laufwerk (bestimmte Modelle) einen Schreibvorgang auf eine Disc durchführt. 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 auf Flughäfen. Die Sicherheitseinrichtungen auf Flughäfen, bei denen Handgepäck über ein Förderband läuft, arbeiten mit Röntgenstrahlen statt mit Magnetismus und beschädigen Laufwerke daher nicht.

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 wieder leistungsfähiger wird.

So verwenden Sie die Defragmentierung:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Defragmentierung**.
2. Klicken Sie auf **Jetzt defragmentieren**.

 **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, wenn Sie beispielsweise Programme installieren, Dienstprogramme ausführen oder Windows Einstellungen ändern möchten. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Hilfe und Support.

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

Verwenden der Datenträgerbereinigung

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

So verwenden Sie die Datenträgerbereinigung:

1. Wählen Sie **Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Datenträgerbereinigung**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Austauschen der Festplatte im Festplattenschacht

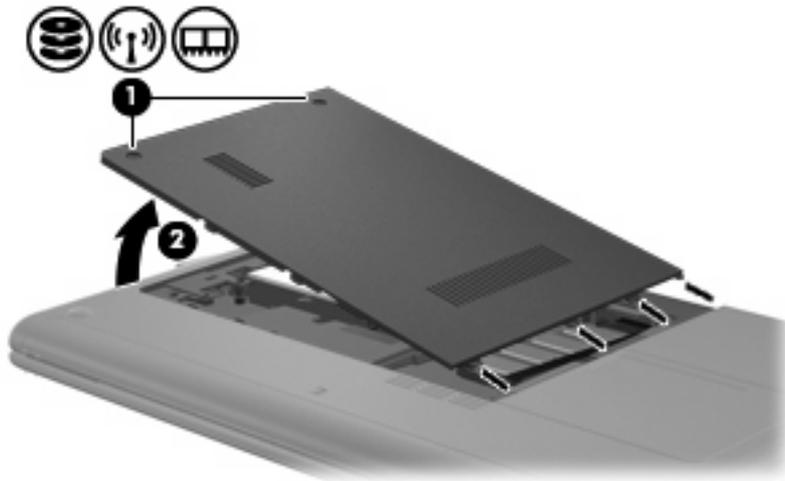
△ **ACHTUNG:** So vermeiden Sie einen Datenverlust und eine Systemblockierung:

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

Schalten Sie den Computer zuerst ein, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob er ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.

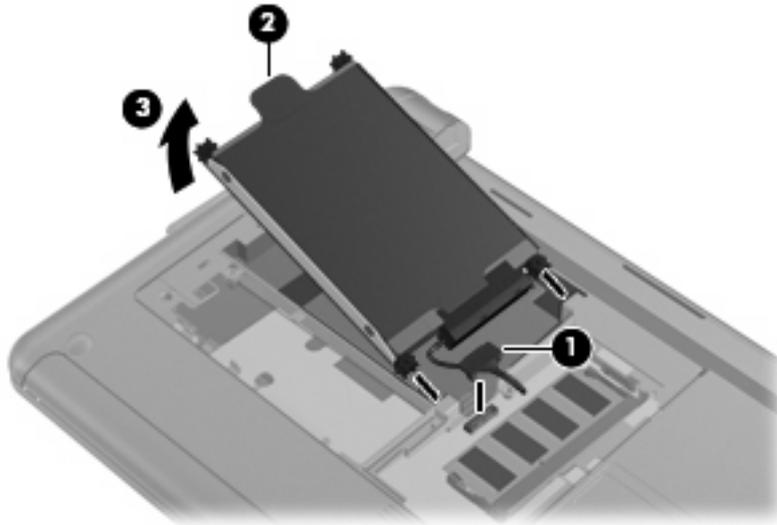
So entfernen Sie die Festplatte:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Drehen Sie den Computer so, dass der Festplattenschacht zu Ihnen zeigt, und lösen Sie die beiden Schrauben an der Festplattenabdeckung **(1)**.
8. Heben Sie die Festplattenabdeckung vom Computer ab **(2)**.



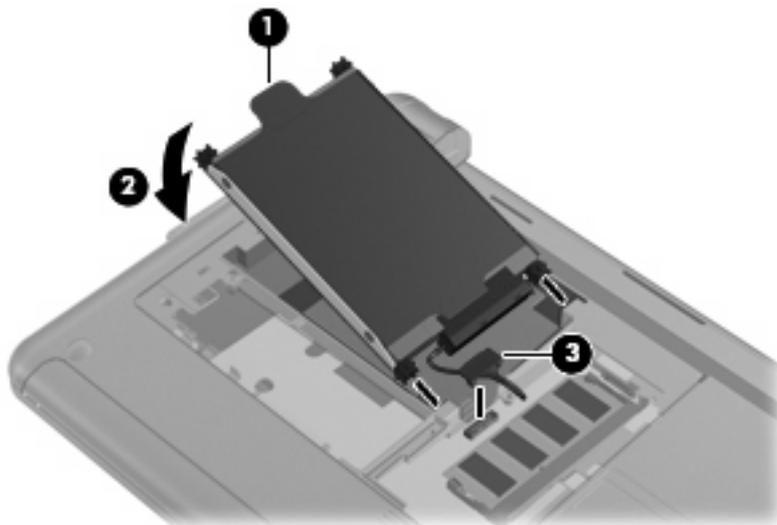
9. Trennen Sie das Festplattenkabel **(1)**, mit dem die Festplatte mit dem Computer verbunden ist.

10. Ziehen Sie die Lasche am Laufwerk (2) nach oben und heben Sie die Festplatte (3) aus dem Festplattenschacht.



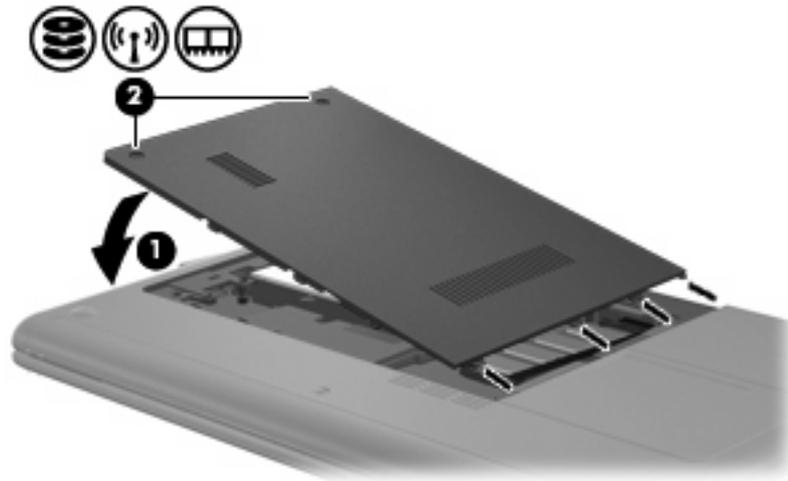
So setzen Sie eine Festplatte ein:

1. Greifen Sie die Festplatte an der Lasche (1), und setzen Sie die Festplatte (2) in den Festplattenschacht ein, bis die Gummistopper ordnungsgemäß sitzen.
2. Schließen Sie das Festplattenkabel (3) wieder an.



3. Richten Sie die Führungsnasen an der Festplattenabdeckung mit den Öffnungen am Computer aus, und schließen Sie die Abdeckung (1).

4. Ziehen Sie die 2 Schrauben an der Festplattenabdeckung (2) an.



Verwenden externer Laufwerke

Durch die Verwendung externer Wechsellaufwerke erweitern Sie Ihre Möglichkeiten der Datenspeicherung und -verarbeitung.

USB-Laufwerke umfassen folgende Typen:

- 1,44-Megabyte-Diskettenlaufwerk
- Festplattenmodul (eine Festplatte mit einem Adapter)
- DVD-ROM-Laufwerk
- DVD/CD-RW-Combo-Laufwerk
- DVD±RW und CD-RW-Combo-Laufwerk
- DVD±RW und CD-RW SuperMulti Combo-Laufwerk, Double-Layer
- DVD±RW und CD-RW SuperMulti Combo-Laufwerk mit LightScribe, Double-Layer
- Blu-ray ROM-DVD±R/RW-SuperMulti DL-Laufwerk
- Blu-ray ROM DVD±R/RW-SuperMulti DL-Laufwerk mit LightScribe
- HD-DVD-Laufwerk

Anschließen optionaler externer Laufwerke

 **HINWEIS:** Weitere Informationen darüber, welche Software, 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 Laufwerks mit eigener Stromversorgung zu reduzieren, stellen Sie sicher, dass das Laufwerk ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.

1. Schließen Sie das Laufwerk an den Computer an.

 **HINWEIS:** Ein externes optisches Laufwerk muss an einem USB-Anschluss *am Computer* angeschlossen sein und nicht an einem USB-Anschluss an einem anderen externen Gerät wie einem Hub oder einer Dockingstation.

2. Wenn Sie ein Laufwerk mit eigener Stromversorgung anschließen, stecken Sie das Netzkabel des Laufwerks in eine geerdete Steckdose.

3. Schalten Sie das Laufwerk ein.

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

Gemeinsames Nutzen optischer Laufwerke

Obwohl in Ihrem Computer kein optisches Laufwerk installiert ist, können Sie einfach auf Software und Daten zugreifen sowie Anwendungen installieren, indem Sie ein optisches Laufwerk eines anderen Computers mitnutzen, der sich im selben LAN oder Wireless-Netzwerk befindet. Das gemeinsame Nutzen von Laufwerken ist ein Merkmal des Windows Betriebssystems, das die Nutzung eines Laufwerks auf einem anderen Computer durch andere Benutzer in einem Netzwerk ermöglicht.

 **HINWEIS:** Informationen zum Einrichten eines Heimnetzwerks und zum gemeinsamen Nutzen von Laufwerken finden Sie unter Hilfe und Support.

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

Externe Geräte

Verwenden eines USB-Geräts

USB (Universal Serial Bus) ist eine Hardwareschnittstelle für den Anschluss eines optionalen externen USB-Geräts, z. B. Tastatur, Maus, Laufwerk, Drucker, Scanner oder Hub. Sie können Geräte an das System, an ein optionales Dockingprodukt oder Erweiterungsprodukt anschließen.

Für einige USB-Geräte wird eventuell zusätzliche Software benötigt, die normalerweise im Lieferumfang des Geräts enthalten ist. Weitere Informationen zu gerätespezifischer Software finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Die drei bzw. vier USB-Anschlüsse am Computer unterstützen USB 1.0-, USB 1.1- und USB 2.0-Geräte. An einem optionalen USB-Hub oder optionalen Docking- bzw. Erweiterungsprodukt befinden sich weitere USB-Anschlüsse, die mit dem Computer verwendet werden können.

Anschließen eines USB-Geräts

- △ **ACHTUNG:** Schließen Sie USB-Geräte vorsichtig an, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.
- ▲ Um ein USB-Gerät an den Computer anzuschließen, schließen Sie das USB-Kabel des Geräts am USB-Anschluss des Computers an.



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

- 📄 **HINWEIS:** Wenn Sie ein USB-Gerät anschließen, informiert Sie ggf. eine Meldung im Infobereich darüber, dass das Gerät vom System erkannt wurde.

Entfernen eines USB-Geräts

△ **ACHTUNG:** Um Datenverlust oder eine Systemblockierung zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor, um ein USB-Gerät sicher zu entfernen.

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

So entfernen Sie ein USB-Gerät:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

 **HINWEIS:** Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

2. Klicken Sie auf den Gerätenamen in der Liste.

 **HINWEIS:** Eine Meldung zeigt an, dass das Hardwaregerät sicher entfernt werden kann.

3. Entfernen Sie das Gerät.

Verwenden von Karten für den Steckplatz für digitale Medien

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.

Der Steckplatz für digitale Medien unterstützt digitale Karten der folgenden Formate:

- Memory Stick (MS)
- Memory Stick Pro (MS/Pro)
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital (SD-Speicherkarte)
- Secure Digital High Capacity (SDHC-Speicherkarte)
- xD-Picture Card (XD)
- xD-Picture Card (XD) vom Typ H
- xD-Picture Card (XD) vom Typ M

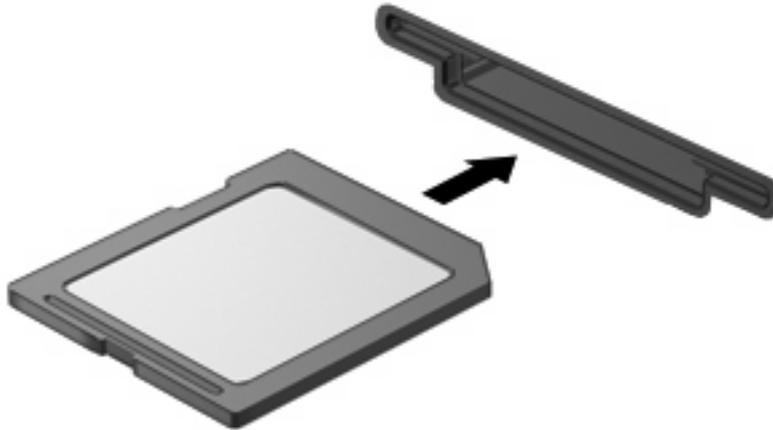
Einsetzen einer digitalen Karte

△ **ACHTUNG:** Um Schäden an der digitalen Karte oder dem Computer vorzubeugen, schieben Sie keinen Adapter jeglichen Typs in den Steckplatz für digitale Medien.

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

1. Halten Sie die digitale Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und mit den Anschlüssen in Richtung Computer.

2. Schieben Sie die Karte in den Steckplatz für digitale Medien, und drücken Sie die Karte dann in den Steckplatz, bis sie vollständig eingesetzt ist.



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

Entfernen einer digitalen Karte

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

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle Programme, die auf die digitale Karte zugreifen.

📄 **HINWEIS:** Zum Beenden einer Datenübertragung wählen Sie im Fenster „Kopieren“ des Betriebssystems die Schaltfläche **Abbrechen**.

2. So entfernen Sie eine digitale Karte:

- a. Klicken Sie auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen** im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.

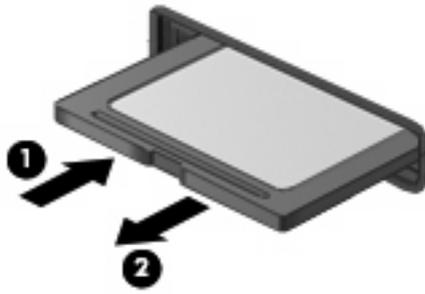
📄 **HINWEIS:** Um dieses Symbol anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).

- b. Klicken Sie auf den Namen der digitalen Karte in der Liste.

📄 **HINWEIS:** Eine Meldung zeigt an, dass das Hardwaregerät sicher entfernt werden kann.

- c. Klicken Sie auf **Stoppen** und anschließend auf **OK**.

3. Drücken Sie auf die digitale Karte **(1)**, und entfernen Sie dann die Karte aus dem Steckplatz **(2)**.



6 Speichermodule

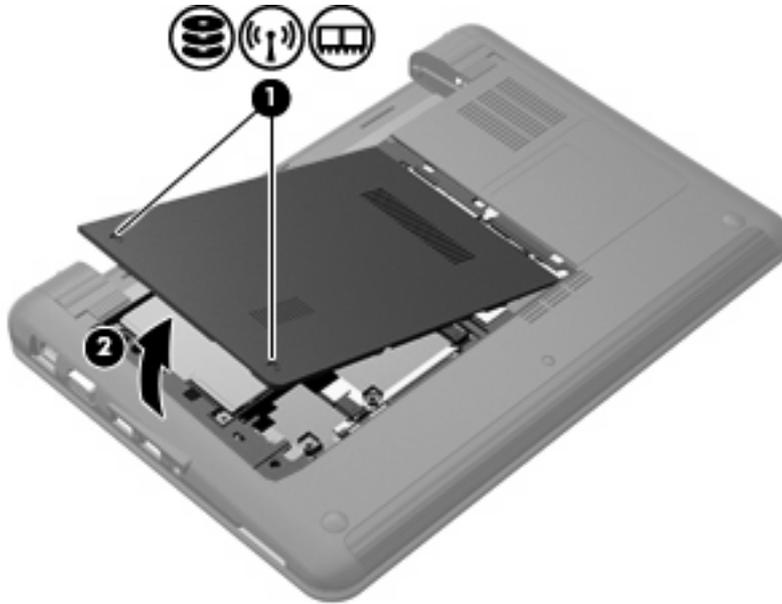
Der Computer verfügt über einen Speichersteckplatz, der sich innen im Festplattenschacht befindet. Die Speicherkapazität des Computers kann durch Austauschen des vorhandenen Speichermoduls aufgerüstet werden.

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

So tauschen Sie ein Speichermodul aus:

1. Speichern Sie Ihre Daten.
2. Schalten Sie den Computer aus, und schließen Sie das Display.
Schalten Sie den Computer zuerst ein, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob er ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet. Fahren Sie ihn dann über das Betriebssystem herunter.
3. Entfernen Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte.
4. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
5. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
6. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
7. Lösen Sie mit einem kleinen Kreuzschlitz-Schraubendreher die beiden Schrauben an der Festplattenabdeckung **(1)**.

8. Heben Sie die Festplattenabdeckung vom Computer ab (2).

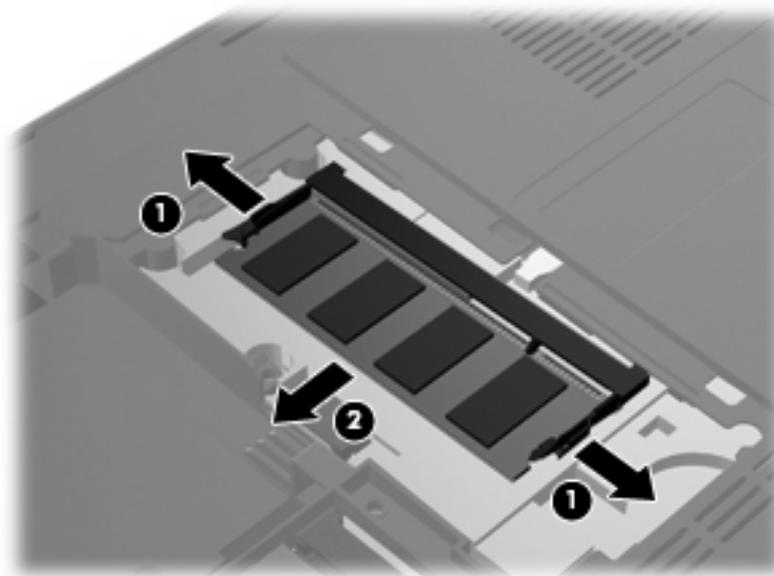


9. Entfernen Sie das vorhandene Speichermodul:

- a. Ziehen Sie die Arretierklammern (1) auf beiden Seiten des Speichermoduls nach außen.
Das Speichermodul kippt nach oben.

△ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung der Komponenten des Speichermoduls.

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

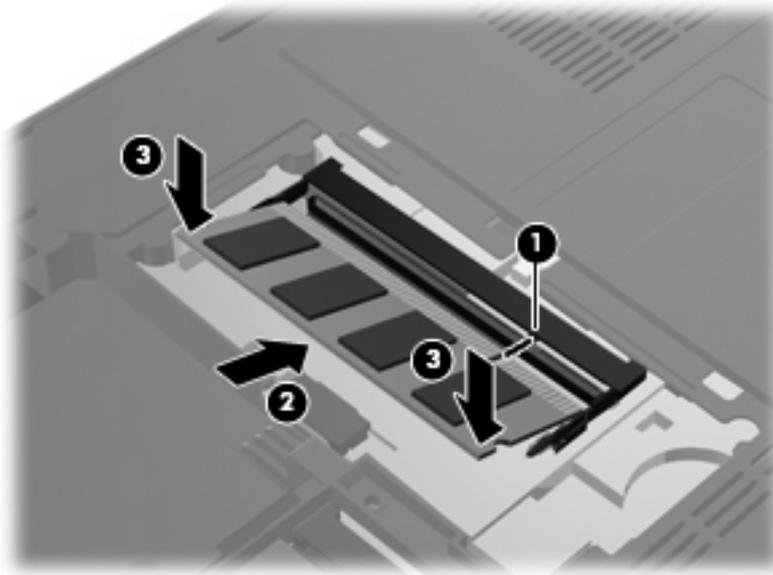


Bewahren Sie Speichermodule in einem elektrostatikgeschützten Behälter auf.

10. Setzen Sie ein neues Speichermodul ein:

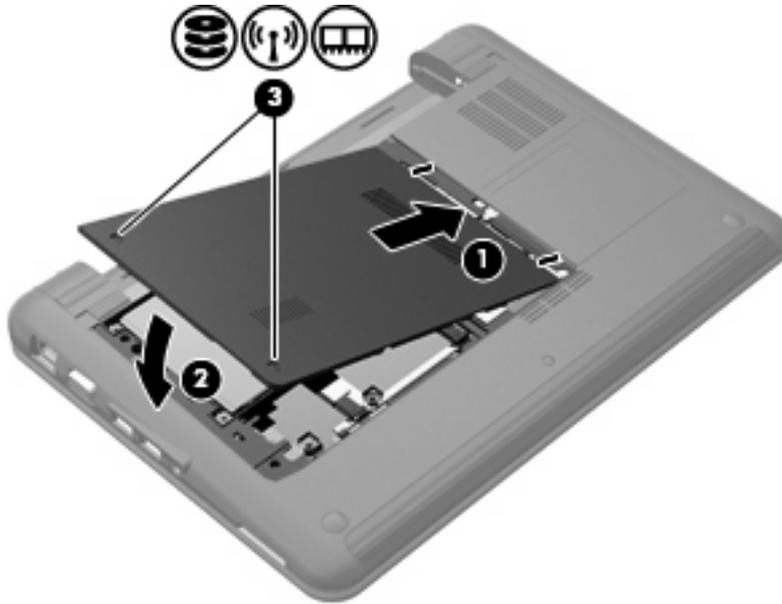
△ **ACHTUNG:** Um Schäden am Speichermodul zu vermeiden, fassen Sie das Speichermodul immer nur an den Außenkanten an. Vermeiden Sie jede Berührung der Komponenten des Speichermoduls, und biegen Sie das Speichermodul auf keinen Fall.

- a. Richten Sie die eingekerbte Kante (**1**) des Speichermoduls an der Führungsnase im Speichersteckplatz aus.
- b. Halten Sie das Speichermodul im 45-Grad-Winkel zur Oberfläche des Festplattenschachts, und drücken Sie es in den Speichersteckplatz (**2**), bis es fest sitzt.
- c. Drücken Sie das Speichermodul (**3**) vorsichtig nach unten, indem Sie auf die linke und rechte Kante den gleichen Druck ausüben, bis die Arretierklammern einrasten.



11. Richten Sie die Führungsnasen an der Festplattenabdeckung mit den Öffnungen am Computer aus (**1**), und schließen Sie dann die Abdeckung (**2**).

12. Ziehen Sie die 2 Schrauben an der Festplattenabdeckung (3) an.



13. Setzen Sie den Akku wieder ein.
14. Drehen Sie den Computer wieder um, und schließen Sie die externe Stromversorgung und Peripheriegeräte wieder an.
15. Schalten Sie den Computer ein.

7 Zeigegeräte und Tastatur

Festlegen der Einstellungen des Zeigegeräts

Um auf die Mauseinstellungen zuzugreifen, wählen Sie **Start > Geräte und Drucker**. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf das Gerät, das Ihren Computer darstellt, und wählen Sie **Maus**.

Mit den Mauseigenschaften in der Windows® Systemsteuerung können Sie die Einstellungen der Zeigegeräte ändern, beispielsweise Tastenkonfiguration, Klickgeschwindigkeit oder Zeigeroptionen.

Verwenden der Zeigegeräte

Verwenden des TouchPad

Zum Bewegen des Zeigers streichen Sie mit Ihrem Finger über die TouchPad-Oberfläche in die Richtung, in die Sie den Zeiger verschieben möchten. Verwenden Sie die TouchPad-Tasten genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus. Um mithilfe des vertikalen TouchPad-Bildlauffelds nach oben und unten zu blättern, streichen Sie mit Ihrem Finger nach oben oder unten über die Linien.

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Zeiger mithilfe des TouchPad verschieben, müssen Sie den Finger vom TouchPad nehmen, bevor Sie zum Bildlauffeld gehen können. Wenn Sie Ihren Finger einfach vom TouchPad zum Bildlauffeld bewegen, wird das Blättern nicht aktiviert.

Anschließen einer externen Maus

Über einen der USB-Anschlüsse des Computers können Sie eine externe USB-Maus anschließen.

Verwenden der Tastatur

Verwenden von fn-Tastenkombinationen

fn-Tastenkombinationen sind vorab eingestellte Kombinationen der Taste **fn** (1) und einer der Funktionstasten (2).

Die Symbole auf den Tasten **f1** bis **f4** sowie **f6**, **f8**, **f10** und **f11** stehen für die Funktionen der fn-Tastenkombinationen. In den folgenden Abschnitten werden Anleitungen zur Verwendung dieser Funktionen gegeben.



Beschreibung	fn-Tastenkombination
 Einleiten des Energiesparmodus	fn+f1
 Umschalten der Anzeige	fn+f2
 Verringern der Displayhelligkeit	fn+f3
 Erhöhen der Displayhelligkeit	fn+f4
 Einleiten von QuickLock	fn+f6
 Stummschalten oder Wiedereinschalten der Audioausgabe	fn+f8
 Verringern der Lautstärke	fn+f10
 Erhöhen der Lautstärke	fn+f11

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Verwenden eines fn-Tastenkombinationsbefehls auf der Computertastatur:

- Drücken Sie kurz die **fn**-Taste und dann kurz die zweite Taste der fn-Tastenkombination.
– ODER –
- Halten Sie die **fn**-Taste gedrückt, drücken Sie kurz die zweite Taste der fn-Tastenkombination, und lassen Sie dann beide Tasten gleichzeitig los.

Einleiten des Energiesparmodus

- △ **ACHTUNG:** Um die Gefahr eines Datenverlusts zu verringern, speichern Sie Ihre Arbeit, bevor Sie den Energiesparmodus einleiten.

Drücken Sie **fn+f1**, um den Energiesparmodus einzuleiten.

Wenn der Energiesparmodus eingeleitet wird, werden die aktuellen Informationen im Memory gespeichert, das Display deaktiviert und der Energieverbrauch reduziert. Während sich das Gerät im Energiesparmodus befindet, blinkt die Betriebsanzeige.

Der Computer muss eingeschaltet sein, bevor Sie den Energiesparmodus einleiten können.

- △ **ACHTUNG:** Wenn der Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht, während er sich im Energiesparmodus befindet, leitet der Computer den Ruhezustand ein, und die Daten im Arbeitsspeicher werden auf der Festplatte gespeichert. In der Werkseinstellung wird bei einem kritischen Akkuladestand der Ruhezustand eingeleitet. Diese Einstellung kann jedoch unter Energieoptionen in der Systemsteuerung von Windows geändert werden.

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

Die Funktion der Tastenkombination **fn+f1** kann geändert werden. Beispielsweise kann die Tastenkombination **fn+f1** so konfiguriert werden, dass damit der Ruhezustand anstelle des Energiesparmodus eingeleitet wird.

-  **HINWEIS:** In allen Windows Betriebssystemen beziehen sich Verweise auf den *Schalter für den Ruhezustand* auf die Tastenkombination **fn+f1**.

Umschalten der Bildschirmanzeige

Drücken Sie **fn+f2**, um die Bildschirmanzeige zwischen Anzeigegeräten, die am System angeschlossen sind, umzuschalten. Wenn beispielsweise ein Monitor am Computer angeschlossen ist, wird durch Drücken der Tastenkombination **fn+f2** zwischen dem Computerdisplay, dem externen Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf beiden Geräten umgeschaltet.

-  **HINWEIS:** Sie müssen ein VGA-Kabel (separat zu erwerben) verwenden, um ein externes Anzeigegerät, z. B. einen Monitor oder Projektor, an den Monitoranschluss am Computer anzuschließen:

Die meisten externen Monitore empfangen Videodaten vom Computer unter Verwendung des Videostandards Externes VGA. Mit der Tastenkombination **fn+f2** ist auch das Umschalten zwischen anderen Anzeigegeräten möglich, die Videoinformationen vom Computer empfangen.

Die folgenden Videoübertragungstypen, mit Beispielen von Geräten, die sie verwenden, werden von der Tastenkombination **fn+f2** unterstützt:

- LCD (Computerdisplay)
- Externes VGA (die meisten externen Monitore)
- HDMI (Fernsehgeräte, Camcorder, DVD-Player, Videorecorder und Video Capture-Karten mit HDMI-Anschlüssen)

Verringern der Displayhelligkeit

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+f3**, um die Helligkeit des Displays zu verringern. Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt halten, können Sie die Helligkeit stufenweise verringern.

Erhöhen der Displayhelligkeit

Drücken Sie **fn+f4**, um die Helligkeit des Displays zu erhöhen. Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt halten, können Sie die Helligkeit stufenweise erhöhen.

Einleiten von QuickLock

Drücken Sie **fn+f6**, um die Sicherheitsfunktion QuickLock zu starten.

QuickLock schützt Ihre Daten durch Anzeigen des Anmeldefensters für das Betriebssystem. Während das Anmeldefenster angezeigt wird, kann erst auf den Computer zugegriffen werden, wenn ein Windows Benutzerkennwort oder ein Windows Administratorkennwort eingegeben wird.



HINWEIS: Damit Sie QuickLock verwenden können, muss ein Windows Benutzerkennwort oder ein Windows Administratorkennwort eingerichtet sein bzw. werden. Weitere Anleitungen finden Sie unter Hilfe und Support.

Drücken Sie zum Einleiten von QuickLock die Tastenkombination **fn+f6**. Das Anmeldefenster wird angezeigt und der Computer gesperrt. Um auf den Computer wieder zugreifen zu können, folgen Sie den Anleitungen auf dem Display zur Eingabe Ihres Windows Benutzerkennworts oder Windows Administratorkennworts.

Stummschalten der Lautsprecher

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+f8**, um die Lautsprecher stummzuschalten. Wenn Sie die Tastenkombination erneut drücken, können Sie die Lautsprecher wieder einschalten.

Verringern der Lautstärke

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+f10**, um die Lautstärke zu verringern. Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt halten, können Sie die Lautstärke stufenweise verringern.

Erhöhen der Lautstärke

Drücken Sie die Tastenkombination **fn+f11**, um die Lautstärke zu erhöhen. Wenn Sie die Tastenkombination gedrückt halten, können Sie die Lautstärke stufenweise erhöhen.

8 Energieverwaltung

Einstellen der Energieoptionen

Verwenden von Energiesparmodi

Der Computer verfügt über zwei Energiesparmodi, die werksseitig aktiviert sind: Energiesparmodus und Ruhezustand.

Beim Einleiten des Energiesparmodus blinken die Betriebsanzeigen, und auf dem Display wird nichts mehr angezeigt. Ihre Daten werden im RAM-Speicher abgelegt, daher kann der Energiesparmodus schneller beendet werden als der Ruhezustand. Wenn sich der Computer über einen längeren Zeitraum im Energiesparmodus befindet oder der Computer im Energiesparmodus einen kritischen Akkuladestand erreicht, wird der Ruhezustand eingeleitet.

Beim Einleiten des Ruhezustands werden Ihre Daten in einer Ruhezustandsdatei auf der Festplatte gespeichert, und der Computer wird ausgeschaltet.

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

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

Einleiten und Beenden des Energiesparmodus

Wenn das System mit Akkustrom betrieben wird, wird nach Ablauf von 15 Minuten ohne Aktivität des Systems automatisch der Energiesparmodus eingeleitet. Wenn das System an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird nach Ablauf von 30 Minuten ohne Aktivität automatisch der Energiesparmodus eingeleitet.

Die Energieeinstellungen und Timeouts können im Fenster Energieoptionen in der Systemsteuerung von Windows® geändert werden.

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

- Drücken Sie **fn+f1**.
- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Schließen Sie das Display.
- Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Energie sparen**.

Sie können den Energiesparmodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz die Betriebstaste.
- Wenn das Display geschlossen ist, öffnen Sie es.
- Drücken Sie auf der Tastatur oder auf der Fernbedienung (bestimmte Modelle) eine Taste.
- Aktivieren Sie das TouchPad.

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

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Energiesparmodus eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

Einleiten und Beenden des Ruhezustands

Der Ruhezustand wird nach Ablauf von 1.080 Minuten (18 Stunden) Minuten ohne Aktivität bei Betrieb mit Akku- oder mit Netzstrom eingeleitet bzw. beim Erreichen eines kritischen Akkuladestands (werksseitige Systemeinstellung).

Die Energieeinstellungen und Zeitlimits können im Fenster **Energieoptionen** in der Windows Systemsteuerung geändert werden.

So leiten Sie den Ruhezustand ein:

- ▲ Klicken Sie auf **Start**, dann auf den Pfeil neben der Schaltfläche **Herunterfahren** und anschließend auf **Ruhezustand**.

So beenden Sie den Ruhezustand:

- ▲ Drücken Sie kurz die Betriebstaste.

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

 **HINWEIS:** Wenn Sie den Kennwortschutz für das Beenden des Ruhezustands eingerichtet haben, müssen Sie Ihr Windows Kennwort eingeben, bevor Sie fortfahren können.

Verwenden der Akkumessanzeige

Die Akkumessanzeige befindet sich im Infobereich rechts in der Taskleiste. Sie ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die Energieeinstellungen, die Anzeige des Ladestands sowie die Auswahl eines anderen Energiesparplans.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Akkumessanzeige, um den Prozentwert des Akkuladestands und den aktuellen Energiesparplan anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige, und wählen Sie ein Element aus der Liste, um auf die Energieoptionen zuzugreifen oder den Energiesparplan zu ändern.

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

So können Sie das Symbol der Akkumessanzeige ein- oder ausblenden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Ausgeblendete Symbole einblenden** (den Pfeil links im Infobereich).
2. Klicken Sie auf **Benachrichtigungssymbole anpassen**.
3. Wählen Sie unter **Verhalten** die Option **Symbol und Benachrichtigungen anzeigen** für das Energiesymbol.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden von Energiesparplänen

Ein Energiesparplan umfasst eine Reihe von Systemeinstellungen, die festlegen, wie der Computer Energie verbraucht. Energiesparpläne helfen Ihnen dabei, Energie zu sparen oder die Leistung zu optimieren.

Sie können die Einstellungen für den Energiesparplan ändern, oder Ihren eigenen Energiesparplan erstellen.

Anzeigen des aktuellen Energiesparplans

- ▲ Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich außen rechts in der Taskleiste.
– ODER –
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

Auswählen eines anderen Energiesparplans

- ▲ Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich, und wählen Sie dann einen Energiesparplan aus der Liste aus.
– ODER –
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**, und wählen Sie dann ein Energieschema aus der Liste aus.

Anpassen des Energiesparplans

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich, und klicken Sie dann auf **Weitere Energieoptionen**.
– ODER –
Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Wählen Sie einen Energiesparplan, und klicken Sie dann auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**, und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

Einrichten des Kennwortschutzes für die Reaktivierung

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

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.
2. Klicken Sie im linken Fensterausschnitt auf **Kennwort ist für Reaktivierung erforderlich**.
3. Klicken Sie auf **Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
4. Klicken Sie auf **Kennwort ist erforderlich (empfohlen)**.
5. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Anschließen an die externe Netzstromversorgung

Die externe Netzstromversorgung erfolgt durch eines dieser Geräte:

⚠ **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.

- Zugelassenes Netzteil
- Optionales Dockinggerät

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

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht an Bord von Flugzeugen auf.

- Beim Aufladen oder Kalibrieren eines Akkus
- Beim Installieren oder Aktualisieren von Systemsoftware
- Beim Schreiben von Daten auf eine CD oder DVD

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

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

Beim Trennen des Computers von der Stromversorgung geschieht Folgendes:

- Der Computer schaltet auf den Betrieb mit Akkustrom um.
- Die Helligkeit des Displays wird automatisch verringert, um die Nutzungsdauer des Akkus zu verlängern. Drücken Sie **fn+f4**, um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, oder schließen Sie das Netzteil wieder an.

Anschließen des Netzteils

⚠ **VORSICHT!** So verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen und Geräteschäden:

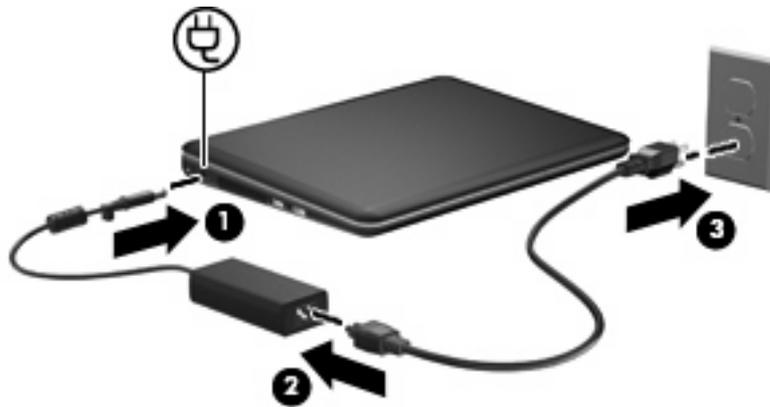
Schließen Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Computer, indem Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen (und nicht aus dem Anschluss am Computer).

Falls das Netzkabel mit einem Stecker mit Erdungskontakt geliefert wurde, stecken Sie das Kabel in eine geerdete Netzsteckdose. Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intaktem Erdungsleiter (und beispielsweise keinen 2-poligen Adapter). Der Erdungskontakt hat eine wichtige Sicherheitsfunktion.

So schließen Sie den Computer an den Netzstrom an:

1. Schließen Sie das Netzteil an den Netzanschluss **(1)** am Computer an.
2. Stecken Sie das Netzkabel am Netzteil **(2)** ein.
3. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose **(3)** an.



Testen eines Netzteils

Testen Sie das Netzteil, wenn der Computer folgende Symptome aufweist:

- Ihr Computer lässt sich nicht einschalten.
- Auf dem Display wird nichts angezeigt.
- Die Betriebsanzeige leuchtet nicht.

So testen Sie das Netzteil:

1. Entfernen Sie den Akku aus dem Computer.
2. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und an eine Netzsteckdose an.
3. Schalten Sie den Computer ein.

Wenn die Betriebsanzeige **leuchtet**, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß.

Wenden Sie sich an den technischen Support, um Informationen zum Erwerb eines Ersatznetzteils zu erhalten. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Unterstützung anfordern**.

Verwenden des Akkus

Wenn sich ein aufgeladener Akku im Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Ist der Computer an eine externe Stromquelle angeschlossen, wird er mit Netzstrom betrieben.

Falls der Computer einen aufgeladenen Akku enthält und über das Netzteil mit Netzstrom versorgt wird, schaltet er auf Akkustrom um, wenn das Netzteil vom Computer getrennt wird.

 **HINWEIS:** Wird der Computer von der externen Stromquelle getrennt, so wird die Helligkeit des Displays verringert, um die Akkunutzungsdauer zu verlängern. Drücken Sie die Tastenkombination **fn +f4**, um die Helligkeit des Displays zu erhöhen, oder schließen Sie das Netzteil wieder an.

Ob Sie den Akku im Computer lassen oder herausnehmen und anderweitig aufbewahren, hängt von Ihrer Arbeitsweise 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 ein Akku in einem Computer aufbewahrt wird, der ausgeschaltet und nicht an den Netzstrom angeschlossen ist, wird er jedoch langsam entladen.

 **VORSICHT!** Zur Vermeidung möglicher Sicherheitsrisiken verwenden Sie nur den im Lieferumfang des Computers enthaltenen Akku, einen Ersatzakku von HP oder zulässige Akkus, die als Zubehör von HP erworben wurden.

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

Informationen zum Akku unter Hilfe und Support

Unter Hilfe und Support finden Sie die folgenden Tools und Informationen zum Akku:

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

So greifen Sie auf die Akkuinformationen zu:

- ▲ Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Lernmöglichkeiten > Energiesparpläne: Häufig gestellte Fragen (FAQ)**.

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. Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Problembehandlung > Stromversorgung, Wärmemanagement und mechanische Komponenten**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Stromversorgung**, und klicken Sie dann auf **Akku-Test**.

Akku-Test prüft den Akku und seine Zellen, um festzustellen, ob sie fehlerfrei funktionieren. Anschließend werden die Ergebnisse als Bericht ausgegeben.

Anzeigen des Akkuladestands

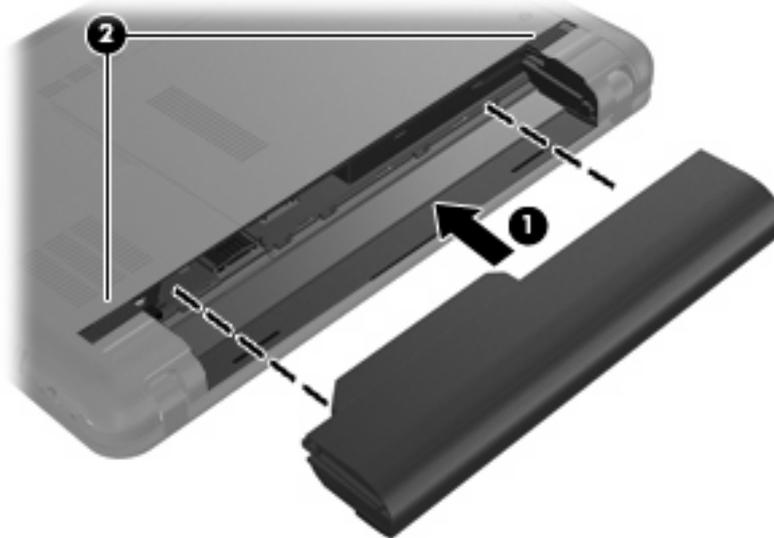
- ▲ Bewegen Sie den Mauszeiger über das Symbol für die Akkumessanzeige, das sich im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste befindet.

Einsetzen und Entfernen des Akkus

- △ **ACHTUNG:** Wenn Sie einen Akku entfernen, der die einzige Stromquelle darstellt, kann dies zu Datenverlust führen. Um einen Datenverlust zu vermeiden, speichern Sie Ihre Arbeit und leiten den Ruhezustand ein, oder fahren Sie den Computer über Windows herunter, bevor Sie den Akku entfernen.

So setzen Sie den Akku ein:

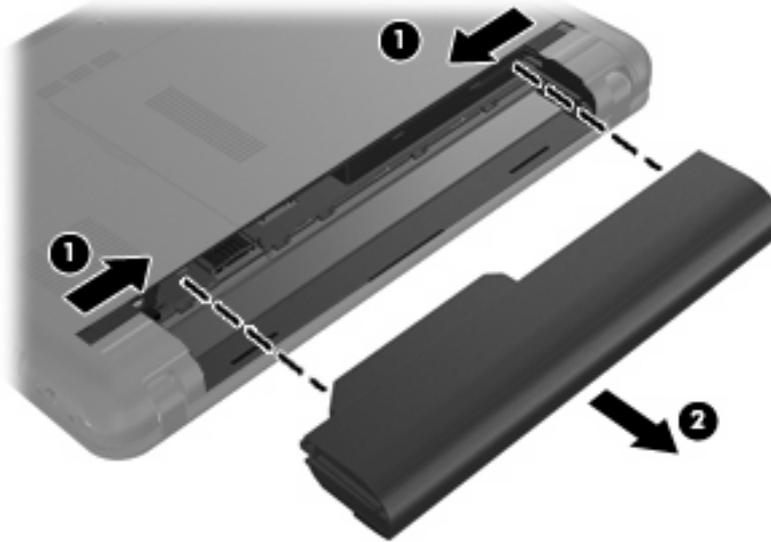
1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.
2. Richten Sie die Führungsnasen am Akku mit den Öffnungen am Computer aus (1), und schieben Sie den Akku in das Akkufach. Die Akkufach-Entriegelungsschieber (2) sorgen automatisch dafür, dass der Akku fest sitzt, wenn er einrastet.



So entfernen Sie den Akku:

1. Legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Fläche.

2. Betätigen Sie die Akkufach-Entriegelungsschieber (1), um den Akku freizugeben, und entfernen Sie dann den Akku (2).



Aufladen des Akkus

⚠ **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht in einem Flugzeug.

Der Akku wird geladen, sobald der Computer über das Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Dockingprodukt an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

Wenn der Akku neu ist, zwei Wochen oder länger nicht verwendet wurde oder bedeutend wärmer oder kälter als Zimmertemperatur ist, kann der Ladevorgang länger dauern.

So verlängern Sie die Akkunutzungsdauer und optimieren die Genauigkeit der Akkuladeanzeigen:

- Achten Sie darauf, dass der Akku vollständig geladen ist, bevor Sie den Computer einschalten.
- Laden Sie den Akku so lange auf, bis die Akkuanzeige am Computer erlischt.

📄 **HINWEIS:** Ist der Computer während des Ladevorgangs eingeschaltet, zeigt die Akkumessanzeige im Infobereich u. U. 100 Prozent an, bevor der Akku vollständig aufgeladen ist.

- Lassen Sie den Akku bei normaler Verwendung des Computers bis auf etwa 5 Prozent seiner vollen Kapazität leer laufen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn der Akku einen Monat oder länger nicht verwendet wurde, führen Sie anstelle eines einfachen Ladevorgangs eine Kalibrierung durch.

Die Akkuanzeige veranschaulicht den Ladestand:

- Leuchtet: Der Akku wird geladen.
- Blinkt: Der 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 geladen oder in Gebrauch, oder es befindet sich kein Akku im Gerät.

Maximieren der Akkunutzungsdauer

Die Akkunutzungsdauer ist abhängig von den Funktionen, die Sie während des Akkubetriebs verwenden. Die Nutzungsdauer wird mit der Zeit kürzer, da die Akkukapazität nachlässt.

Tipps zum Maximieren der Akkunutzungsdauer:

- Verringern Sie die Helligkeit für die Displayanzeige.
- Überprüfen Sie die Energiespareinstellung in den **Energieoptionen**.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Computer, wenn er nicht verwendet oder geladen wird.
- Bewahren Sie den Akku kühl und trocken auf.

Niedriger Akkuladestand

In diesem Abschnitt werden die Alarmfunktionen und Systemreaktionen beschrieben, die werksseitig eingestellt sind. Einige Alarmfunktionen des Low-Battery-Modus und Systemreaktionen bei einem niedrigen Akkuladestand können über die **Energieoptionen** der Windows Systemsteuerung geändert werden. Die Einstellungen im Fenster **Energieoptionen** wirken sich nicht auf die LEDs aus.

Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

Wenn ein Akku als einzige Stromquelle des Computers verwendet wird und der Ladestand des Akkus niedrig ist, blinkt die Akkuanzeige gelb.

Wenn der niedrige Akkuladestand nicht beseitigt wird, erreicht der Computer einen kritischen Akkuladestand, und die Akkuanzeige blinkt schnell.

Auf einen kritischen Akkuladestand reagiert der Computer auf folgende Weise:

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

Beheben eines niedrigen Akkuladestands

- △ **ACHTUNG:** Um die Gefahr von Datenverlusten zu verringern, wenn der Akkuladestand des Computers einen kritischen Wert erreicht und während der Ruhezustand eingeleitet wird, stellen Sie die Stromversorgung erst wieder her, wenn die Betriebsanzeigen nicht mehr leuchten.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromquelle vorhanden ist

- ▲ Schließen Sie eines der folgenden Geräte an:
- Netzteil
 - Optionales Dockinggerät
 - Optionales Netzteil

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn ein aufgeladener Akku verfügbar ist

1. Schalten Sie den Computer aus, oder leiten Sie den Ruhezustand ein.
2. Entfernen Sie den entladenen Akku, und legen Sie den aufgeladenen Akku ein.
3. Schalten Sie den Computer ein.

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

- ▲ Leiten Sie den Ruhezustand ein.

– ODER –

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

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

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

1. Setzen Sie einen geladenen Akku ein, oder schließen Sie den Computer an eine externe Stromquelle an.
2. Drücken Sie zum Beenden des Ruhezustands kurz die Betriebstaste.

Kalibrieren eines Akkus

Kalibrieren Sie einen Akku in den folgenden Fällen:

- Der angezeigte Akkuladestand scheint falsch zu sein.
- Sie beobachten eine erhebliche Änderung bei der normalen Akkulaufzeit.

Selbst bei intensiver Nutzung eines Akkus sollte eine monatliche Kalibrierung ausreichen. Neue Akkus müssen nicht kalibriert werden.

Schritt 1: Akku vollständig aufladen

 **VORSICHT!** Laden Sie den Akku des Computers nicht an Bord von Flugzeugen auf.

 **HINWEIS:** Der Akku wird unabhängig davon geladen, ob der Computer in Betrieb ist oder nicht. Bei ausgeschaltetem Computer erfolgt der Ladevorgang jedoch schneller.

So laden Sie den Akku vollständig auf:

1. Setzen Sie den Akku in den Computer ein.
2. Schließen Sie den Computer an ein Netzteil, ein optionales Netzteil oder ein optionales Dockingprodukt an. Schließen Sie das Netzteil bzw. Dockingprodukt dann an die externe Stromquelle an.

Die Akkuanzeige am Computer leuchtet.

3. Trennen Sie die Verbindung zwischen Computer und externer Stromquelle erst, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.

Die Akkuanzeige am Computer erlischt.

Schritt 2: Ruhezustand und Energiesparmodus deaktivieren

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Planeinstellungen ändern**.
3. Notieren Sie die Einstellungen für **Bildschirm ausschalten**, die in der Spalte **Akku** aufgelistet sind. So können Sie diese nach der Kalibrierung wiederherstellen.
4. Ändern Sie die Einstellung für **Bildschirm ausschalten** in **Nie**.
5. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
6. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen**, und klicken Sie dann auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
7. Notieren Sie die Einstellung für **Akku** und **Ruhezustand nach**, damit Sie sie nach der Kalibrierung wiederherstellen können.
8. Ändern Sie die Einstellung für den **Akkubetrieb** auf **Nie**.

9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Schritt 3: Akku entladen

Der Computer muss eingeschaltet bleiben, während der Akku entladen wird. Der Akku kann ungeachtet dessen, ob der Computer verwendet wird, entladen werden. Wenn der Computer verwendet wird, erfolgt die Entladung jedoch schneller.

- Wenn Sie beabsichtigen, den Entladevorgang nicht zu überwachen, speichern Sie Ihre Daten, bevor Sie den Entladevorgang starten.
- Wenn Sie während des Entladens den Computer gelegentlich verwenden und Energiespar-Timeouts eingestellt haben, müssen Sie während des Entladevorgangs mit folgendem Systemverhalten rechnen:
 - Das Display schaltet nicht automatisch ab.
 - Die Geschwindigkeit der Festplatte wird nicht automatisch verringert, während der Computer inaktiv ist.
 - Das System leitet nicht den Ruhezustand ein.

So entladen Sie einen Akku:

1. Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, aber schalten Sie ihn *nicht* aus.
2. Betreiben Sie den Computer mit dem Akku, bis der Akku entladen ist. Wenn der Akku einen niedrigen Ladestand erreicht hat, beginnt die Akkuanzeige zu blinken. Nachdem der Akku entladen wurde, erlischt die Akkuanzeige, und der Computer wird heruntergefahren.

Schritt 4: Akku vollständig aufladen

So laden Sie den Akku wieder auf:

1. Schließen Sie den Computer an eine externe Stromquelle an, und lassen Sie ihn angeschlossen, bis der Akku wieder vollständig geladen ist. Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, erlischt die Akkuanzeige am Computer.

Sie können den Computer während des Aufladevorgangs verwenden, aber der Akku wird schneller aufgeladen, wenn der Computer ausgeschaltet ist.

2. Wenn der Computer ausgeschaltet ist, schalten Sie es ein, sobald der Akku vollständig geladen und die Akkuanzeige erloschen ist.

Schritt 5: Ruhezustand und Energiesparmodus reaktivieren

△ **ACHTUNG:** Wenn der Ruhezustand nach der Kalibrierung nicht reaktiviert wird, wird der Akku möglicherweise vollständig entladen, und es können Daten verloren gehen, wenn der Computer einen kritischen Akkuladestand erreicht.

1. Klicken Sie auf das Symbol für die Akkumessanzeige im Infobereich und anschließend auf **Weitere Energieoptionen**.

– ODER –

Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen**.

2. Klicken Sie unter dem aktuell ausgewählten Energiesparplan auf **Einstellungen ändern**.
3. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte **Akku** wieder ein.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
5. Klicken Sie auf das Pluszeichen neben **Energie sparen** und anschließend auf das Pluszeichen neben **Ruhezustand nach**.
6. Geben Sie die notierten Einstellungen aus der Spalte **Akku** wieder ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Einsparen von Akkuenergie

- Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Energieoptionen > Energiesparmodus**.
- Deaktivieren Sie LAN- und WLAN-Verbindungen, und schließen Sie alle Modemanwendungen, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Ziehen Sie alle externen Geräte ab, die nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen sind, wenn Sie diese gerade nicht verwenden.
- Beenden Sie die Wiedergabe aller nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Verwenden Sie die Tastenkombinationen **fn+f3** und **fn+f4**, um die Helligkeit der Bildschirmanzeige nach Bedarf anzupassen.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Energiesparmodus oder den Ruhezustand ein, oder schalten Sie den Computer aus.

Aufbewahren von Akkus

△ **ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden, dürfen Sie ihn niemals längere Zeit hohen Temperaturen aussetzen.

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.

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

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

Entsorgen eines gebrauchten Akkus

△ **VORSICHT!** Nehmen Sie den Akku nicht auseinander, vermeiden Sie mechanische Beschädigungen jeglicher Art, schließen Sie die Kontakte eines Akkus nicht kurz, und entsorgen Sie den Akku nicht in Feuer oder Wasser, um Brand- und Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im Lieferumfang dieses Computers.

Herunterfahren des Computers

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

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

Fahren Sie den Computer in den folgenden Situationen herunter:

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

Auch wenn Sie den Computer über die Betriebstaste herunterfahren können, wird empfohlen, den Computer über den Windows Befehl **Herunterfahren** auszuschalten.

So schalten Sie den Computer aus:

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

1. Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme.
2. Klicken Sie auf **Start**.
3. Klicken Sie auf **Herunterfahren**.

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

- Drücken Sie die Tastenkombination **strg+alt+entf**, und klicken Sie dann auf die **Netzschalter-Schaltfläche**.
- Halten Sie die Betriebstaste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
- Trennen Sie den Computer von der externen Stromquelle, und entnehmen Sie den Akku.

9 Sicherheit

Schützen des Computers

Die Standard-Sicherheitsmerkmale des Betriebssystems Windows sowie das Setup Utility, das nicht zu Windows gehört, schützen Ihre persönlichen Einstellungen und Daten vor verschiedenen Sicherheitsrisiken.

Gehen Sie anhand der in diesem Kapitel beschriebenen Verfahren vor, um folgende Merkmale zu verwenden:

- Kennwörter
- Firewallsoftware
- Antivirenprogramm (Norton Internet Security)
- Kritische Sicherheits-Updates

 **HINWEIS:** Sicherheitslösungen sollen zur Abschreckung dienen. Sie können Software-Angriffe, eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in allen Fällen verhindern.

HINWEIS: Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, löschen Sie alle Kennworteinstellungen.

Risiken für den Computer	Sicherheitsfunktion
Unberechtigte Verwendung des Computers	<ul style="list-style-type: none">• QuickLock• Kennwort für den Systemstart
Unberechtigter Datenzugriff	<ul style="list-style-type: none">• Firewallsoftware• Windows Updates
Unberechtigter Zugriff auf Setup Utility, BIOS-Einstellungen und andere Informationen zur Identifizierung des Systems	Administratorkennwort
Bekannte oder zukünftige Risiken für den Computer	Kritische Sicherheits-Updates von Microsoft
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	Benutzerkennwort

Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Es können verschiedene Kennwortarten festgelegt werden. Dies ist davon abhängig, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten schützen möchten. Kennwörter können unter Windows eingerichtet werden und auch im Dienstprogramm Setup Utility, das auf Ihrem Computer vorinstalliert ist, aber nicht zu Windows gehört.

- △ **ACHTUNG:** Damit Sie sich nicht versehentlich selbst aus dem Computer „ausschließen“, notieren Sie sich alle Kennwörter. Da die meisten Kennwörter beim Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt werden, ist es sehr wichtig, sich jedes Kennwort sofort zu notieren und an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Sie können für eine Funktion in Setup Utility und für eine Windows Sicherheitsfunktion dasselbe Kennwort verwenden. Außerdem ist es möglich, dasselbe Kennwort für mehrere Funktionen in Setup Utility zu verwenden.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Einrichten eines Kennworts in Setup Utility:

- Ein Kennwort kann bis zu 8 Zeichen (Buchstaben und Zahlen) lang sein; die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden.
- Ein Kennwort, das Sie in Setup Utility eingerichtet haben, muss bei einer Setup Utility Aufforderung zur Kennworteingabe eingegeben werden. Ein Kennwort, das Sie unter Windows eingerichtet haben, muss bei einer Windows Aufforderung zur Kennworteingabe eingegeben werden.

Verwenden Sie folgende 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 Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.
- Verwenden Sie weder Ihren Namen noch andere persönliche Daten, die von Außenstehenden einfach erraten werden können.

In den folgenden Abschnitten sind die möglichen Kennwörter von Setup Utility und Windows aufgeführt und beschrieben. Weitere Informationen über Windows Kennwörter, z. B. Kennwörter für Bildschirmschoner, finden Sie unter **Start > Hilfe und Support**.

Einrichten von Kennwörtern in Windows

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort	Schützt vor dem Zugriff auf den Computerinhalt auf der Windows Administratorebene. HINWEIS: Dieses Kennwort kann nicht verwendet werden, um die Daten von Setup Utility aufzurufen.
Benutzerkennwort	Schützt vor dem Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto. Schützt außerdem vor dem Zugriff auf die Computerdaten und muss eingegeben werden, wenn der Energiesparmodus oder Ruhezustand beendet wird.
QuickLock	Schützt den Computer, indem das Windows Anmeldefenster angezeigt wird. Dort muss ein Kennwort eingegeben werden, um Zugriff auf den Computer zu erhalten. Nachdem Sie ein

Kennwort	Funktion
	<p data-bbox="855 218 1390 275">Benutzer- oder Administratorkennwort festgelegt haben, führen Sie diese Schritte aus:</p> <ol data-bbox="855 296 1441 411" style="list-style-type: none"><li data-bbox="855 296 1390 323">1. Leiten Sie QuickLock ein, indem Sie fn+f6 drücken.<li data-bbox="855 344 1441 411">2. Beenden Sie QuickLock durch Eingabe Ihres Windows Benutzer- oder Administratorkennworts.

Einrichten von Kennwörtern in Setup Utility

Kennwort	Funktion
Administrator password (Administratorkennwort)*	<ul style="list-style-type: none">• Schützt den Zugriff auf Setup Utility.• Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen. <p>ACHTUNG: Wenn Sie das Administratorkennwort vergessen haben, können Sie nicht auf Setup Utility zugreifen.</p>
Power-on password (Kennwort für den Systemstart)*	<ul style="list-style-type: none">• Schützt vor dem Zugriff auf den Computerinhalt.• Nach dem Einrichten dieses Kennworts muss es jedes Mal eingegeben werden, wenn der Computer eingeschaltet oder neu gestartet oder wenn der Ruhezustand beendet wird. <p>ACHTUNG: Wenn Sie Ihr Kennwort für den Systemstart vergessen, können Sie den Computer weder starten noch neu starten noch den Ruhezustand beenden.</p>

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

Administratorkennwort

Das Administratorkennwort schützt die Konfigurationseinstellungen und die Informationen zur Systemidentifikation in Setup Utility. Nachdem Sie dieses Kennwort eingerichtet haben, müssen Sie es jedes Mal eingeben, wenn Sie auf Setup Utility zugreifen.

Das Administratorkennwort in Setup Utility kann weder durch ein Administratorkennwort ersetzt werden, das in Windows eingerichtet wurde, noch wird es beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen angezeigt. Notieren Sie das Kennwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.

Verwalten eines Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Rufen Sie das Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) > **Set Administrator Password** (Administratorkennwort einrichten), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
 - Um ein Administratorkennwort einzurichten, geben Sie das Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein und drücken dann die **Eingabetaste**.
 - Um ein Administratorkennwort zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter New Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
 - Um ein Administratorkennwort zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort im Feld **Enter Password** (Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie vier Mal die **Eingabetaste**.
3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines Administratorkennworts

Geben Sie bei der Aufforderung zur Eingabe des Kennworts Ihr Administratorkennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wurde das Administratorkennwort drei Mal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Kennwort für den Systemstart

Ein Kennwort für den Systemstart verhindert die unbefugte Verwendung des Computers. Nach dem Einrichten dieses Kennworts muss es jedes Mal eingegeben werden, wenn der Computer eingeschaltet oder neu gestartet oder wenn der Ruhezustand beendet wird. Ein Kennwort für den Systemstart wird beim Einrichten, Eingeben, Ändern oder Löschen nicht angezeigt.

Verwalten eines Kennworts für den Systemstart

So können Sie dieses Kennwort einrichten, ändern oder löschen:

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security** (Sicherheit) > **Set Power-On Password** (Kennwort für den Systemstart einrichten), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
 - Um ein Kennwort für den Systemstart einzurichten, geben Sie Ihr Kennwort zuerst in das Feld **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und dann in das Feld **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen) ein, und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
 - Um ein Kennwort für den Systemstart zu ändern, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, dann das neue Kennwort in die Felder **Enter New Password** (Neues Kennwort eingeben) und **Confirm New Password** (Neues Kennwort bestätigen). Drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.
 - Um ein Kennwort für den Systemstart zu löschen, geben Sie das aktuelle Kennwort in das Feld **Enter Current Password** (Aktuelles Kennwort eingeben) ein, und drücken Sie viermal die **Eingabetaste**.
3. Um Ihre Änderungen zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen).

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines Kennworts für den Systemstart

Geben Sie bei der Aufforderung zur Eingabe des Kennworts Ihr Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Nach drei erfolglosen Versuchen der Kennworteingabe muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails oder dem Internet verwenden, setzen Sie ihn der Gefahr der Infizierung durch Viren aus. Viren können das Betriebssystem, Programme oder Dienstprogramme unbrauchbar machen oder ihre Funktion beeinträchtigen.

 **HINWEIS:** HP empfiehlt, Antivirensoftware zu installieren, um Ihren Computer zu schützen.

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

Das Antivirenprogramm Norton Internet Security ist auf dem Computer vorinstalliert.

- Diese Version der Software Norton Internet Security beinhaltet kostenlose Updates für 60 Tage. Es wird dringend empfohlen, den Computer über die 60 Tage hinaus gegen neue Viren zu schützen, indem Sie Ihr Abonnement verlängern. Anleitungen zur Verwendung und Aktualisierung der Software Norton Internet Security und zur kostenpflichtigen Abonnementsverlängerung finden Sie innerhalb des Programms.
- Um auf Norton Internet Security zuzugreifen oder weitere Informationen über die Software zu erhalten, wählen Sie **Start > Alle Programme** und klicken dann auf **Norton Internet Security**.

 **HINWEIS:** HP empfiehlt, Antivirensoftware regelmäßig zu aktualisieren, um Ihren Computer zu schützen.

HINWEIS: Um weitere Informationen über Computerviren zu erhalten, geben Sie `Viren` in das Suchfeld unter Hilfe und Support ein.

Verwenden von Firewalls

Wenn Sie den Computer für den Zugang zu E-Mails, Netzwerken oder dem Internet einsetzen, ist es möglich, dass nicht berechtigte Personen Zugriff auf Ihren Computer, auf Ihre persönlichen Dateien und auf Informationen über Sie erlangen. Mit der auf dem Computer vorinstallierten Firewall-Software schützen Sie Ihre Privatsphäre.

Zu den Funktionen einer Firewall gehört die Überwachung des ankommenden und abgehenden Datenverkehrs, wobei Netzwerkaktivitäten protokolliert und berichtet werden. Weitere Informationen darüber finden Sie im Benutzerhandbuch zur Firewall, oder indem Sie sich an den Hersteller der Firewall wenden.

 **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 Updates

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

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. Verwenden Sie den Link für Updates unter **Start > Alle Programme > Windows Update**.
- Führen Sie Windows Update regelmäßig aus, etwa einmal im Monat.
- 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.

10 Software-Updates

Auf der HP Website sind möglicherweise aktualisierte Versionen der Software erhältlich, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.

Die meisten Software und BIOS-Updates, die von der HP Website heruntergeladen werden können, liegen als komprimierte Dateien namens *SoftPags* vor.

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

Um die Software zu aktualisieren, führen Sie diese Schritte durch, die weiter unten in diesem Handbuch näher beschrieben werden:

1. Identifizieren Sie Ihr Computermodell, die Produktkategorie und Seriennummer oder Produktfamilie. Ermitteln Sie vor dem Update eines System-BIOS zunächst die auf dem Computer installierte BIOS-Version.

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

 **HINWEIS:** Das Computersystem-BIOS ist im System-ROM gespeichert. Das BIOS initialisiert das Betriebssystem, bestimmt, wie der Computer mit den Hardwaregeräten kommuniziert, und sorgt für den Datenaustausch zwischen Hardwaregeräten, für Uhrzeit und Datum.

2. Greifen Sie auf die Updates auf der HP Website unter <http://www.hp.com> zu.
3. Installieren Sie die Updates.

Aktualisieren des BIOS

Um das BIOS zu aktualisieren, stellen Sie zunächst fest, welche BIOS-Version derzeit auf Ihrem Computer installiert ist. Laden Sie dann die neue BIOS-Version herunter, und installieren Sie sie.

Ermitteln der BIOS-Version

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

Versionsangaben für das BIOS (auch *ROM-Datum* und *System-BIOS* genannt) können angezeigt werden, indem Sie Setup Utility öffnen.

So zeigen Sie Informationen zum BIOS an:

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wenn beim Aufrufen von Setup Utility nicht die Systeminformationen angezeigt werden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **Main** (Hauptmenü).

Wenn das Hauptmenü gewählt ist, werden Informationen zum BIOS und weitere Systeminformationen angezeigt.

3. Um Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Herunterladen eines BIOS-Update

- △ **ACHTUNG:** Um Schäden am Computer oder eine fehlerhafte Installation zu verhindern, 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 Dockingprodukt 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.

So laden Sie ein BIOS-Update herunter:

1. Rufen Sie die Seite auf der HP Website auf, auf der die Software für Ihren Computer zur Verfügung steht:

Wählen Sie **Start > Hilfe und Support > Systempflege > Software-Updates**.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um den Typ Ihres Computers festzustellen 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 der Anleitung auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.

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

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

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

1. Öffnen Sie Windows Explorer, indem Sie auf **Start > Computer** klicken.
2. Doppelklicken Sie auf Ihre Festplatte. Dies ist im Allgemeinen die lokale Festplatte (C:).
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung `.exe` (zum Beispiel `Dateiname.exe`).
Der Installationsvorgang wird gestartet.
5. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.

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

Aktualisieren von Programmen und Treibern

So laden Sie Software herunter, bei der es sich nicht um ein BIOS-Update handelt, und installieren sie:

1. Rufen Sie die Seite auf der HP Website auf, auf der die Software für Ihren Computer zur Verfügung steht:

Wählen Sie dazu **Start > Hilfe und Support** und dann den Link für das Software- und Treiber-Update.

2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Software zu finden, die Sie aktualisieren möchten.
3. Wählen Sie im Download-Bereich die herunterzuladende Software aus, und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.

 **HINWEIS:** Notieren Sie sich den Pfad auf Ihrer Festplatte, auf den die Software heruntergeladen wird. Sie müssen bei der Installation der Software auf diesen Pfad zugreifen.

4. Öffnen Sie nach Abschluss des Download-Vorgangs Windows Explorer, indem Sie auf **Start > Computer** klicken.
5. Doppelklicken Sie auf Ihre Festplatte. Dies ist im Allgemeinen die lokale Festplatte (C:).
6. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
7. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung `.exe` (zum Beispiel *Dateiname.exe*).
Der Installationsvorgang wird gestartet.
8. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.

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

11 Setup Utility (BIOS)

Aufrufen von Setup Utility

Setup Utility ist ein ROM-basiertes Systeminformations- und Konfigurations-Utility, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Windows® Betriebssystem nicht reagiert.

Das Utility informiert über den Computer und bietet Konfigurationsmöglichkeiten für Start, Sicherheitsmerkmale und weitere Einstellungen.

So rufen Sie Setup Utility auf:

- ▲ Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.
2. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

Verwenden von Setup Utility

Ändern der Sprache in Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zur Änderung der Sprache von Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten **System Configuration** (Systemkonfiguration) > **Language** (Sprache), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten eine Sprache, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wenn eine Bestätigung für die von Ihnen gewählte Sprache angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Ihre Änderungen werden sofort wirksam.

Navigieren und Auswählen in Setup Utility

Da Setup Utility nicht auf Windows basiert, unterstützt es das TouchPad nicht. Die Navigation und Auswahl erfolgt daher über die Tastatur.

- Wählen Sie Menüs oder Menüelemente mithilfe der Pfeiltasten.
- Um ein Element in einer Liste auszuwählen oder eine Einstellung umzuschalten, zum Beispiel zu aktivieren oder zu deaktivieren, verwenden Sie entweder die Pfeiltasten oder die Tasten **f5** oder **f6**.
- Um ein Element für die Bearbeitung auszuwählen, drücken Sie die **Eingabetaste**.
- Um ein Textfeld zu schließen bzw. zur Menüanzeige zurückzukehren, drücken Sie die **esc**-Taste.
- Um weitere Informationen zur Navigation und Auswahl anzuzeigen, wenn Setup Utility geöffnet ist, drücken Sie **f1**.

Anzeigen der Systeminformationen

Sie können Setup Utility verwenden, um Informationen wie Systemuhrzeit und -datum sowie Informationen zur Identifizierung des Computers anzuzeigen. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Wenn Setup Utility noch nicht gestartet wurde, beginnen Sie mit Schritt 1. Wurde Setup Utility bereits gestartet, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü).
3. Um Setup Utility zu beenden, ohne eventuell vorgenommene Änderungen zu speichern, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility

Im Folgenden wird das Verfahren zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Setup Utility beschrieben. Wenn Setup Utility noch nicht ausgeführt wird, beginnen Sie mit Schritt 1. Wird Setup Utility bereits ausgeführt, beginnen Sie mit Schritt 2.

1. Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **f10**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird.

– ODER –

Rufen Sie Setup Utility auf, indem Sie den Computer einschalten oder neu starten. Drücken Sie **esc**, während die Meldung „Press the ESC key for Startup Menu“ (ESC drücken, um Startmenü zu öffnen) unten links im Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Startmenü angezeigt wird, drücken Sie **f10**.

2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Load Setup Defaults** (Setup-Standardwerte laden), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wenn das Dialogfeld **Setup Confirmation** (Setup-Bestätigung) angezeigt wird, drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Um Ihre Änderung zu speichern und Setup Utility zu beenden, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die Standardeinstellungen von Setup Utility werden beim nächsten Neustart des Computers wirksam.

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

Beenden von Setup Utility

Sie können Setup Utility beenden und dabei vorgenommene Änderungen speichern oder verwerfen.

- So beenden Sie Setup Utility und speichern Ihre Änderungen der aktuellen Sitzung:

Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die **esc**-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten das Menü **Exit** (Beenden) > **Exit Saving Changes** (Beenden mit Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

- So beenden Sie Setup Utility, ohne die Änderungen aus der aktuellen Sitzung zu speichern:

Wenn die Menüs von Setup Utility nicht angezeigt werden, drücken Sie die **esc**-Taste, um zur Menüanzeige zurückzukehren. Wählen Sie dann mithilfe der Pfeiltasten **Exit** (Beenden) > **Exit Discarding Changes** (Beenden ohne Speichern der Änderungen), und drücken Sie anschließend die **Eingabetaste**.

Nachdem das Setup Utility beendet wurde, wird der Computer neu gestartet und Windows geladen.

Menüs in Setup Utility

Die Menütabellen in diesem Kapitel bieten einen Überblick über die Optionen von Setup Utility.



HINWEIS: Einige in diesem Kapitel aufgeführten Menüoptionen von Setup Utility werden möglicherweise nicht von Ihrem Computer unterstützt.

Hauptmenü

Option	Funktion
System information (Systeminformationen)	<ul style="list-style-type: none">• Anzeigen und Ändern der Systemuhrzeit und des –datums.• Anzeigen von Informationen zur Identifizierung des Computers.• Anzeigen der technischen Daten des Prozessors, des System-BIOS, der Kapazität von Speicher und der Version des Tastaturcontrollers (bestimmte Modelle).

Menü „Security“ (Sicherheit)

Option	Funktion
Administrator password (Administratorkennwort)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Administratorkennworts.
Power-On Password (Kennwort für den Systemstart)	Eingeben, Ändern oder Löschen eines Kennworts für den Systemstart.

Menü „System Configuration“ (Systemkonfiguration)

Option	Funktion
Language Support (Sprachunterstützung)	Ändern der Sprache in Setup Utility.
Virtualization Technology (Virtualisierungstechnologie) (bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der Virtualisierungstechnologie für den Prozessor.
LAN Power Saving (LAN-Energiesparen – bestimmte Modelle)	Aktivieren/Deaktivieren der LAN-Energiesparfunktion. Zum Einsparen von Energie, wenn sich der Computer im DC-Modus befindet.
Fan Always On (Lüfter immer ein)	Aktivieren/Deaktivieren der Option Fan Always On. Wenn diese Funktion aktiviert ist, ist der Lüfter immer in Betrieb.
Boot options (Start-Optionen)	<p>Zum Festlegen der folgenden Startoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• POST (Power-On Self-Test) f10 and f12 Delay (sec.) (POST (Selbsttest beim Systemstart) Wartedauer für f10 und f12 (Sek.)) – Zum Festlegen der Aktivierungsdauer für die f10- und f12-Funktionen von Setup Utility in Schritten von jeweils 5 Sekunden (0, 5, 10, 15, 20).• HP QuickWeb – Zum Aktivieren/Deaktivieren des HP QuickWeb Startmenüs während des POST.<ul style="list-style-type: none">◦ Delay to boot Windows (Verzögerung des Starts von Windows) – Zum Festlegen der Verzögerung für den Start von HP QuickWeb in Schritten von 2, 3, 5, 10, 15, oder 30 Sekunden.• CD-ROM Boot (Systemstart von CD-ROM) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von CD-ROM• Floppy Boot (Systemstart von Diskette) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von Diskette• Internal Network Adapter boot (Start vom internen Netzwerkadapter) – Aktivieren/Deaktivieren des Systemstarts von einem internen Netzwerkadapter• Startreihenfolge — Festlegen der Startreihenfolge für:<ul style="list-style-type: none">◦ Notebookfestplatte◦ USB-Disk-on-Key/USB-Festplatte◦ USB-CD-/DVD-ROM-Laufwerk◦ USB-Diskettenlaufwerk◦ Netzwerkadapter

Menü „Diagnostics“ (Diagnose)

Option	Funktion
Primary Hard Disk Self Test (Selbsttest der primären Festplatte)	<p>Ausführen eines umfassenden Selbsttests der Festplatte.</p> <p>HINWEIS: Bei Modellen mit zwei Festplattenlaufwerken heißt diese Option Primary Hard Disk Self-Test (Primärer HDD-Selbsttest).</p>
Memory Test (Speichertest)	Ausführen eines Diagnosetests des Systemspeichers.

Index

A

Administratorkennwort
Eingeben 86
Erstellen 86
Verwalten 86

Akku
Aufbewahren 80
Beschreibung 14
Einsetzen 72
Einsparen von Energie 80
Entfernen 72
Entladen 74
Entsorgen 80
Erneutes Aufladen 78
Kalibrieren 76
Laden 73, 76
Niedriger Akkuladestand 74

Akkuanzeige 8, 73, 74
Akkuenenergie 70
Akku-Entriegelungsschieber 12, 72
Akkufach 12
Akkutemperatur 80
Akku-Test 70
Ändern der Sprache in Setup Utility 95
Anschließen, externe Stromzufuhr 69
Anschlüsse
HDMI-Anschluss 10, 40
Monitoranschluss 9, 38
USB-Anschlüsse 9, 10, 51
Antennen 13
Anwendungstaste, Windows 7
Anzeige
Umschalten der Anzeige 61
Anzeigen von
Systeminformationen 95

Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 9, 33
Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 9, 33
Audiofunktionen überprüfen 37
Audiogeräte, externe anschließen 37
Aufbewahren von Akkus 80
Aufladen des Akkus 73, 76
Aufrufen von Setup Utility 94
Ausschalten des Computers 81
Auswählen in Setup Utility 95

B

BD-Laufwerk 49
Beenden von Setup Utility 97
Beschreibbare Medien 64
Betriebsanzeige 5
Betriebssystem 81
Betriebstaste 6
BIOS aktualisieren 91
Bluetooth-Gerät 16
Blu-ray Disc ROM mit SuperMulti DVD±R/RW Double Layer 49
Buchsen
Audioausgangsbuchse (Kopfhörer) 9, 33
Audioeingangsbuchse (Mikrofon) 9, 33
RJ-45-Netzwerkbuchse 9

C

CD-Laufwerk 49

D

Datenträgerbereinigung, Software 45
Defragmentierung, Software 45
Diebstahlsicherung, Öffnung 10

Digitale Karte
Deaktivieren 53
Einsetzen 52
Entfernen 53
Unterstützte Formate 52
Diskettenlaufwerk 49
Display
Displayhelligkeit, fn-Tastenkombinationen 63
Displayhelligkeit, fn-Tastenkombinationen 63
Displayschalter 11
DVD-Laufwerk 49

E

Eingeben eines Administratorkennworts 86
Eingeben eines Kennworts für den Systemstart 87
Einrichten eines WLAN 21
Einsparen, Energie 80
Energiesparmodus
Beenden 64
Einleiten 64
Energiesparmodus, fn-Tastenkombination 61
Entriegelungen
Akku-Entriegelungsschieber 12, 73
Entriegelungsschieber, Akku 12
esc-Taste 7
Etiketten
Microsoft
Echtheitszertifikat 15
Service-Etikett 15
Zulassungsetikett 15
Externe Audiogeräte anschließen 37
Externer Monitor, Anschluss 9

Externes Laufwerk 49

F

Fach, Akkufach 12

Festplatte

Austauschen 46

Entfernen 46

Extern 49

Installieren 47

Festplattenabdeckung

Anbringen 57

Entfernen 56

Festplattenschacht 12

Festplattenselbsttest 98

Feststelltaste, LED 5

Firewall 22

Firmen-WLAN, Verbindung 23

Flughafen,

Sicherheitseinrichtungen 44

fn-Taste 7, 60

fn-Tastenkombinationen

Beschreibung 60

Einleiten des

Energiesparmodus 61

Umschalten der Anzeige 61

Verwenden 61

Funktionstasten 7, 60

G

Gemeinsam genutzte

Laufwerke 50

H

Hardware erkennen 3

Hauptmenü 97

HDMI, Anschließen 40

HDMI-Anschluss 10, 40

Herunterfahren 81

High-Definition-Geräte

anschließen 40

HP Connection Manager

Software 20

HP QuickWeb

Setup Utility 98

Verwenden 1

HP UMTS-Modul 24, 25

HP USB-Ethernet-Adapter

anschließen 31

Hubs 51

I

Installierte Laufwerke

anzeigen 43

Interne Mikrofone 11

Internes Mikrofon 33

Internetverbindung, Setup 21

K

Kabel

LAN-Kabel 31

USB-Kabel 51

VGA-Kabel 38

Kabel, Netzkabel 14

Kennwörter

Administratorkennwort 85

Einrichten in Setup Utility 85

Einrichten in Windows 83

Kennwort für den

Systemstart 86

Kennwort für den Systemstart

Eingeben 87

Erstellen 87

Verwalten 87

Komponenten

Display 11

Linke Seite 10

Rechte Seite 9

TouchPad 4

Unterseite 12

Vorderseite 8

Zusätzliche

Hardwarekomponenten 14

Kopfhörer 9, 33

Kopfhörerbuchse

(Audioausgang) 9, 33

Kritischer Akkuladestand 74

L

LAN-Energiesparen 98

Laufwerk, Medien 64

Laufwerkanzeige 8

Laufwerke

Diskettenlaufwerk 49

Extern 49

Externe Laufwerke

anschließen 50

Festplatte 46, 47, 49

Optisches Laufwerk 49

Startreihenfolge 98

Lauter, Tastenkombination 34

Lautsprecher 8, 34

Lautstärke einstellen 34

LEDs

Akkuanzeige 8

Betriebsanzeige 5

Laufwerkanzeige 8

LED für die Feststelltaste 5

Webcam-LED 11

Wireless-LED 5

Leiser, Tastenkombination 34

Lesbare Medien 64

Linke TouchPad-Taste 4

Local Area Network (LAN)

Anschließen des Kabels 31

Kabel, erforderlich 31

Lüfter immer ein 98

Lüftungsschlitze 10, 12

M

Maus, extern

Anschließen 59

Einstellungen festlegen 59

Menü „Diagnostics

“ (Diagnose) 98

Menü „Security“ (Sicherheit) 97

Menü „System

Configuration“ (System-

konfiguration) 98

Mikrofonbuchse

(Audioeingang) 9, 33

Monitor anschließen 38

Monitoranschluss 9, 38

Multimediakomponenten 33

Multimediasoftware

Installieren 36

Verwenden 36

N

Navigieren in Setup Utility 95

Netzanschluss 10

Netzkabel 14

Netzteil

Anschließen 69

Beschreibung 14

Testen 69

Netzwerkbuchse 9

Netzwerkkabel

Anschließen 31

Rauschunterdrückungs-

schaltung 31

- Netzwerkkabel, Anschließen 31
- Netzwerkschlüssel 29
- Netzwerksicherheitscodes
 - Netzwerkschlüssel 29
 - SSID 29
- Netzwerksymbol 18, 29
- Niedriger Akkuladestand 74

- O**
- Öffentliches WLAN,
 - Verbindung 23
- Öffnungen
 - Öffnung für die
 - Diebstahlsicherung 10
- Ohrhörer 9, 33
- Optisches Laufwerk
 - Gemeinsam nutzen 50

- P**
- Produktname und -nummer,
 - Computer 15
- Programme aktualisieren 93
- Projektor anschließen 38

- Q**
- QuickLock 83
- QuickLock, fn-
 - Tastenkombination 63

- R**
- Rauschunterdrückungsschaltung,
 - Netzwerkkabel 31
- Rechte TouchPad-Taste 4
- Reisen mit dem Computer 80
- RJ-45-Netzwerkbuchse 9
- Ruhezustand
 - Beenden 65
 - Einleiten 65
 - Einleiten bei kritischem
 - Akkuladestand 74

- S**
- Schalter für internes Display 11
- Seriennummer, Computer 15
- Service-Etikett 15
- Setup, Computer 3
- Setup Utility, Kennwörter
 - einrichten 85
- Sicherheit, Wireless 22

- SIM-Karte
 - Einsetzen 25
 - Entfernen 26
- Software
 - Datenträgerbereinigung 45
 - Defragmentierung 45
 - HP Connection Manager 20
 - Installieren 36
 - Multimediasoftware 36
 - Windows Media Player 36
 - Wireless Assistant
 - Software 19
- Solid-State-Laufwerk (SSD) 43
- Speichermodul
 - Einsetzen 57
 - Entfernen 56
- Speichersteckplatz 12
- Speichertest 98
- Sprachunterstützung 98
- Start-Optionen 98
- Startreihenfolge 98
- Steckplatz für digitale Medien 9
- Störungen verringern 30
- Stromversorgung
 - Anschließen 69
 - Einsparen von Energie 80
- Stummschaltung,
 - Tastenkombination 34
- Symbole
 - Netzwerksymbol 18, 29
 - Wireless-Symbol 18
- Systeminformationen 97
- System reagiert nicht 81

- T**
- Tasten
 - Betriebstaste 6
 - esc-Taste 7
 - fn-Taste 7
 - Funktionstasten 7
 - Linke TouchPad-Taste 4
 - Rechte TouchPad-Taste 4
 - Windows Anwendungstaste 7
 - Windows Logo-Taste 7
 - Wireless-Taste 6
- Tastenkombinationen
 - Einleiten von QuickLock 63
 - Erhöhen der
 - Displayhelligkeit 63
 - Erhöhen der Lautstärke 34, 63
 - Stummschalten der
 - Audioausgabe 34
 - Stummschalten der
 - Lautsprecher 63
 - Verringern der
 - Displayhelligkeit 63
 - Verringern der Lautstärke 34, 63
- Temperatur 80
- TouchPad
 - Beschreibung 4
 - Tasten 4
 - Verwenden 59
- TouchPad-Bildlauffeld 4

- U**
- Überprüfen der
 - Audiofunktionen 37
- Umschalten der Anzeige 61
- USB-Anschlüsse 9, 10
- USB-Anschlüsse,
 - Beschreibung 51
- USB-Geräte
 - Beschreibung 51
 - Deaktivieren 52
 - Entfernen 52
 - Verbinden 51
- USB-Hubs 51
- USB-Kabel anschließen 51

- V**
- Verbindung, WLAN 23
- Verringern, Störungen 30
- Verschlüsselung 22
- Verwalten eines
 - Administrator Kennworts 86
- Verwalten eines Kennworts für den
 - Systemstart 87
- Verwenden von Setup Utility 95
- Videoübertragungstypen 62
- Virtualisierungstechnologie 98

- W**
- Wartung
 - Datenträgerbereinigung 45
 - Defragmentierung 45
- Webcam 11, 33
- Webcam-LED 11, 33

- Wiederherstellen der
 Standardeinstellungen 96
- Windows, Kennwörter
 einrichten 83
- Windows Anwendungstaste 7
- Windows Logo-Taste 7
- Wireless-Antennen 13
- Wireless Assistant Software 18,
 19
- Wireless-Bedienelemente
 - Betriebssystem 18
 - HP Connection Manager 18
 - Wireless Assistant
 Software 18
 - Wireless-Taste 18
- Wireless-Funktionstaste 18
- Wireless-LED 5, 18
- Wireless-Netzwerk (WLAN)
 - Firmen-WLAN, Verbindung 23
 - Herstellen einer
 Verbindung 23
 - Öffentliches WLAN,
 Verbindung 23
- Wireless-Symbol 18
- Wireless-Taste 6
- WLAN 12
- WLAN (Wireless Local Area
 Network)
 - Benötigte Geräte 21
 - Reichweite 23
 - Sicherheit 22
- WLAN-Antennen 13
- WLAN-Gerät 16
- WWAN-Antennen 13
- WWAN-Gerät 24

Z

- Zulassungsinformationen
 - HP UMTS-Modul, Etikett mit
 Seriennummer 15
 - Wireless-Etikett 15
 - Zulassungsetikett 15

