Benutzerhandbuch

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Handbuch finden Sie Informationen über Komponenten, Netzwerkverbindungen, Energieverwaltung, Sicherheit, Sicherungen und vieles mehr.

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Bluetooth ist eine Marke ihres Inhabers und wird von HP Inc. in Lizenz verwendet. Intel, Celeron, Pentium und Thunderbolt sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Windows ist eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. NVIDIA und das NVIDIA Logo sind Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. DisplayPort™ und das DisplayPort™ Logo sind Marken der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und anderen Ländern. Miracast® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.

HP haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

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

Die Herstellergarantie für HP Produkte wird ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten.

Erste Ausgabe: August 2020

Dokumentennummer: M05037-041

Produkthinweis

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

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

Um auf die neuesten Benutzerhandbücher zuzugreifen, gehen Sie zu http://www.hp.com/support und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Produkt zu finden. Wählen Sie dann **Handbücher**.

Bestimmungen zur Verwendung der Software

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

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

Sicherheitshinweis

⚠ **VORSICHT!** Um die Möglichkeit von Verbrennungen oder einer Überhitzung des Computers zu verringern, verwenden Sie den Computer nicht direkt auf dem Schoß und blockieren Sie die Lüftungsschlitze nicht. Verwenden Sie den Computer nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Vermeiden Sie die Blockierung der Luftzirkulation durch andere feste Gegenstände, beispielsweise einen in unmittelbarer Nähe aufgestellten Drucker, oder durch weiche Gegenstände wie Kissen, Teppiche oder Kleidung. Vermeiden Sie während des Betriebs außerdem direkten Kontakt des Netzteils mit der Haut und mit weichen Oberflächen, wie Kissen, Teppichen oder Kleidung. Der Computer und das Netzteil entsprechen den Temperaturhöchstwerten für Oberflächen, die dem Benutzer zugänglich sind, wie sie in den geltenden Sicherheitsstandards festgelegt sind.

Prozessor-Konfigurationseinstellung (nur bestimmte Produkte)

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

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1

Informationsquellen 2

2 Komponenten 4

Informationen zur Hardware 4

Informationen zur Software 4

Rechts 5

Links 7

Display 8

Tastaturbereich 10

TouchPad 10

TouchPad-Einstellungen 10

LEDs 11

Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät 12

Sondertasten 14

Aktionstasten 16

Tastenkombinationen (nur bestimmte Produkte) 18

Unterseite 19

Etiketten 20

3 Netzwerkverbindungen 22

Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk 22

Verwenden der Wireless-Bedienelemente 22

Wireless-Taste 22

Bedienelemente des Betriebssystems 22

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN 23

Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Produkte) 24

Verwenden von GPS (nur bestimmte Produkte) 24

Verwenden von Bluetooth Geräten (nur bestimmte Produkte) 24

Anschließen von Bluetooth Geräten 25

Verwenden von NFC zum Austauschen von Informationen (nur bestimmte Produkte) 25

Freigeben 25

Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk 25

Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk – LAN (nur bestimmte Produkte) 26

Verwenden von HP LAN-Wireless Protection (nur bestimmte Produkte) 26

Aktivieren und Anpassen von HP LAN-Wireless Protection 26

Verwenden von HP MAC Address Pass Through zum Identifizieren Ihres Computers in einem Netzwerk (nur bestimmte Produkte) ... 27
Anpassen von MAC Address Pass Through ... 27

4 Bildschirmnavigation ... 29

Verwenden von TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen ... 29
Tippen ... 29
Zwei-Finger-Pinch-Zoom ... 30
Streichbewegung mit zwei Fingern (TouchPad und Präzisions-TouchPad) ... 30
Zwei-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad) ... 30
Drei-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad) ... 31
Vier-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad) ... 31
Drei-Finger-Streichbewegung (TouchPad und Präzisions-TouchPad) ... 32
Vier-Finger-Streichbewegung (Präzisions-TouchPad) ... 32
Streichbewegung mit einem Finger (Touchscreen) ... 33
Verwenden einer optionalen Tastatur oder Maus ... 33
Verwenden einer Bildschirmtastatur (nur bestimmte Produkte) ... 33

5 Entertainment-Funktionen ... 34

Verwenden einer Kamera (nur bestimmte Produkte) ... 34
Verwenden von Audiofunktionen ... 34
Anschließen von Lautsprechern ... 34
Anschließen von Kopfhörern ... 35
Anschließen von Headsets ... 35
Verwenden der Sound-Einstellungen ... 35
Verwenden von Videofunktionen ... 36
Anschließen eines Thunderbolt Geräts über ein USB Type-C Kabel (nur bestimmte Produkte) ... 36
Anschließen von Videogeräten über ein HDMI Kabel (nur bestimmte Produkte) ... 37
Einrichten von HDMI Audio ... 38
Anschließen digitaler Anzeigegeräte über ein DisplayPort Kabel (nur bestimmte Produkte) ... 38
Suchen und Anschließen von kabelgebundenen Displays mit MultiStream Transport ... 39
Anschließen von Displays an Computer mit NVIDIA Grafikkarte (mit einem optionalen Hub) ... 39
Anschließen von Displays an Computer mit Intel Grafikkarte (mit einem optionalen Hub) ... 40
Anschließen von Displays an Computer mit Intel Grafikkarte (mit einem integrierten Hub) ... 40
Erkennen und Anschließen von Miracast-kompatiblen Wireless-Displays (nur bestimmte Produkte) ... 41

6 Verwaltung der Energieversorgung 42
Verwenden des Standbymodus und des Ruhezustands 42
Einleiten und Beenden des Standbymodus 42
Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Produkte) 43
Herunterfahren (Ausschalten) des Computers 43
Verwenden des Symbols „Energieanzeige“ und der Energieoptionen 44
Akkubetrieb 44
Verwenden von HP Fast Charge (nur bestimmte Produkte) 45
Anzeigen des Akkuladestands 45
Informationen zum Akku im HP Support Assistant (nur bestimmte Produkte) 45
Einsparen von Akkuenergie 45
Feststellen eines niedrigen Akkuladestands 46
Beheben eines niedrigen Akkuladestands 46
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromversorgung vorhanden ist 46
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist 46
Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn der Computer den Ruhezustand nicht beenden kann 46
Werkseitig versiegelter Akku 46
Betrieb mit externer Stromversorgung 47

7 Sicherheit 48
Schützen des Computers 48
Verwenden von Kennwörtern 49
Festlegen von Kennwörtern unter Windows 49
Festlegen von Kennwörtern in Computer Setup 50
Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts 50
Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts 52
Verwenden von DriveLock Sicherheitsoptionen 52
Auswählen des automatischen DriveLock (nur bestimmte Produkte) 52
Aktivieren des automatischen DriveLock 52
Deaktivieren des automatischen DriveLock 53
Eingeben eines Kennworts für automatischen DriveLock 53
Auswählen des manuellen DriveLock 54
Festlegen eines DriveLock Master-Kennworts 54
Aktivieren von DriveLock und Festlegen eines DriveLock Benutzerkennworts 55
Deaktivieren von DriveLock 55
Eingeben eines DriveLock Kennworts 56
Ändern eines DriveLock Kennworts 56
Windows Hello (nur bestimmte Produkte) 57
Verwenden von Antivirensoftware 57

Verwenden von Firewallsoftware 57
Installieren von Software-Updates 58
Verwenden von HP Client Security (nur bestimmte Produkte) 58
Verwenden von HP Device as a Service (nur bestimmte Produkte) 58
Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte) 58
Verwenden eines Fingerabdruck-Lesegeräts (nur bestimmte Produkte) 59
Position des Fingerabdruck-Lesegeräts 59

8 Wartung 60

Verbessern der Leistung 60
Verwenden der Defragmentierung 60
Verwenden der Datenträgerbereinigung 60
Verwenden von HP 3D DriveGuard (nur bestimmte Produkte) 60
Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status 61
Aktualisieren von Programmen und Treibern 61
Reinigen des Computers 61
Verwenden von HP Easy Clean (nur bestimmte Produkte) 61
Entfernen von Schmutz und Fremdkörpern von Computern ohne HP Easy Clean 62
Pflege des Holzfurniers (nur bestimmte Produkte) 63
Transportieren oder Versenden des Computers 63

9 Sichern, Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung 65

Sichern von Daten und Erstellen von Wiederherstellungsmedien 65
Verwenden von Windows Tools 65
Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery (nur bestimmte Produkte) 66
Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung 66
Wiederherstellung des Systemstatus, Systemwiederherstellung und Aktualisieren mit Windows Tools 66
Wiederherstellen des Systemstatus mithilfe von HP Wiederherstellungsmedien 66
Ändern der Startreihenfolge des Computers 66
Verwenden von HP Sure Recover (nur bestimmte Produkte) 67

10 Computer Setup (BIOS), TPM und HP Sure Start 68

Verwenden von Computer Setup 68
Starten von Computer Setup 68
Navigieren und Auswählen in Computer Setup 68
Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup 69
Aktualisieren des BIOS 69
Ermitteln der BIOS-Version 69
Herunterladen eines BIOS-Updates 70

Ändern der Startreihenfolge mit der f9-Aufforderung 71
TPM-BIOS-Einstellungen (nur bestimmte Produkte) 71
Verwenden von HP Sure Start (nur bestimmte Produkte) 71

11 Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics 72
Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics Windows (nur bestimmte Produkte) 72
Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows 73
Herunterladen der aktuellen Version von HP PC Hardware Diagnostics Windows 73
Herunterladen von HP Hardware Diagnostics Windows nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte) 73
Installieren von HP PC Hardware Diagnostics Windows 73
Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics UEFI 74
Starten von HP PC Hardware Diagnostics UEFI 74
Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk 74
Herunterladen der aktuellen Version von HP PC Hardware Diagnostics UEFI 75
Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte) 75
Verwenden der Einstellungen für Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (nur bestimmte Produkte) 75
Herunterladen von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 75
Herunterladen der aktuellen Version von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 75
Herunterladen von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer 76
Anpassen der Einstellungen für Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI 76

12 Technische Daten 77
Eingangsleistung 77
Betriebsumgebung 78

13 Elektrostatische Entladung 79

14 Barrierefreiheit 80
HP und Barrierefreiheit 80
Finden der benötigten Technologietools 80
Das Engagement von HP 80
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) 81
Ermitteln der besten assistiven Technologien 81
Bewerten Ihrer Anforderungen 81
Barrierefreiheit bei HP Produkten 81
Standards und Gesetzgebung 82
Standards 82

Mandat 376 – EN 301 549 82
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 82
Gesetzgebung und Bestimmungen 83
Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit 83
Organisationen 83
Bildungswesen 84
Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen 84
HP Links 84
Kontaktieren des Supports 84

Index 85

1 Einführung

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

TIPP: Um von einer geöffneten App oder dem Windows Desktop schnell zum Startbildschirm zurückzukehren, drücken Sie die Windows Taste  auf der Tastatur. Durch erneutes Drücken der Windows Taste kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.

- **Herstellen einer Verbindung zum Internet** – Richten Sie Ihr Netzwerk (LAN oder Wireless-Netzwerk) ein, damit Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzwerkverbindungen“ auf Seite 22.
- **Aktualisieren der Antivirensoftware** – Schützen Sie Ihren Computer vor Schäden, die durch Viren verursacht werden. Die Software ist auf dem Computer vorinstalliert. Weitere Informationen finden Sie unter Verwenden von Antivirensoftware auf Seite 57.
- **Ermitteln der Komponenten und Merkmale des Computers** – Informieren Sie sich über die Merkmale Ihres Computers. Weitere Informationen finden Sie unter „Komponenten“ auf Seite 4 und „Bildschirmnavigation“ auf Seite 29.
- **Ermitteln installierter Software** – Zeigen Sie eine Liste der bereits auf dem Computer vorinstallierten Software an.

  Wählen Sie die Schaltfläche **Start**.

  – oder –

  Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie dann **Apps und Features**.
- **Sichern der Festplatte** – Erstellen Sie Wiederherstellungs-Disc oder ein Wiederherstellungs-USB-Flash-Laufwerk, um Ihre Festplatte zu sichern. Siehe „Sichern, Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung“ auf Seite 65.
- **Aufrufen der App „HP Support Assistant“** – Öffnen Sie die App „HP Support Assistant“ (nur bestimmte Produkte), um schnell Online-Support zu erhalten. Der HP Support Assistant optimiert die Leistung des Computers und löst Probleme mithilfe von aktuellen Software-Updates, Diagnosetools und geführter Unterstützung. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Support` ein und wählen Sie dann **HP Support Assistant**. Wählen Sie dann **Support**.

Informationsquellen

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

Tabelle 1-1 Zusätzliche Informationen

Informationsquelle	Inhalt
Setupanweisungen	• Überblick über die Einrichtung und Funktionen des Computers
HP Support HP Support erhalten Sie unter http://www.hp.com/support. Folgen Sie den Anleitungen, um Ihr Produkt zu finden. – oder – Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Support` ein und wählen Sie dann **HP Support Assistant**. Wählen Sie dann **Support**. – oder – Wählen Sie im Suchfeld der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol. Wählen Sie dann **Support**.	• Online-Chat mit einem HP Techniker • Support-Rufnummern • Videos zu Ersatzteilen (nur bestimmte Produkte) • Wartungs- und Service-Handbücher • HP Service-Center Standorte
Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten So greifen Sie auf das Handbuch zu: ▲ Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**. – oder – ▲ Gehen Sie zu http://www.hp.com/ergo. **WICHTIG:** Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs zugreifen zu können.	• Sachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes • Richtlinien für die richtige Haltung und gesundheitsbewusstes Arbeiten, die den Komfort erhöhen und das Risiko einer Verletzung verringern • Informationen zur elektrischen und mechanischen Sicherheit
Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit So greifen Sie auf dieses Dokument zu: ▲ Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**.	• Wichtige Zulassungshinweise, einschließlich Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Akkus, falls erforderlich.
*Herstellergarantie** So greifen Sie auf dieses Dokument zu: ▲ Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**. – oder – ▲ Gehen Sie zu http://www.hp.com/go/orderdocuments.	• Garantieinformationen für diesen Computer

Tabelle 1-1 Zusätzliche Informationen (Fortsetzung)

Informationsquelle	Inhalt
WICHTIG: Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die aktuelle Version des Benutzerhandbuchs zugreifen zu können.	

*Ihre HP Herstellergarantie finden Sie zusammen mit den Benutzerhandbüchern auf Ihrem Produkt und/oder auf der CD/DVD im Versandkarton. In einigen Ländern oder Regionen ist möglicherweise eine gedruckte Garantie im Versandkarton enthalten. In Ländern oder Regionen, in denen die Herstellergarantie nicht in gedruckter Form angeboten wird, können Sie eine Kopie unter http://www.hp.com/go/orderdocuments anfordern. Für Produkte, die Sie im asiatisch-pazifischen Raum erworben haben, wenden Sie sich bitte schriftlich an HP unter POD, P.O. Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapur 912006. Geben Sie den Produktnamen sowie Ihren Namen, Ihre Telefonnummer und Ihre Postanschrift an.

2 Komponenten

Ihr Computer verfügt über Top-Komponenten. Dieses Kapitel enthält Informationen zu den Komponenten, dazu, wo sie sich befinden, und wie sie funktionieren.

Informationen zur Hardware

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

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

  Eine Liste aller im Computer installierten Geräte wird angezeigt.

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

Informationen zur Software

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

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

Rechts

HINWEIS: Richten Sie sich nach der Abbildung, die am besten zu Ihrem Computer passt.

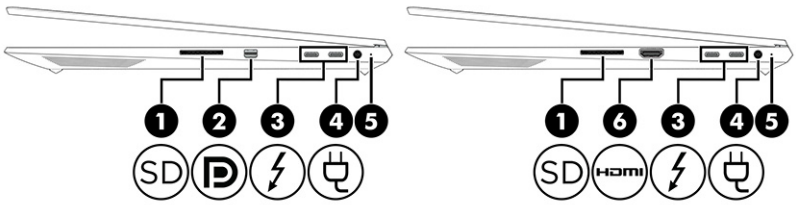


Tabelle 2-1 Komponenten an der rechten Seite und ihre Beschreibungen

Komponente			Beschreibung
(1)	SD	Speicherkarten-Lesegerät	Zum Lesen optionaler Speicherkarten, die Informationen speichern, verwalten, freigeben oder darauf zugreifen. So entfernen Sie den Stecker aus dem Steckplatz für das Speicherkarten-Lesegerät: 1. Drücken Sie vorsichtig auf die Verriegelung, bis der Kartensteckplatz-Stecker ausgeworfen wird. 2. Entfernen Sie den Kartensteckplatz-Stecker aus dem Computer. So setzen Sie eine Karte ein: 1. Halten Sie die Karte mit der Beschriftungsseite nach oben und dem Anschluss in Richtung Computer. 2. Schieben Sie die Karte in das Speicherkarten-Lesegerät und drücken Sie die Karte dann in das Lesegerät, bis sie vollständig eingesetzt ist. So entfernen Sie eine Karte: ▲ Drücken Sie die Karte vorsichtig nach innen und nehmen Sie sie dann aus dem Speicherkarten-Lesegerät.
(2)		DisplayPort™ Anschluss (nur bestimmte Produkte)	Zum Anschließen eines optionalen digitalen Anzeigegeräts, z. B. eines Hochleistungsmonitors oder Projektors.
(3)		USB Type-C Thunderbolt™ Anschlüsse (2) mit HP Sleep and Charge	Zum Anschließen eines USB-Geräts, Ermöglichen von Datenübertragungen mit hoher Geschwindigkeit und Laden kleiner Geräte, auch wenn der Computer ausgeschaltet ist. – und – Zum Anschließen eines Anzeigegeräts mit USB Type-C Anschluss zur DisplayPort Ausgabe. **HINWEIS:** Ihr Computer unterstützt möglicherweise auch eine Thunderbolt Dockingstation. **HINWEIS:** Kabel und/oder Adapter (separat zu erwerben) können erforderlich sein.
(4)		Netzanschluss	Zum Anschließen eines Netzteils.
(5)		Akku-LED	Wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist: • Leuchtet weiß: Der Akkuladestand beträgt mehr als 90 %.

Tabelle 2-1 Komponenten an der rechten Seite und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)

Komponente			Beschreibung
			• Leuchtet gelb: Der Akkuladestand liegt zwischen 0 und 90 %. • Leuchtet nicht: Der Akku wird nicht geladen. Wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist (Akku wird nicht aufgeladen): • Blinkt gelb: Der Akku hat einen niedrigen Akkuladestand erreicht. Wenn der Akku einen kritischen Akkuladestand erreicht hat, beginnt die Akku-LED schnell zu blinken. • Leuchtet nicht: Der Akku wird nicht geladen.
(6)	HDMI	HDMI Anschluss (nur bestimmte Produkte)	Zum Anschließen eines optionalen Video- oder Audiogeräts, z. B. eines High-Definition-Fernsehgeräts, einer kompatiblen digitalen oder Audiokomponente oder eines hochleistungsfähigen High Definition Multimedia Interface (HDMI) Geräts.

Links

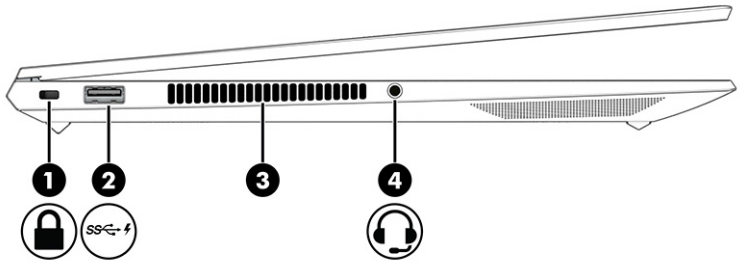


Tabelle 2-2 Komponenten an der linken Seite und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	Öffnung für die Diebstahlsicherung	Zum Befestigen einer optionalen Diebstahlsicherung am Computer. **HINWEIS:** Die Diebstahlsicherung soll zur Abschreckung dienen, kann eine missbräuchliche Verwendung oder einen Diebstahl des Computers jedoch nicht in jedem Fall verhindern.
(2)	USB SuperSpeed Anschluss mit HP Sleep and Charge	Zum Anschließen eines USB-Geräts, Ermöglichen von Datenübertragungen mit hoher Geschwindigkeit und Laden kleiner Geräte, auch wenn der Computer ausgeschaltet ist.
(3)	Lüftungsschlitz	Ermöglicht die erforderliche Luftzirkulation zum Kühlen interner Komponenten. **HINWEIS:** Der Lüfter des Computers startet automatisch, um interne Komponenten zu kühlen und den Computer vor Überhitzung zu schützen. Das Ein- und Ausschalten des Lüfters während des Betriebs ist normal.
(4)	Combo-Buchse für Audioausgang (Kopfhörer)/ Audioeingang (Mikrofon)	Zum Anschließen von optionalen Stereo-Aktivlautsprechern, Kopfhörern, Ohrhörern, eines Headsets oder des Audiokabels eines Fernsehgeräts. Auch zum Anschließen eines optionalen Headset-Mikrofons. Optionale eigenständige Mikrofone werden nicht unterstützt. **VORSICHT!** Reduzieren Sie zur Vermeidung von Gesundheitsschäden die Lautstärke, bevor Sie Kopfhörer, Ohrhörer oder ein Headset verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit.* So greifen Sie auf das Handbuch zu: ▲ Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**. **HINWEIS:** Wenn ein Gerät an der Buchse angeschlossen ist, sind die Computerlautsprecher deaktiviert.

Display

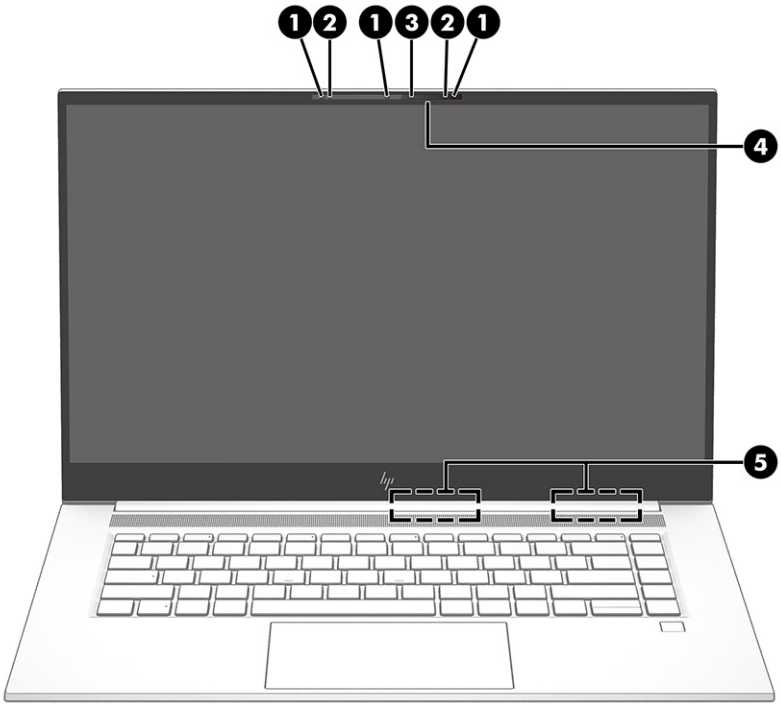


Tabelle 2-3 Displaykomponenten und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	Kamera(s)	Zum Video-Chatten und zum Aufzeichnen von Videos und Einzelbildern. Hinweise zur Verwendung der Kamera finden Sie unter Verwenden einer Kamera (nur bestimmte Produkte) auf Seite 34. Einige Kameras ermöglichen bei ausgewählten Produkten die Anmeldung bei Windows über die Gesichtserkennung anstatt über die Eingabe eines Kennworts. Weitere Informationen finden Sie unter Windows Hello (nur bestimmte Produkte) auf Seite 57. **HINWEIS:** Die Tastenfunktionen können je nach Hardware und auf der Kamera installierter Software variieren.
(2)	Interne Mikrofone (2)	Zum Aufzeichnen von Audio.
(3)	Kamera-LED	Leuchtet: Die Kamera wird gerade verwendet.
(4)	Abdeckung der Kamera (nur bestimmte Produkte)	Standardmäßig ist das Kameraobjektiv unbedeckt, aber Sie können die Abdeckung der Kamera schieben, um die Ansicht der Kamera zu blockieren. Um die Kamera zu verwenden, schieben Sie die Abdeckung der Kamera in die entgegengesetzte Richtung, um das Objektiv zu zeigen. **HINWEIS:** Wenn Sie sowohl nach vorne als auch nach hinten gerichtete Kameras haben, dann wird, wenn ein Kameraobjektiv enthüllt und einsatzbereit ist, das andere verdeckt.
(5)	WLAN-Antennen*	Zum Senden und Empfangen von Wireless-Signalen, um mit WLANs (Wireless Local Area Networks) zu kommunizieren.

*Die Antennen sind außen am Computer nicht sichtbar. Achten Sie im Sinne einer optimalen Übertragung darauf, dass sich keine Gegenstände in unmittelbarer Umgebung der Antennen befinden.

Zulassungshinweise für Wireless-Geräte finden Sie im Dokument *Hinweise zu Zulassung, Sicherheit und Umweltverträglichkeit* im entsprechenden Abschnitt für Ihr Land bzw. Ihre Region.

Tabelle 2-3 Displaykomponenten und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)

Komponente	Beschreibung
So greifen Sie auf das Handbuch zu:	
▲	Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**.

Tastaturbereich

TouchPad

TouchPad-Einstellungen

So passen Sie die TouchPad-Einstellungen und -Bewegungen an oder schalten das TouchPad ein bzw. aus:

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `TouchPad-Einstellungen` ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
2. Wählen Sie eine Einstellung.

So aktivieren Sie das TouchPad:

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `TouchPad-Einstellungen` ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
2. Klicken Sie mit einer externen Maus auf die Schaltfläche **TouchPad**.

– oder –

- Drücken Sie wiederholt die Tab-Taste, bis sich der Zeiger auf der Schaltfläche **TouchPad** befindet. Drücken Sie dann die Leertaste, um die Taste auszuwählen.

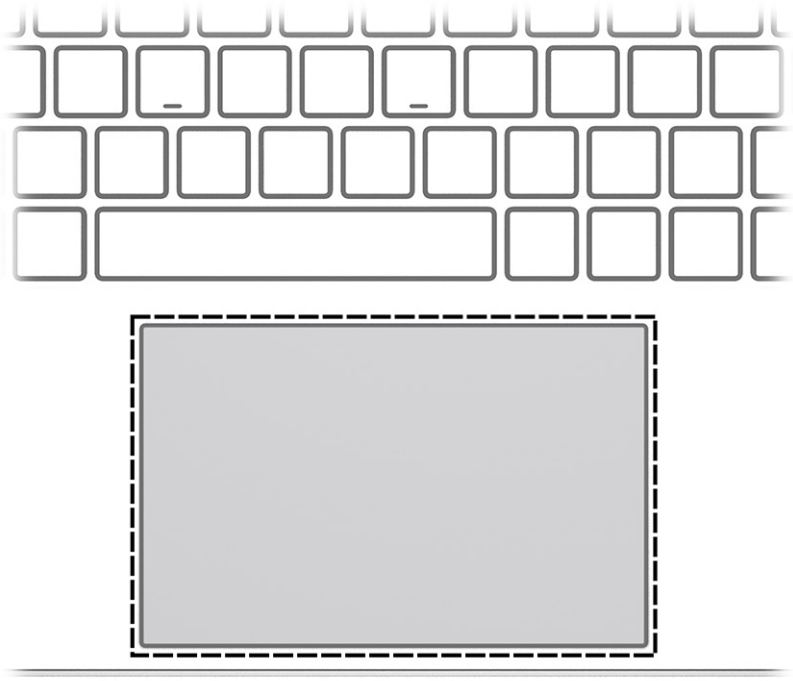


Tabelle 2-4 TouchPad-Komponente und ihre Beschreibung

Komponente	Beschreibung
TouchPad-Feld	Ihre Fingerbewegungen werden erfasst, um den Zeiger zu verschieben oder Elemente auf dem Bildschirm zu aktivieren. **HINWEIS:** Weitere Informationen finden Sie unter Verwenden von TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen auf Seite 29.

LEDs

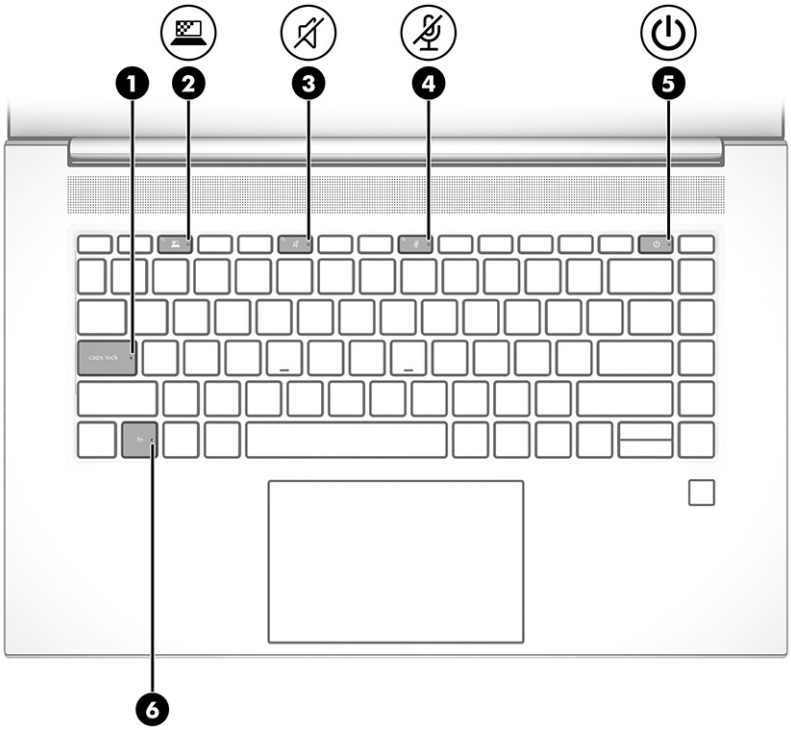


Tabelle 2-5 LEDs und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	LED für die Feststelltaste	Leuchtet: Die Feststelltaste ist aktiviert, daher werden alle Buchstaben großgeschrieben.
(2)	LED der Datenschutz-Taste (nur bestimmte Produkte)	Leuchtet: Der Blickschutz ist aktiviert, dadurch werden seitliche Blicke verhindert.
(3)	Stummschalt-LED	• Leuchtet: Der Computer-Sound ist ausgeschaltet. • Leuchtet nicht: Der Computer-Sound ist eingeschaltet.
(4)	Mikrofon-Stummschalt-LED	• Leuchtet: Das Mikrofon ist ausgeschaltet. • Leuchtet nicht: Das Mikrofon ist eingeschaltet.
(5)	Betriebsanzeige	• Leuchtet: Der Computer ist eingeschaltet. • Blinkt (nur bestimmte Produkte): Der Computer befindet sich im Standbymodus, einem Energiesparmodus. Der Computer unterbricht die Stromversorgung zum Display und anderen Komponenten. • Leuchtet nicht: Abhängig von Ihrem Computermodell ist der Computer ausgeschaltet, befindet sich im Ruhezustand oder im Standbymodus. Beim Ruhezustand handelt es sich um den Energiesparmodus mit dem geringsten Stromverbrauch.
(6)	LED für die fn-Sperre	Leuchtet: Die fn-Taste ist gesperrt. Weitere Informationen finden Sie unter Tastenkombinationen (nur bestimmte Produkte) auf Seite 18.

Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät

Fingerabdruck-Lesegeräte können sich auf dem TouchPad, auf einer Seitenabdeckung des Computers oder auf der oberen Abdeckung unter der Tastatur befinden.

WICHTIG: Um zu überprüfen, ob Ihr Computer die Anmeldung über ein Fingerabdruck-Lesegerät unterstützt, geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Anmeldeoptionen` ein und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm. Wenn **Fingerabdruck-Lesegerät** nicht als Option aufgeführt ist, verfügt Ihr Notebook nicht über ein Fingerabdruck-Lesegerät.

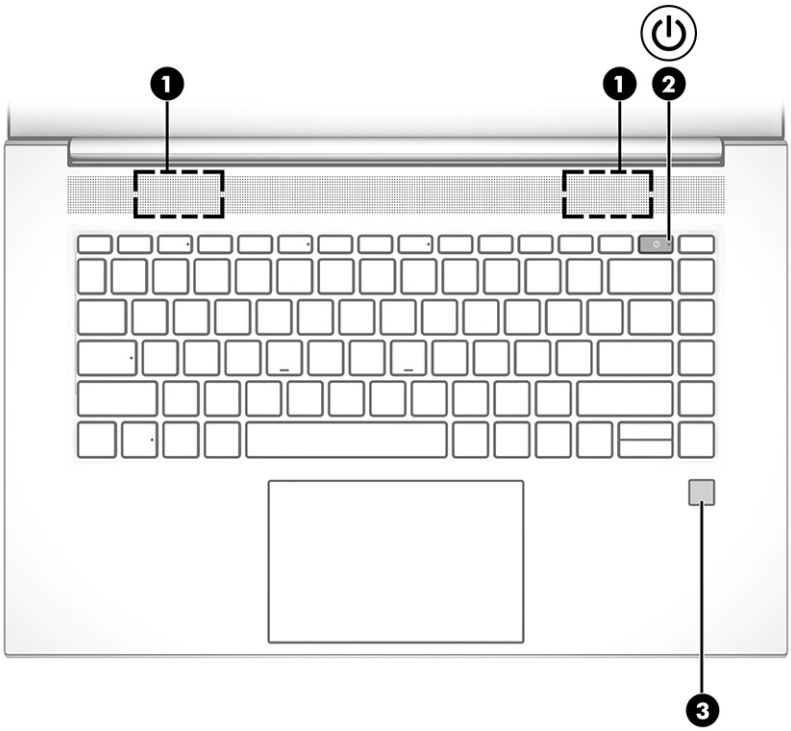


Tabelle 2-6 Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	Lautsprecher (2)	Zur Audioausgabe.
(2)	Ein/Aus-Taste	• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste kurz, um ihn einzuschalten. • Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus einzuleiten. • Wenn sich der Computer im Standbymodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus zu beenden (nur bestimmte Produkte). • Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Ruhezustand zu beenden. **WICHTIG:** Wenn Sie die Ein/Aus-Taste gedrückt halten, gehen nicht gespeicherte Daten verloren. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn herunterzufahren, halten Sie die Ein/Aus-Taste mindestens 4 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten.

Tabelle 2-6 Taste, Lautsprecher und Fingerabdruck-Lesegerät und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)

Komponente		Beschreibung
		Um weitere Informationen zu den Energieeinstellungen zu erhalten, rufen Sie die Energieoptionen auf. ▲ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Energieanzeige** und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
(3)	Fingerabdruck-Lesegerät (nur bestimmte Produkte)	Ermöglicht die Anmeldung bei Windows über einen Fingerabdruck anstatt über ein Kennwort. ▲ Streichen Sie nach unten über das Fingerabdruck-Lesegerät. Siehe Windows Hello (nur bestimmte Produkte) auf Seite 57 für Details. **WICHTIG:** Um Fehler bei der Anmeldung per Fingerabdruck zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass bei der Registrierung des Fingerabdrucks alle Seiten Ihres Fingers vom Fingerabdruck-Lesegerät registriert werden.

Sondertasten

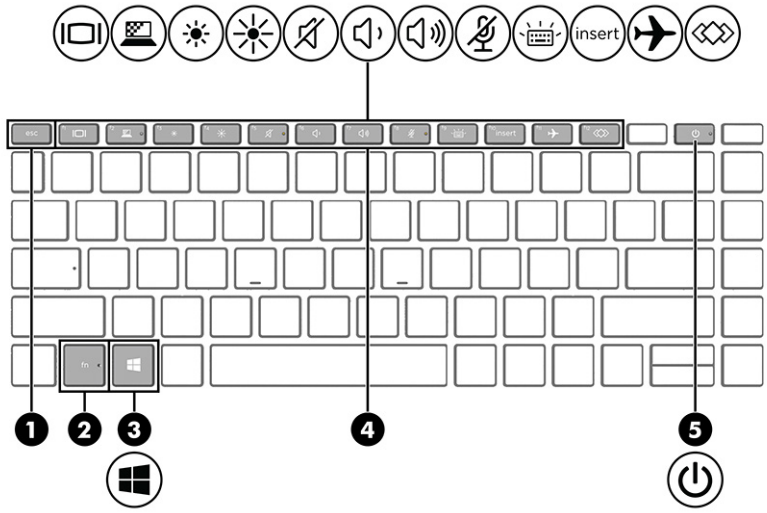


Tabelle 2-7 Sondertasten und ihre Beschreibungen

Komponente		Beschreibung
(1)	esc-Taste	Zum Anzeigen von Systeminformationen, wenn diese Taste in Verbindung mit der fn-Taste gedrückt wird.
(2)	fn-Taste	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen, wenn sie gleichzeitig mit einer anderen Taste gedrückt wird. Diese Tastenkombinationen werden als *Hot Keys* bezeichnet. Siehe Tastenkombinationen (nur bestimmte Produkte) auf Seite 18.
(3)	Windows Taste	Zum Öffnen des Startmenüs. **HINWEIS:** Bei erneutem Drücken der Windows Taste wird das Startmenü geschlossen.
(4)	Aktionstasten	Zum Ausführen häufig verwendeter Systemfunktionen. Siehe Aktionstasten auf Seite 16.
(5)	Ein/Aus-Taste	• Wenn der Computer ausgeschaltet ist, drücken Sie diese Taste kurz, um ihn einzuschalten. • Wenn der Computer eingeschaltet ist, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus einzuleiten. • Wenn sich der Computer im Standbymodus befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Standbymodus zu beenden (nur bestimmte Produkte). • Wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet, drücken Sie kurz diese Taste, um den Ruhezustand zu beenden. **WICHTIG:** Wenn Sie die Ein/Aus-Taste gedrückt halten, gehen nicht gespeicherte Daten verloren. Wenn der Computer nicht mehr reagiert und keine Möglichkeit mehr besteht, ihn herunterzufahren, halten Sie die Ein/Aus-Taste mindestens 4 Sekunden lang gedrückt, um den Computer auszuschalten. Um weitere Informationen zu den Energieeinstellungen zu erhalten, rufen Sie die Energieoptionen auf.

Tabelle 2-7 Sondertasten und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)

Komponente	Beschreibung
	▲ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Energieanzeige** und wählen Sie dann **Energieoptionen**.

Aktionstasten

Aktionstasten haben bestimmte Funktionen und variieren je nach Computer. Um festzustellen, welche Tasten sich auf Ihrem Computer befinden, sehen Sie sich die Symbole auf der Tastatur an und vergleichen Sie sie mit den Beschreibungen in dieser Tabelle.

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

HINWEIS: Bei einigen Produkten müssen Sie möglicherweise die fn-Taste zusammen mit der entsprechenden Aktionstaste drücken.

Tabelle 2-8 Aktionstasten und ihre Beschreibungen

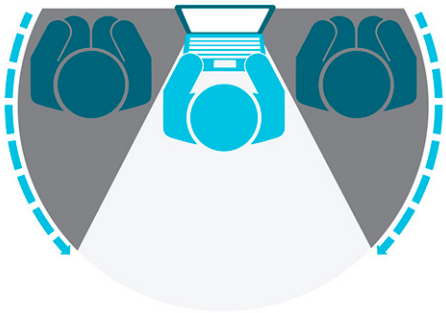
Symbol	Beschreibung
	Schützt vor den seitlichen Blicken unberechtigter Personen. Falls nötig, verringern oder erhöhen Sie die Helligkeit für gut beleuchtete oder dunklere Umgebungen. Drücken Sie die Taste erneut, um den Blickschutz zu deaktivieren. **HINWEIS:** Um schnell die höchste Datenschutzeinstellung zu aktivieren, drücken Sie fn+p. 
	Zum stufenweisen Verringern der Displayhelligkeit halten Sie die Taste gedrückt.
	Zum stufenweisen Erhöhen der Displayhelligkeit halten Sie die Taste gedrückt.
	Zum Deaktivieren bzw. Aktivieren der Tastaturbeleuchtung. Bei bestimmten Produkten können Sie die Helligkeit der Tastaturbeleuchtung anpassen. Drücken Sie die Taste wiederholt, um zwischen Hoch (beim ersten Start des Computers), Niedrig und Aus zu wechseln. Nachdem Sie die Tastaturbeleuchtung eingestellt haben, kehrt die Tastaturbeleuchtung bei jedem Einschalten des Computers zu Ihrer vorherigen Einstellung zurück. Die Tastaturbeleuchtung wird nach einer Inaktivität von 30 Sekunden ausgeschaltet. Um die Tastaturbeleuchtung wieder einzuschalten, drücken Sie eine beliebige Taste oder tippen Sie auf das TouchPad (nur bestimmte Produkte). Um Akkuenergie einzusparen, deaktivieren Sie diese Funktion.
	Zum Wiedergeben des vorherigen Titels auf einer Audio-CD oder des vorherigen Kapitels auf einer DVD oder Blu-ray Disc (BD).
	Zum Starten bzw. Anhalten oder Fortsetzen der Wiedergabe einer Audio-CD, DVD oder BD.
	Zum Wiedergeben des nächsten Titels auf einer Audio-CD oder des nächsten Kapitels auf einer DVD oder BD.
	Zum stufenweisen Verringern der Lautsprecherlautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.

Tabelle 2-8 Aktionstasten und ihre Beschreibungen (Fortsetzung)

Symbol	Beschreibung
	Zum stufenweisen Erhöhen der Lautsprecherlautstärke halten Sie diese Taste gedrückt.
	Zum Stummschalten des Mikrofons.
	Öffnet die Seite „Wie erhalte ich Hilfe in Windows 10“.
	Zum Stummschalten oder Wiedereinschalten der Audioausgabe.
	Zum Ein- bzw. Ausschalten der Wireless-Funktion. **HINWEIS:** Um eine Wireless-Verbindung herstellen zu können, muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.
	Zum Ein- bzw. Ausschalten des TouchPads.
	Zum Ein- bzw. Ausschalten der TouchPad-LED.
	Zum Umschalten der Anzeige zwischen den am System angeschlossenen Anzeigegeräten. Wenn beispielsweise ein Monitor an den Computer angeschlossen ist, wird durch wiederholtes Drücken dieser Taste zwischen der Anzeige auf dem Computerdisplay, dem Monitor und der gleichzeitigen Anzeige auf Computer und Monitor umgeschaltet.
	Zum Einleiten des Standbymodus. Ihre aktuellen Daten werden im Arbeitsspeicher des Systems gespeichert. Das Display und andere Systemkomponenten werden ausgeschaltet und es wird Strom gespart. Um den Standbymodus zu beenden, drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste. **WICHTIG:** Um die Gefahr eines Datenverlusts zu verringern, speichern Sie Ihre Arbeit, bevor Sie den Standbymodus einleiten.
	Zum Ein- bzw. Ausschalten des Flugzeugmodus bzw. der Wireless-Funktion. **HINWEIS:** Die Flugzeugmodus-Taste wird auch als Wireless-Taste bezeichnet. **HINWEIS:** Um eine Wireless-Verbindung herstellen zu können, muss ein Wireless-Netzwerk eingerichtet sein.
	Zum Ausführen häufig verwendeter Aufgaben. Einige der Aufgaben stehen möglicherweise nicht auf allen Produkten zur Verfügung. • Öffnen einer Anwendung, Datei oder Website • Eingeben häufig verwendeter Texte in eine permanente Zwischenablage • Funktion zum Ändern von Systemprofilen • Funktion zum Ändern von Systemeigenschaften • Ausführen von benutzerdefinierten Tastenfolgen

HINWEIS: Die Aktionstastenfunktion ist werkseitig aktiviert. Sie können diese Funktion deaktivieren, indem Sie die fn-Taste und die linke Umschalttaste drücken und halten. Die LED für die fn-Sperre beginnt zu leuchten. Wenn Sie die Aktionstastenfunktion deaktiviert haben, können Sie die jeweilige Funktion trotzdem ausführen, indem Sie die fn-Taste zusammen mit der entsprechenden Aktionstaste drücken.

Tastenkombinationen (nur bestimmte Produkte)

Eine Tastenkombination ist eine Kombination der fn-Taste und einer anderen Taste.

So verwenden Sie eine Tastenkombination:

▲ Drücken Sie die fn-Taste und dann eine der in der folgenden Tabelle aufgelisteten Tasten.

Tabelle 2-9 Tastenkombinationen und ihre Beschreibungen

Taste	Beschreibung
C	Zum Aktivieren der Rollen-Taste.
E	Zum Aktivieren der Einfügefunktion.
R	Zum Unterbrechen des Vorgangs.
S	Zum Senden einer Programmierungsabfrage.
W	Zum Pausieren des Vorgangs.

Unterseite

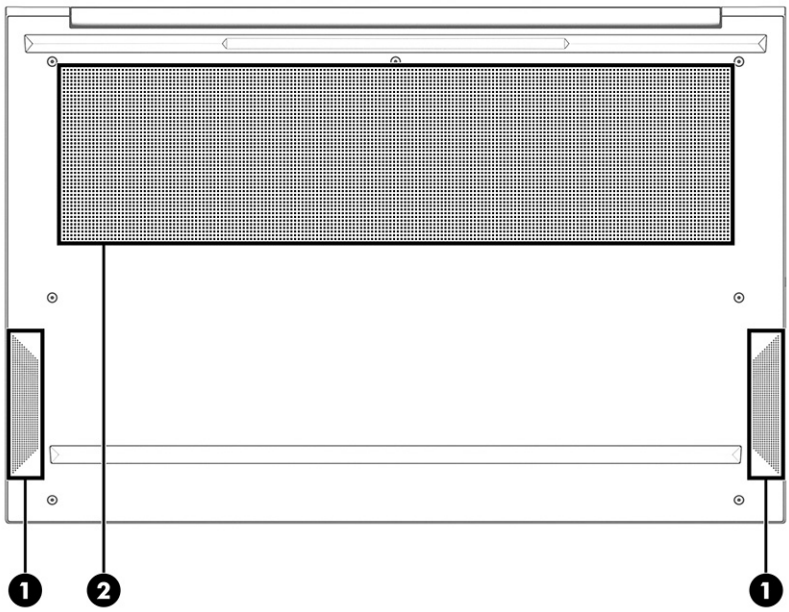


Tabelle 2-10 Komponenten an der Unterseite und ihre Beschreibungen

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

Etiketten

Die am Computer angebrachten Etiketten enthalten Informationen, die Sie möglicherweise für die Fehlerbeseitigung benötigen oder wenn Sie den Computer auf Auslandsreisen mitnehmen. Etiketten sind entweder in Papierform vorhanden oder auf das Produkt aufgedruckt.

WICHTIG: Suchen Sie an folgenden Stellen nach den in diesem Abschnitt beschriebenen Etiketten: an der Unterseite des Computers, im Akkufach, unter der Serviceklappe, auf der Rückseite des Displays oder an der Unterseite des Tablet-Ständers.

- Serviceetikett – Enthält wichtige Informationen zur Identifizierung Ihres Computers. Wenn Sie sich an den Support wenden, werden Sie wahrscheinlich nach der Seriennummer und möglicherweise nach der Produkt- oder Modellnummer gefragt. Suchen Sie diese Nummer heraus, bevor Sie sich an den Support wenden.

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

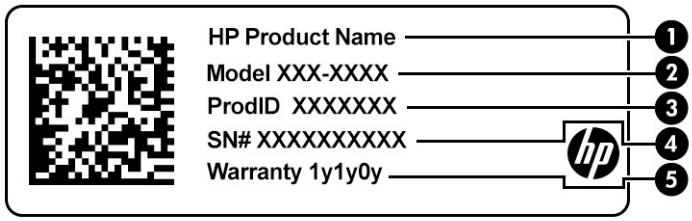


Tabelle 2-11 Serviceetikett-Komponenten

Komponente	
(1)	HP Produktname
(2)	Modellnummer
(3)	Produkt-ID
(4)	Seriennummer
(5)	Garantiezeitraum

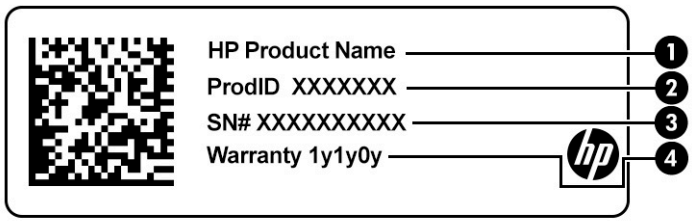


Tabelle 2-12 Serviceetikett-Komponenten

Komponente	
(1)	HP Produktname

Tabelle 2-12 Serviceetikett-Komponenten (Fortsetzung)

Komponente	
(2)	Produkt-ID
(3)	Seriennummer
(4)	Garantiezeitraum

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

3 Netzwerkverbindungen

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

Herstellen einer Verbindung zu einem Wireless-Netzwerk

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

- WLAN-Gerät – Stellt eine Verbindung zwischen dem Computer und WLAN-Netzwerken (auch als Wi-Fi-Netzwerke, Wireless-LANs oder WLANs bezeichnet) in Unternehmen oder im Privatbereich sowie an öffentlichen Plätzen wie Flughäfen, Restaurants, Cafés, Hotels und Universitäten her. In einem WLAN erfolgt der Datenaustausch zwischen dem Wireless-Gerät in Ihrem Computer und einem Wireless-Router oder WLAN-Access Point.
- HP UMTS-/WWAN-Modul (nur bestimmte Produkte) – Ein solches WWAN-Gerät (Wireless Wide-Area Network) ermöglicht Ihnen Wireless-Konnektivität in einem viel größeren Bereich. Mobilfunknetzbetreiber installieren Basisstationen (ähnlich den Mobilfunkantennen) über große geografische Regionen hinweg und bieten so effektive Netzabdeckung über ganze Regionen oder sogar Länder.
- Bluetooth® Gerät – Erstellt ein PAN (Personal Area Network) zur Kommunikation mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Computern, Telefonen, Druckern, Headsets, Lautsprechern und Kameras. In einem PAN kommuniziert jedes Gerät direkt mit anderen Geräten und der Abstand zwischen den Geräten muss relativ gering sein. Typisch ist ein Abstand von 10 m.

Verwenden der Wireless-Bedienelemente

Sie können zur Bedienung der Wireless-Geräte in Ihrem Computer eine oder mehrere folgender Funktionen nutzen:

- Wireless-Taste (wird auch als *Flugzeugmodus-Taste* bezeichnet)
- Bedienelemente des Betriebssystems

Wireless-Taste

Der Computer verfügt möglicherweise über eine Wireless-Taste, ein oder mehrere Wireless-Geräte und eine oder mehrere Wireless-LEDs. Alle Wireless-Geräte Ihres Computers sind werkseitig aktiviert.

Die Wireless-LED gibt Auskunft über den den allgemeinen Energiestatus des Wireless-Geräts. Sie zeigt nicht den Status einzelner Wireless-Geräte separat an.

Bedienelemente des Betriebssystems

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

So verwenden Sie die Bedienelemente des Betriebssystems:

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

– oder –

▲ Wählen Sie in der Taskleiste das Netzwerkstatussymbol und dann **Netzwerk- und Interneteinstellungen**.

Herstellen einer Verbindung zu einem WLAN

HINWEIS: Bevor Sie eine Verbindung mit dem Internet herstellen können, müssen Sie ein Konto bei einem Internetprovider (ISP) einrichten. Um einen Internetservice und ein Modem zu erwerben, wenden Sie sich an einen Internetprovider vor Ort. Der ISP unterstützt Sie beim Einrichten des Modems, beim Installieren eines Netzwerkkabels für den Anschluss des Wireless-Routers an das Modem und beim Testen des Internetdiensts.

So stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN her:

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

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

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

   HINWEIS: Wenn das gewünschte WLAN nicht angezeigt wird:

   1. Klicken Sie in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Netzwerkstatussymbol und wählen Sie dann **Netzwerk- und Interneteinstellungen öffnen**.

      – oder –

      Wählen Sie in der Taskleiste das Netzwerkstatussymbol und dann **Netzwerk- und Interneteinstellungen**.
   2. Wählen Sie im Abschnitt **Netzwerkeinstellungen ändern** die Option **Netzwerk- und Freigabecenter**.
   3. Wählen Sie **Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten**.

      Eine Liste mit Optionen wird angezeigt, in der Sie manuell nach einem Netzwerk suchen und eine Verbindung herstellen oder eine neue Netzwerkverbindung einrichten können.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Verbindung abzuschließen.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wählen Sie das Netzwerkstatussymbol außen rechts in der Taskleiste, um den Namen und den Status der Verbindung zu überprüfen.

HINWEIS: Der Funktionsbereich (Reichweite der Funksignale) schwankt je nach WLAN-Implementierung, Router-Hersteller und von durch anderen elektronischen Geräten verursachten Störungen und je nach baulichen Hindernissen wie Wänden oder Decken.

Verwenden von HP Mobiles Internet (nur bestimmte Produkte)

Ihr HP Mobiles Internet-Computer verfügt über eine integrierte Unterstützung für mobiles Internet. Mit Ihrem neuen Computer und dem Netzwerk eines Mobilfunkanbieters können Sie sich jederzeit mit dem Internet verbinden, E-Mails verschicken oder sich in Ihr Firmennetzwerk einloggen – ganz ohne Wi-Fi-Hotspot.

Möglicherweise benötigen Sie die IMEI-Nummer oder die MEID-Nummer oder beide des HP UMTS-/WWAN-Moduls, um den Mobiles Internet-Service zu aktivieren. Die Nummer kann auf einem Etikett an der Unterseite Ihres Computers, im Akkufach, unter der Serviceklappe oder auf der Rückseite des Displays aufgedruckt sein.

– oder –

1. Wählen Sie in der Taskleiste das Netzwerkstatussymbol.
2. Wählen Sie **Netzwerk- und Interneteinstellungen**.
3. Wählen Sie im Abschnitt **Netzwerk und Internet** die Option **Mobil** und dann **Erweiterte Optionen**.

Bei einigen Mobilfunknetzbetreibern ist die Verwendung einer SIM-Karte erforderlich. Eine SIM-Karte enthält grundlegende Informationen wie eine PIN (Personal Identification Number) und Netzwerkinformationen. Manche Computer enthalten eine vorinstallierte SIM-Karte. Wenn keine SIM-Karte vorinstalliert ist, wird möglicherweise eine SIM-Karte zusammen mit den Informationen über HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers bereitgestellt oder Sie erhalten eine SIM-Karte separat von Ihrem Mobilfunknetzbetreiber.

Informationen über HP Mobiles Internet und über das Aktivieren von Diensten bei einem bevorzugten Mobilfunknetzbetreiber finden Sie in der Dokumentation zu HP Mobiles Internet im Lieferumfang Ihres Computers.

Verwenden von GPS (nur bestimmte Produkte)

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

Um GPS zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass „Standort“ in den Windows Datenschutzeinstellungen aktiviert ist.

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Standort` ein und wählen Sie dann **Datenschutzeinstellungen für den Standort**.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Standorteinstellungen zu verwenden.

Verwenden von Bluetooth Geräten (nur bestimmte Produkte)

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

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

Anschließen von Bluetooth Geräten

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

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

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

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

Verwenden von NFC zum Austauschen von Informationen (nur bestimmte Produkte)

Ihr Computer unterstützt NFC (Near Field Communication, Nahbereichskommunikation), mit der Sie kabellos Informationen zwischen zwei NFC-fähigen Geräten austauschen können. Informationen werden vom Berührungsbereich (Antenne) des einen Geräts auf das andere übertragen. Mithilfe von NFC und unterstützten Apps können Sie Websites teilen, Kontaktinformationen übermitteln, Zahlungen veranlassen und auf NFC-fähigen Druckern drucken.

HINWEIS: Unter „Komponenten“ auf Seite 4 können Sie sehen, wo sich der Berührungsbereich auf Ihrem Computer befindet.

Freigeben

1. Stellen Sie sicher, dass die NFC-Funktion aktiviert ist.
   a. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Wireless` ein und wählen Sie dann **Funkgeräte ein- oder ausschalten**.
   b. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für NFC **Ein** lautet.
2. Berühren Sie mit einem NFC-fähigen Gerät den NFC-Berührungsbereich. Sie hören möglicherweise ein akustisches Signal, wenn die Geräte sich verbinden.

   HINWEIS: Informationen zur Position der Antenne auf dem anderen NFC-Gerät finden Sie in den Geräteanweisungen.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

Herstellen einer Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk

Bestimmte Produkte lassen ggf. kabelgebundene Verbindungen zu: lokales Netzwerk (LAN) und Modem-Verbindung. Bei einer LAN-Verbindung wird ein Netzwerkkabel verwendet. Sie ist viel schneller als ein Modem, bei dem ein Telefonkabel verwendet wird. Beide Kabel sind separat erhältlich.

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

Herstellen einer Verbindung zu einem lokalen Netzwerk – LAN (nur bestimmte Produkte)

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

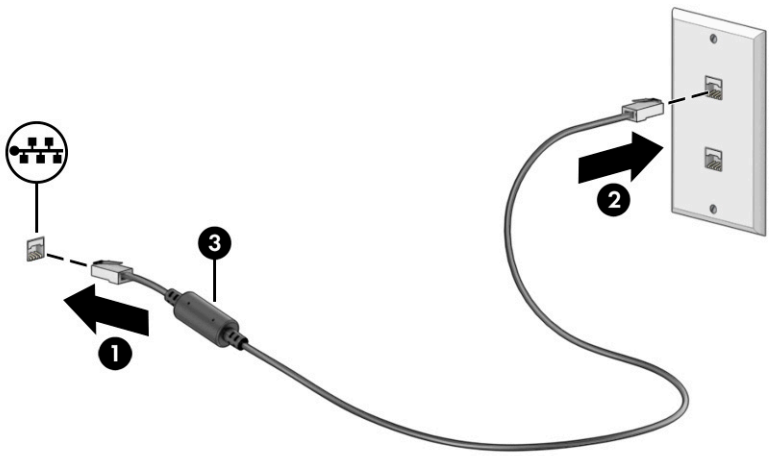
HINWEIS: Möglicherweise ist auf Ihrem Computer die Funktion HP LAN-Wireless Protection aktiviert. Sie unterbricht die Wireless- (Wi-Fi-) oder WWAN-Verbindung Ihres Geräts, sobald Sie eine direkte Verbindung zu einem LAN herstellen. Weitere Informationen zu HP LAN-Wireless Protection finden Sie unter Verwenden von HP LAN-Wireless Protection (nur bestimmte Produkte) auf Seite 26.

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

So schließen Sie das Netzwerkkabel an:

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse **(1)** am Computer oder an einem optionalen Docking-Gerät bzw. Erweiterungsgerät.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in eine Netzwerkwandbuchse **(2)** oder einen Router.

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



Verwenden von HP LAN-Wireless Protection (nur bestimmte Produkte)

In einer LAN-Umgebung können Sie HP LAN-Wireless Protection zum Schutz Ihres LAN-Netzwerks vor unberechtigten drahtlosen Zugriffen verwenden. Wenn HP LAN-Wireless Protection aktiviert ist, wird die WLAN- (Wi-Fi-) oder WWAN-Verbindung ausgeschaltet, wenn der Computer direkt mit einem LAN verbunden ist.

Aktivieren und Anpassen von HP LAN-Wireless Protection

1. Starten Sie Computer Setup (BIOS).

- Computer oder Tablets mit Tastatur:
  - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, bevor das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
- Tablets ohne Tastatur:
  - ▲ Schalten Sie das Tablet ein bzw. starten Sie es neu und drücken Sie dann schnell die Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird. Tippen Sie auf **f10**, um Computer Setup aufzurufen.

2. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) und dann **Built-in Device Options** (Integrierte Geräteoptionen).
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **LAN/WLAN Auto Switching** (Automatischer LAN-/WLAN-Wechsel), **LAN/WWAN Auto Switching** (Automatischer LAN-/WWAN-Wechsel) oder beide Kontrollkästchen, um WLAN-Verbindungen, WWAN-Verbindungen oder beides zu deaktivieren, sobald eine LAN-Verbindung hergestellt wird.
4. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Verwenden von HP MAC Address Pass Through zum Identifizieren Ihres Computers in einem Netzwerk (nur bestimmte Produkte)

Passthrough für MAC-Adressen bietet eine anpassbare Methode zur Identifizierung Ihres Computers und seiner Kommunikation in Netzwerken. Diese System-MAC-Adresse ermöglicht sogar dann eine eindeutige Identifizierung, wenn der Computer über einen Netzwerkadapter verbunden ist. Diese Adresse ist standardmäßig aktiviert.

Anpassen von MAC Address Pass Through

1. Starten Sie Computer Setup (BIOS).
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie das Tablet ein bzw. starten Sie es neu und drücken Sie dann schnell die Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird. Tippen Sie auf **f10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) und dann **MAC Address Pass Through**.
3. Wählen Sie im Feld rechts neben **Host Based MAC Address** (Host-basierte MAC-Adresse) entweder **System Address** (Systemadresse), um Passthrough für MAC-Adressen zu aktivieren oder **Custom Address** (Benutzerdefinierte Adresse), um die Adresse anzupassen.

4. Wenn Sie die Option zum Anpassen der Adresse ausgewählt haben, wählen Sie nun **MAC ADDRESS** (MAC-ADRESSE), geben Sie Ihre benutzerdefinierte System-MAC-Adresse ein und drücken Sie dann die Eingabetaste, um die Adresse zu speichern.

5. Wenn der Computer über ein integriertes LAN verfügt und Sie die eingebettete MAC-Adresse als System-MAC-Adresse verwenden möchten, wählen Sie **Reuse Embedded LAN Address** (Eingebettete LAN-Adresse wiederverwenden).

   – oder –

   Wählen Sie nacheinander **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und dann **Yes** (Ja).



HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

4 Bildschirmnavigation

Je nach Computermodell stehen Ihnen zur Bildschirmnavigation verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl:

- Verwenden von Touch-Bewegungen direkt auf dem Bildschirm
- Verwenden von Touch-Bewegungen auf dem TouchPad
- Verwenden von optionaler Maus oder Tastatur (separat zu erwerben)
- Verwenden einer Bildschirmtastatur
- Verwenden eines Pointing Stick

Verwenden von TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen

Mit dem TouchPad können Sie mit einfachen Touch-Bewegungen über den Bildschirm navigieren und den Zeiger steuern. Sie können auch die linke und rechte TouchPad-Taste genauso wie die entsprechenden Tasten einer externen Maus verwenden. Um auf einem Touchscreen (nur bestimmte Produkte) zu navigieren, berühren Sie den Bildschirm direkt mit den in diesem Kapitel beschriebenen Fingerbewegungen.

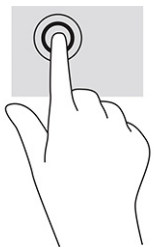
Um Bewegungen anzupassen und Videos zu Bewegungen anzusehen, geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Systemsteuerung` ein, wählen Sie **Systemsteuerung** und anschließend **Hardware und Sound**. Wählen Sie unter **Geräte und Drucker** die Option **Maus**.

Einige Produkte verfügen über ein Präzisions-TouchPad, das eine verbesserte Bewegungs-Funktionalität bietet. Um festzustellen, ob Sie ein Präzisions-TouchPad verwenden, und um weitere Informationen zu finden, wählen Sie **Start**, **Einstellungen**, **Geräte** und anschließend **TouchPad**.

HINWEIS: Sofern nicht anders angegeben, können Fingerbewegungen sowohl auf dem TouchPad als auch auf einem Touchscreen verwendet werden.

Tippen

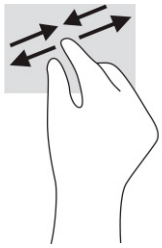
Zeigen Sie auf ein Element auf dem Bildschirm und tippen Sie dann mit einem Finger auf das TouchPad-Feld oder den Touchscreen, um das Element auszuwählen. Doppeltippen Sie auf eine Option, um sie zu öffnen.



Zwei-Finger-Pinch-Zoom

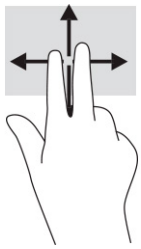
Mit dem Zwei-Finger-Pinch-Zoom können Sie die Anzeige eines Bildes oder Textes vergrößern oder verkleinern.

- Zoomen Sie aus einem Element heraus, indem Sie zwei Finger auf dem TouchPad-Feld oder Touchscreen platzieren und sie dann zusammenschieben.
- Zoomen Sie ein Element heran, indem Sie zwei Finger nebeneinander auf dem TouchPad-Feld oder Touchscreen platzieren und sie dann auseinanderziehen.



Streichbewegung mit zwei Fingern (TouchPad und Präzisions-TouchPad)

Platzieren Sie zwei Finger mit einem geringen Abstand zueinander auf dem TouchPad-Feld und ziehen Sie sie nach oben, unten, links oder rechts, um sich auf einer Seite oder einem Bild nach oben, unten oder zur Seite zu bewegen.



Zwei-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad)

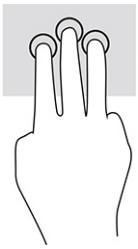
Tippen Sie mit zwei Fingern auf das TouchPad-Feld, um das Optionsmenü für das ausgewählte Objekt zu öffnen.

HINWEIS: Das Zwei-Finger-Tippen erfüllt dieselbe Funktion wie der Rechtsklick mit einer Maus.



Drei-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad)

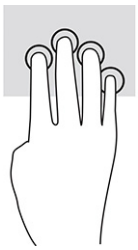
Standardmäßig öffnet das Drei-Finger-Tippen Cortana, einen durch Sprache aktivierten virtuellen Assistenten. Tippen Sie mit drei Fingern auf das TouchPad-Feld, um die Bewegung durchzuführen.



Um die Funktion dieser Bewegung auf einem Präzisions-TouchPad zu ändern, wählen Sie **Start**, **Einstellungen** **Geräte** und anschließend **TouchPad**. Wählen Sie unter **Drei-Finger-Bewegungen** im Feld **Tippen** eine Bewegungseinstellung aus.

Vier-Finger-Tippen (TouchPad und Präzisions-TouchPad)

Standardmäßig öffnet das Vier-Finger-Tippen das Action Center. Tippen Sie mit vier Fingern auf das TouchPad-Feld, um die Bewegung durchzuführen.

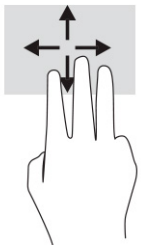


Um die Funktion dieser Bewegung auf einem Präzisions-TouchPad zu ändern, wählen Sie **Start**, **Einstellungen** **Geräte** und anschließend **TouchPad**. Wählen Sie unter **Vier-Finger-Bewegungen** im Feld **Tippen** eine Bewegungseinstellung aus.

Drei-Finger-Streichbewegung (TouchPad und Präzisions-TouchPad)

Standardmäßig wechselt die Drei-Finger-Streichbewegung zwischen geöffneten Apps und dem Desktop.

- Streichen Sie mit 3 Fingern von sich weg, um alle geöffneten Fenster anzuzeigen.
- Streichen Sie mit 3 Fingern in Ihre Richtung, um den Desktop anzuzeigen.
- Streichen Sie mit 3 Fingern nach links oder rechts, um zwischen geöffneten Fenster zu wechseln.

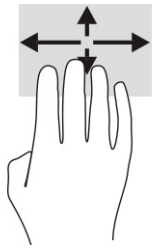


Um die Funktion dieser Bewegung auf einem Präzisions-TouchPad zu ändern, wählen Sie **Start**, **Einstellungen Geräte** und anschließend **TouchPad**. Wählen Sie unter **Drei-Finger-Bewegungen** im Feld **Streichbewegungen** eine Bewegungseinstellung aus.

Vier-Finger-Streichbewegung (Präzisions-TouchPad)

Standardmäßig wechselt die Vier-Finger-Streichbewegung zwischen geöffneten Desktops.

- Streichen Sie mit 4 Fingern von sich weg, um alle geöffneten Fenster anzuzeigen.
- Streichen Sie mit 4 Fingern in Ihre Richtung, um den Desktop anzuzeigen.
- Streichen Sie mit 4 Fingern nach links oder rechts, um zwischen Desktops zu wechseln.

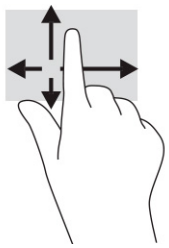


Um die Funktion dieser Bewegung zu ändern, wählen Sie **Start**, **Einstellungen Geräte** und anschließend **TouchPad**. Wählen Sie unter **Vier-Finger-Bewegungen** im Feld **Streichbewegungen** eine Bewegungseinstellung aus.

Streichbewegung mit einem Finger (Touchscreen)

Streichen Sie mit einem Finger zum Schwenken und Blättern innerhalb von Listen und Seiten oder um ein Objekt zu bewegen.

- Um den Mauszeiger auf dem Bildschirm zu bewegen, streichen Sie mit einem Finger in die gewünschte Richtung über den Bildschirm.
- Um ein Objekt zu bewegen, drücken Sie und halten Sie Ihren Finger auf ein Objekt und ziehen Sie dann Ihren Finger, um das Objekt zu bewegen.



Verwenden einer optionalen Tastatur oder Maus

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

Verwenden einer Bildschirmtastatur (nur bestimmte Produkte)

1. Um die Bildschirmtastatur anzuzeigen, tippen Sie auf das Tastatursymbol im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste.
2. Beginnen Sie mit der Eingabe.

HINWEIS: Möglicherweise werden oben auf der Bildschirmtastatur Vorschläge zur Eingabe angezeigt. Tippen Sie zum Auswählen auf ein Wort.

HINWEIS: Die Aktionstasten und Tastenkombinationen werden nicht auf der Bildschirmtastatur angezeigt und können dort nicht verwendet werden.

5 Entertainment-Funktionen

Verwenden Sie Ihren HP Computer für Arbeit oder Vergnügen und kommunizieren Sie mit anderen über die Webcam, fügen Sie Audio- und Videodaten zusammen oder schließen Sie externe Geräte wie einen Projektor, Monitor, Fernseher oder Lautsprecher an. Siehe „Komponenten“ auf Seite 4, um die Audio-, Video- und Kamerafunktionen auf Ihrem Computer zu finden.

Verwenden einer Kamera (nur bestimmte Produkte)

Ihr Computer verfügt über eine oder mehrere Kameras, über die Sie eine Verbindung mit anderen herstellen können – egal ob bei der Arbeit oder zum Spielen. Die meisten Kameras ermöglichen Ihnen Video-Chat, das Aufzeichnen von Videos und Einzelbildern. Kameras können nach vorne oder nach hinten gerichtet sein.

Um festzustellen, welche Kameras sich an Ihrem Produkt befinden, siehe „Komponenten“ auf Seite 4. Um Ihre Kamera zu verwenden, geben Sie `Kamera` in das Suchfeld der Taskleiste ein, und wählen Sie dann **Kamera** aus der Liste der Anwendungen aus. Einige Kameras bieten auch HD-Funktionen (High-Definition), Spiele-Apps oder Gesichtserkennungssoftware wie Windows Hello. Nähere Informationen zur Verwendung von Windows Hello finden Sie in „Sicherheit“ auf Seite 48.

Sie können den Schutz Ihrer Privatsphäre verbessern, indem Sie das Objektiv mit der Abdeckung der Kamera bedecken. Standardmäßig ist das Kameraobjektiv unbedeckt, aber Sie können die Abdeckung der Kamera schieben, um die Ansicht der Kamera zu blockieren. Um die Kamera zu verwenden, schieben Sie die Abdeckung der Kamera in die entgegengesetzte Richtung, um das Objektiv zu zeigen.

Verwenden von Audiofunktionen

Sie können Musik herunterladen und anhören, Audiomaterial über das Internet streamen (einschließlich Radio), Audiosignale aufnehmen oder Audio- und Videodaten zusammenfügen, um Multimedia-Dateien zu erstellen. Außerdem können Sie Musik-CDs auf dem Computer wiedergeben (nur bestimmte Produkte) oder ein externes optisches Laufwerk zum Abspielen von CDs anschließen. Verwenden Sie Kopfhörer oder Lautsprecher, um das Hörerlebnis zu verbessern.

Anschließen von Lautsprechern

Sie können kabelgebundene Lautsprecher an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie mit einem USB-Anschluss oder der Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) an Ihrem Computer oder einer Dockingstation verbinden.

Nähere Informationen zum Anschließen von Wireless-Lautsprechern an den Computer finden Sie in den Anleitungen des Geräteherstellers. Anleitungen zum Anschließen von High-Definition-Lautsprechern an den Computer finden Sie im Abschnitt Einrichten von HDMI Audio auf Seite 38. Verringern Sie die Lautstärke, bevor Sie Lautsprecher anschließen.

Anschließen von Kopfhörern

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

So greifen Sie auf das Handbuch zu:

- Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**.

Sie können kabelgebundene Kopfhörer über die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) an Ihren Computer anschließen.

Nähere Informationen zum Anschließen von Wireless-Kopfhörern an den Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

Anschließen von Headsets

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

So greifen Sie auf das Handbuch zu:

- Geben Sie `HP Dokumentation` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **HP Dokumentation**.

Kopfhörer, die mit einem Mikrofon kombiniert sind, werden als Headsets bezeichnet. Sie können kabelgebundene Headsets über die Combo-Buchse für den Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) an Ihren Computer anschließen.

Nähere Informationen zum Anschließen von Wireless-Headsets an den Computer finden Sie in den Anweisungen des Geräteherstellers.

Verwenden der Sound-Einstellungen

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

So zeigen Sie Sound-Einstellungen an oder ändern diese:

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

Ihr Computer verfügt möglicherweise über ein verbessertes Soundsystem von Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio oder einem anderen Anbieter. Daher verfügt Ihr Computer möglicherweise über erweiterte Audiomerkmale, die über ein bestimmtes Audiosteuerungsfeld für Ihr Audiosystem eingestellt werden können.

Verwenden Sie das Audiosteuerungsfeld zum Anzeigen und Steuern der Audioeinstellungen.

- Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Systemsteuerung` ein, wählen Sie **Systemsteuerung**, **Hardware und Sound** und das Audiosteuerungsfeld für Ihr System.

Verwenden von Videofunktionen

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

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

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

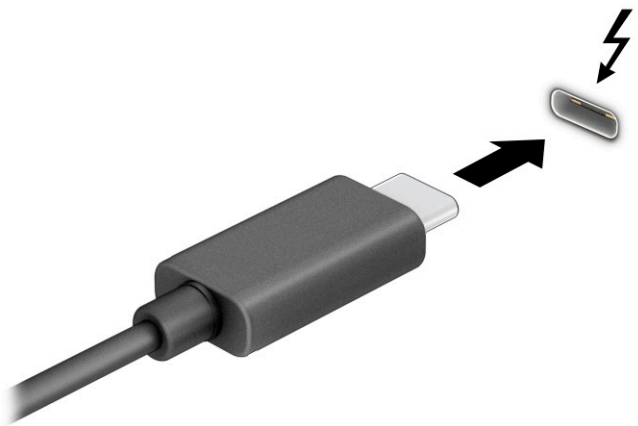
Informationen zur Verwendung der Videofunktionen finden Sie im HP Support Assistant.

Anschließen eines Thunderbolt Geräts über ein USB Type-C Kabel (nur bestimmte Produkte)

HINWEIS: Um ein USB Type-C Thunderbolt™ Gerät an Ihren Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat zu erwerbendes USB Type-C-Kabel.

Um ein Video oder eine hochauflösende Display-Ausgabe auf einem externen Thunderbolt Gerät zu sehen, schließen Sie das Thunderbolt Gerät gemäß der folgenden Anleitung an:

1. Schließen Sie ein Ende des USB Type-C Kabels an den USB Type-C Thunderbolt Anschluss des Computers an.



2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem externen Thunderbolt Gerät.
3. Drücken Sie die Taste f1, um zwischen vier Anzeigearten umzuschalten:
   - **Nur PC-Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
   - **Duplizieren:** Dieselbe Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem externen Gerät anzeigen.
   - **Erweitern:** Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem externem Gerät anzeigen.
   - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

   Die Art der Anzeige ändert sich, wenn Sie f1 drücken.

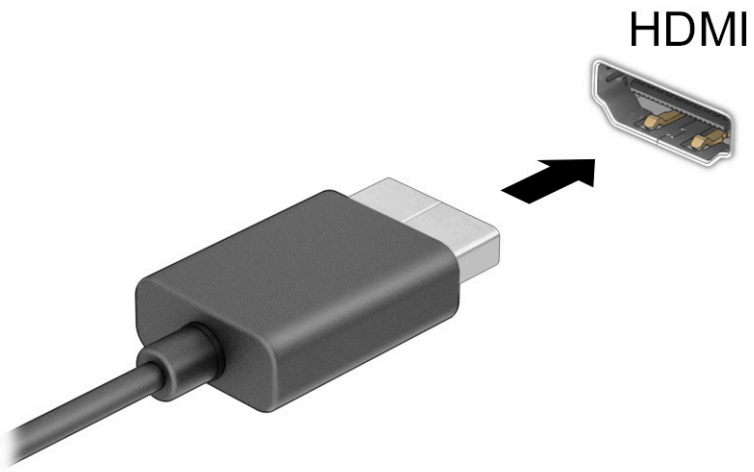
HINWEIS: Erhöhen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option **Erweitern** wählen. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **HP** und anschließend **System**. Wählen Sie unter **Anzeige** die entsprechende Auflösung und anschließend **Änderungen beibehalten**.

Anschließen von Videogeräten über ein HDMI Kabel (nur bestimmte Produkte)

HINWEIS: Um ein HDMI Gerät an den Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat zu erwerbendes HDMI Kabel.

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

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



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das High-Definition-Fernsehgerät bzw. -Monitor an.
3. Drücken Sie die Taste f1, um zwischen vier Anzeigearten umzuschalten:
   - **Nur PC-Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
   - **Duplizieren:** Dieselbe Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem externen Gerät anzeigen.
   - **Erweitern:** Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem externen Gerät anzeigen.
   - **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

   Die Art der Anzeige ändert sich, wenn Sie f1 drücken.

HINWEIS: Erhöhen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option **Erweitern** wählen. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **HP** und anschließend **System**. Wählen Sie unter **Anzeige** die entsprechende Auflösung und anschließend **Änderungen beibehalten**.

Einrichten von HDMI Audio

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

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

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

1. Klicken Sie im Infobereich ganz rechts in der Taskleiste mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Lautsprecher** und wählen Sie dann **Wiedergabegeräte**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Wiedergabe** auf **Lautsprecher**.
3. Wählen Sie **Als Standard festlegen** und dann **OK**.

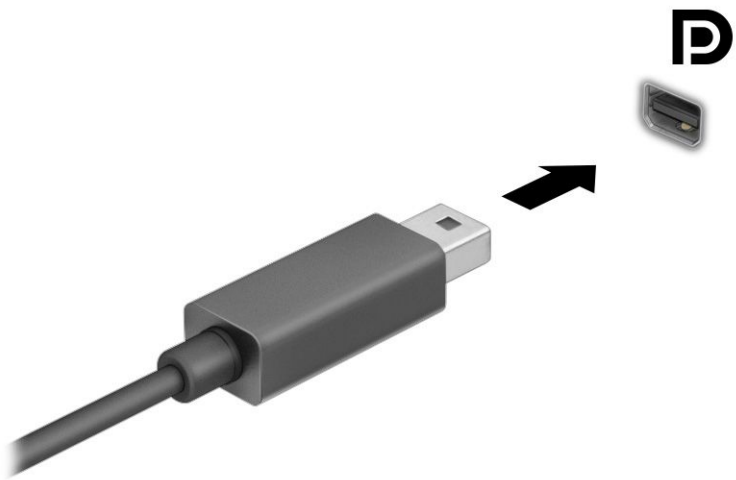
Anschließen digitaler Anzeigegeräte über ein DisplayPort Kabel (nur bestimmte Produkte)

HINWEIS: Um ein digitales Anzeigegerät an den Computer anzuschließen, benötigen Sie ein separat zu erwerbendes DisplayPort Kabel (DP-to-DP).

An den DisplayPort Anschluss können digitale Anzeigegeräte, z. B. ein hochleistungsfähiger Monitor oder Projektor, angeschlossen werden. DisplayPort bietet eine höhere Leistung als VGA sowie bessere digitale Anschlussmöglichkeiten.

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

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



2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das digitale Anzeigegerät an.
3. Drücken Sie die Taste f1, um zwischen vier Anzeigearten umzuschalten:

- **Nur PC-Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem Computer anzeigen.
- **Duplizieren:** Dieselbe Bildschirmanzeige gleichzeitig auf dem Computer und auf dem externen Gerät anzeigen.
- **Erweitern:** Die Bildschirmanzeige erweitert auf dem Computer und dem externen Gerät anzeigen.
- **Nur zweiter Bildschirm:** Die Bildschirmanzeige nur auf dem externen Gerät anzeigen.

Die Art der Anzeige ändert sich, wenn Sie f1 drücken.

HINWEIS: Erhöhen Sie die Bildschirmauflösung des externen Geräts folgendermaßen, um optimale Ergebnisse zu erzielen, insbesondere wenn Sie die Option **Erweitern** wählen. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **HP** und anschließend **System**. Wählen Sie unter **Anzeige** die entsprechende Auflösung und anschließend **Änderungen beibehalten**.

Suchen und Anschließen von kabelgebundenen Displays mit MultiStream Transport

Mit MultiStream Transport (MST) können Sie mehrere kabelgebundene Anzeigegeräte an Ihren Computer anschließen, indem Sie sie an den VGA-Anschluss oder die DisplayPort Anschlüsse an Ihrem Computer und an den VGA-Anschluss oder die DisplayPort Anschlüsse an einem Hub oder einer externen Dockingstation anschließen. Sie können die Verbindung auf verschiedene Arten herstellen, je nach Art der auf Ihrem Computer installierten Grafikkarte, und abhängig davon, ob Ihr Computer über einen integrierten Hub verfügt. Im Geräte-Manager finden Sie heraus, welche Hardware in Ihrem Computer installiert ist.

▲ Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Geräte-Manager` ein und wählen Sie dann die **Geräte-Manager**-App. Eine Liste aller im Computer installierten Geräte wird angezeigt.

Anschließen von Displays an Computer mit NVIDIA Grafikkarte (mit einem optionalen Hub)

HINWEIS: Mit einer NVIDIA® Grafikkarte und einem optionalen Hub können Sie bis zu 4 externe Anzeigegeräte anschließen.

So konfigurieren Sie mehrere Anzeigegeräte:

1. Schließen Sie einen externen Hub (separat zu erwerben) über ein DP-zu-DP-Kabel (separat zu erwerben) an den DisplayPort (DP) Anschluss des Computers an. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil des Hubs an eine Netzstromquelle angeschlossen ist.
2. Schließen Sie Ihre externen Anzeigegeräte an den VGA-Anschluss oder die DisplayPort Anschlüsse am Hub an.
3. Um alle Ihre angeschlossenen Anzeigegeräte anzuzeigen, geben Sie `Geräte-Manager` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann die App **Geräte-Manager**. Wenn Sie nicht alle Ihrer angeschlossenen Displays sehen, stellen Sie sicher, dass jedes Gerät mit dem richtigen Anschluss am Hub verbunden ist.

HINWEIS: Sie haben bei mehreren Displays u. a. die Wahl zwischen der Option **Duplizieren**, die Ihren Computerbildschirm auf allen aktivierten Anzeigegeräten spiegelt und der Option **Erweitern**, die Ihren Computerbildschirm auf alle aktivierten Anzeigegeräte verteilt.

Anschließen von Displays an Computer mit Intel Grafikkarte (mit einem optionalen Hub)

HINWEIS: Mit einem Intel Grafikcontroller und einem optionalen Hub können Sie bis zu drei Anzeigegeräte anschließen.

So konfigurieren Sie mehrere Anzeigegeräte:

1. Schließen Sie einen externen Hub (separat zu erwerben) über ein DP-zu-DP-Kabel (separat zu erwerben) an den DisplayPort Anschluss des Computers an. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil des Hubs an eine Netzstromquelle angeschlossen ist.
2. Schließen Sie Ihre externen Anzeigegeräte an den VGA-Anschluss oder die DisplayPort Anschlüsse am Hub an.
3. Wenn Windows einen Monitor erkennt, der an den DisplayPort Hub angeschlossen ist, wird das Dialogfeld **DisplayPort Topologie-Benachrichtigung** angezeigt. Wählen Sie die entsprechenden Optionen, um Ihre Displays zu konfigurieren. Sie haben bei mehreren Displays u.a. die Wahl zwischen der Option **Duplizieren**, die Ihren Computerbildschirm auf allen aktivierten Anzeigegeräten spiegelt, und der Option **Erweitern**, die das Bild auf alle aktivierten Anzeigegeräte erweitert.

HINWEIS: Wenn Sie dieses Dialogfeld nicht sehen, stellen Sie sicher, dass jedes externes Anzeigegerät mit dem richtigen Anschluss am Hub verbunden ist. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **HP** und anschließend **System**. Wählen Sie unter **Anzeige** die entsprechende Auflösung und anschließend **Änderungen beibehalten**.

Anschließen von Displays an Computer mit Intel Grafikkarte (mit einem integrierten Hub)

Mit Ihrem internen Hub und Intel Grafikcontroller können Sie bis zu drei Anzeigegeräte in den folgenden Konfigurationen verwenden:

- Zwei an den Computer angeschlossene 1920 x 1200 DisplayPort Monitore und ein 1920 x 1200 VGA-Monitor an eine optionale Dockingstation angeschlossen
- Ein an den Computer angeschlossener 2560 x 1600 DisplayPort Monitor und ein an eine optionale Dockingstation angeschlossener 1920 x 1200 VGA-Monitor.

So konfigurieren Sie mehrere Anzeigegeräte:

1. Schließen Sie Ihre externen Anzeigegeräte an den VGA-Anschluss oder die DisplayPort Anschlüsse an der Basis des Computers oder der Dockingstation an.
2. Wenn Windows einen Monitor erkennt, der an den DisplayPort Hub angeschlossen ist, wird das Dialogfeld **DisplayPort Topologie-Benachrichtigung** angezeigt. Wählen Sie die entsprechenden Optionen, um Ihre Displays zu konfigurieren. Sie haben bei mehreren Displays u.a. die Wahl zwischen der Option **Duplizieren**, die Ihren Computerbildschirm auf allen aktivierten Anzeigegeräten spiegelt, und der Option **Erweitern**, die das Bild auf alle aktivierten Anzeigegeräte erweitert.

HINWEIS: Wenn Sie dieses Dialogfeld nicht sehen, stellen Sie sicher, dass jedes externes Anzeigegerät mit dem richtigen Anschluss am Hub verbunden ist. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **HP** und anschließend **System**. Wählen Sie unter **Anzeige** die entsprechende Auflösung und anschließend **Änderungen beibehalten**.

Erkennen und Anschließen von Miracast-kompatiblen Wireless-Displays (nur bestimmte Produkte)

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

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

So öffnen Sie Miracast:

- Geben Sie `Anzeigen` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **An ein zweites Anzeigegerät weiterleiten**. Wählen Sie **Mit drahtloser Anzeige verbinden** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

6 Verwaltung der Energieversorgung

Ihr Computer kann entweder mit Akkustrom oder über eine externe Stromversorgung betrieben werden. Wenn der Computer über Akkustrom betrieben wird und keine externe Stromquelle zur Verfügung steht, um den Akku aufzuladen, sollte der Akkuladestand beobachtet und Akkuenergie eingespart werden.

Einige der in diesem Kapitel beschriebenen Energieverwaltungsfunktionen stehen möglicherweise nicht auf Ihrem Computer zur Verfügung.

Verwenden des Standbymodus und des Ruhezustands

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

WICHTIG: 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 Standbymodus oder Ruhezustand einleiten.

Windows verfügt über zwei Energiesparmodi: Standbymodus und Ruhezustand.

- Standbymodus – Der Standbymodus wird automatisch nach einer Zeit der Inaktivität eingeleitet. Ihre Arbeit wird im Speicher abgelegt, sodass Sie sehr schnell weiterarbeiten können. Sie können den Standbymodus auch manuell einleiten. Je nach Computermodell kann der Standbymodus auch den modernen Standbymodus unterstützen. In diesem Modus bleiben einige interne Vorgänge aktiv, sodass der Computer im Standbymodus Internetbenachrichtigungen wie E-Mails empfangen kann. Weitere Informationen finden Sie unter Einleiten und Beenden des Standbymodus auf Seite 42.
- Ruhezustand – Der Ruhezustand wird automatisch eingeleitet, wenn der Akku ein kritisches Level erreicht oder der Computer für einen längeren Zeitraum im Standbymodus war. Im Ruhezustand sind Ihre Daten in einer Ruhezustandsdatei gespeichert und der Computer ist ausgeschaltet. Sie können den Ruhezustand auch manuell einleiten. Weitere Informationen finden Sie unter Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Produkte) auf Seite 43.

Einleiten und Beenden des Standbymodus

Sie können den Standbymodus folgendermaßen einleiten:

- Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, wählen Sie dann das Symbol **Stromversorgung** und anschließend **Standbymodus**.
- Schließen Sie das Display (nur bestimmte Produkte).
- Drücken Sie die Tastenkombination für den Standbymodus (nur bestimmte Produkte); beispielsweise fn +f1 oder fn+f12.
- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste (nur bestimmte Produkte).

Sie können den Standbymodus folgendermaßen beenden:

- Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste.
- Wenn der Computer zugeklappt ist, klappen Sie das Display auf (nur bestimmte Produkte).
- Drücken Sie eine Taste auf der Tastatur (nur bestimmte Produkte).
- Tippen Sie auf das TouchPad (nur bestimmte Produkte).

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

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

Einleiten und Beenden des Ruhezustands (nur bestimmte Produkte)

Sie können den vom Benutzer eingeleiteten Ruhezustand aktivieren und andere Energieeinstellungen und Zeitüberschreitungen in den Energieoptionen ändern.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Energieanzeige** und wählen Sie dann **Energieoptionen**.
2. Wählen Sie im linken Bereich **Auswählen, was beim Drücken von Netzschaltern geschehen soll** (Bezeichnung variiert je nach Produkt).
3. Je nach Produkt können Sie den Ruhezustand im Akkubetrieb oder bei externer Stromzufuhr auf folgende Weise aktivieren:
   - **Netzschalter** – Wählen Sie unter **Netzschalter-, Energiespartasten- und Zuklappeinstellungen** (Bezeichnung variiert je nach Produkt) **Beim Drücken des Netzschalters** und dann **Ruhezustand**.
   - **Energiespartaste** (nur bestimmte Produkte) – Wählen Sie unter **Netzschalter-, Energiespartasten- und Zuklappeinstellungen** (Bezeichnung variiert je nach Produkt) **Beim Drücken der Energiespartaste** und dann **Ruhezustand**.
   - **Deckel** (nur bestimmte Produkte) – Wählen Sie unter **Netzschalter-, Energiespartasten- und Zuklappeinstellungen** (Bezeichnung variiert je nach Produkt) die Option **Beim Zuklappen** und dann **Ruhezustand**.
   - **Energiemenü** – Wählen Sie **Zurzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern** und aktivieren Sie dann unter **Einstellungen für das Herunterfahren** das Kontrollkästchen **Ruhezustand**.

     Auf das Energiemenü kann durch Auswahl der Schaltfläche **Start** zugegriffen werden.
4. Wählen Sie **Änderungen speichern**.

▲ Um den Ruhezustand zu aktivieren, verwenden Sie die Methode, die Sie in Schritt 3 aktiviert haben.

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

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

Herunterfahren (Ausschalten) des Computers

WICHTIG: Nicht gespeicherte Daten gehen verloren, wenn der Computer heruntergefahren wird. Vergessen Sie nicht, Ihre Arbeit zu speichern, bevor Sie den Computer herunterfahren.

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

Fahren Sie den Computer herunter, wenn er längere Zeit nicht verwendet wird und nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Es wird empfohlen, den Windows Befehl „Herunterfahren“ zu verwenden.

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

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

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

- Drücken Sie strg+alt+entf, wählen Sie das Symbol **Stromversorgung** und wählen Sie **Herunterfahren**.
- Halten Sie die Ein/Aus-Taste mindestens 4 Sekunden lang gedrückt.
- Wenn Ihr Computer mit einem durch den Benutzer austauschbaren Akku ausgestattet ist (nur bestimmte Produkte), trennen Sie den Computer von der externen Stromversorgung und nehmen Sie den Akku heraus.

Verwenden des Symbols „Energieanzeige“ und der Energieoptionen

Das Symbol „Energieanzeige“ befindet sich in der Windows Taskleiste. Über das Symbol „Energieanzeige“ können Sie schnell auf die Energieeinstellungen zugreifen und den Akkuladestand ablesen.

- Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Symbol **Energieanzeige**, um den Prozentwert für den verbleibenden Akkuladestand anzuzeigen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Energieanzeige** und wählen Sie dann **Energieoptionen** aus, um die Energieoptionen zu verwenden.

Verschiedene Symbole für die Energieanzeige geben an, ob der Computer mit einem Akku oder über eine externe Stromquelle betrieben wird. Wenn Sie den Mauszeiger auf dem Symbol platzieren, wird eine Nachricht angezeigt, wenn der Akku einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht hat.

Akkubetrieb

VORSICHT! Um mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden, darf nur der mit dem Computer gelieferte Akku, ein von HP bereitgestellter Ersatzakku oder ein von HP erworbener kompatibler Akku verwendet werden.

Wenn sich ein geladener Akku im Computer befindet und der Computer nicht an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist, wird er mit Akkustrom betrieben. Wenn der Computer ausgeschaltet und nicht an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist, wird der Akku im Computer langsam entladen. Der Computer zeigt eine Nachricht an, wenn der Akku einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand erreicht hat.

Die Nutzungsdauer des Akkus kann unterschiedlich ausfallen. Sie hängt von den Energieverwaltungseinstellungen, auf dem Computer ausgeführten Programmen, der Displayhelligkeit, angeschlossenen externen Geräten und anderen Faktoren ab.

HINWEIS: Auf bestimmten Computerprodukten ist das Umschalten zwischen Grafik-Controllern möglich, um Akkuenergie einzusparen.

Verwenden von HP Fast Charge (nur bestimmte Produkte)

Mit der HP Fast Charge Funktion wird der Computer-Akku besonders schnell geladen. Ladezeit kann um +/-10 % variieren. Bei einem verbleibenden Akkuladestand zwischen Null und 50 % wird der Akku abhängig vom Computermodell innerhalb von maximal 30 bis 45 Minuten auf 50 % der Gesamtkapazität aufgeladen.

Fahren Sie den Computer herunter und schließen Sie das Netzteil an Ihren Computer und die externe Stromversorgung an, um HP Fast Charge zu verwenden.

Anzeigen des Akkuladestands

Platzieren Sie den Mauszeiger auf dem Symbol **Energieanzeige** , um den Prozentwert für den verbleibenden Akkuladestand anzuzeigen.

Informationen zum Akku im HP Support Assistant (nur bestimmte Produkte)

So greifen Sie auf Akkuinformationen zu:

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

   – oder –

   Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

2. Wählen Sie **Fehlerbeseitigung und Fixes**, dann die Registerkarte **Diagnose und Tools** und anschließend **HP Akku-Test**. Wenn der HP Akku-Test meldet, dass der Akku ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich an den Support.

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

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

Einsparen von Akkuenergie

So sparen Sie Akkuenergie und maximieren die Akkunutzungsdauer:

- Verringern Sie die Displayhelligkeit.
- Schalten Sie Wireless-Geräte aus, wenn Sie diese nicht verwenden.
- Trennen Sie alle externen Geräte, die nicht verwendet werden und nicht an einer externen Stromquelle angeschlossen sind, beispielsweise eine externe Festplatte, die an einem USB-Anschluss angeschlossen ist.
- Beenden Sie den Zugriff auf alle nicht verwendeten externen Speicher- und Erweiterungskarten, deaktivieren oder entnehmen Sie sie.
- Leiten Sie vor einer Unterbrechung der Arbeit den Standbymodus ein oder fahren Sie den Computer herunter.

Feststellen eines niedrigen Akkuladestands

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

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

– oder –

- Das Symbol „Energieanzeige“  zeigt einen niedrigen oder kritischen Akkuladestand an.

HINWEIS: Weitere Informationen zum Symbol „Energieanzeige“ finden Sie unter Verwenden des Symbols „Energieanzeige“ und der Energieoptionen auf Seite 44.

Auf einen kritischen Akkuladestand reagiert der Computer auf folgende Weise:

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

Beheben eines niedrigen Akkuladestands

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn eine externe Stromversorgung vorhanden ist

Schließen Sie eine der folgenden Komponenten an den Computer und an die externe Stromversorgung an:

- Netzteil
- Optionales Docking-Gerät oder Erweiterungsprodukt
- Optionales Netzteil, das als Zubehör bei HP erworben wurde

Beheben eines niedrigen Akkuladestands, wenn keine Stromquelle verfügbar ist

Speichern Sie Ihre Arbeit und fahren Sie den Computer herunter.

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

1. Schließen Sie das Netzteil an den Computer und an eine Netzsteckdose an.
2. Drücken Sie zum Beenden des Ruhezustands die Ein/Aus-Taste.

Werkseitig versiegelter Akku

Um den Status des Akkus zu prüfen oder wenn die Kapazität des Akkus nachlässt, führen Sie den HP Akku-Test in der App „HP Support Assistant“ aus (nur bestimmte Produkte).

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

   – oder –

Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

2. Wählen Sie **Fehlerbeseitigung und Fixes**, dann die Registerkarte **Diagnose und Tools** und anschließend **HP Akku-Test**. Wenn der HP Akku-Test meldet, dass der Akku ausgetauscht werden muss, wenden Sie sich an den Support.

Der Austausch eines oder mehrerer Akkus in diesem Gerät kann nicht einfach durch die Benutzer selbst durchgeführt werden. Das Entfernen oder Austauschen des Akkus könnte Auswirkungen auf die Gewährleistung haben. Wenn sich ein Akku nicht mehr aufladen lässt, kontaktieren Sie den Support.

Betrieb mit externer Stromversorgung

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

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

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

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

Schließen Sie den Computer in den folgenden Situationen an eine externe Stromquelle an:

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

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

- Der Akku wird aufgeladen.
- Das Symbol „Energieanzeige“ verändert sich.

Wenn Sie den Computer von der externen Stromquelle trennen:

- Der Computer schaltet in den Akkubetrieb um.
- Das Symbol „Energieanzeige“ verändert sich.

7 Sicherheit

Schützen des Computers

Die Standard-Sicherheitsfunktionen des Windows Betriebssystems sowie von Windows Setup Utility (BIOS, das unter allen Betriebssystemen ausgeführt werden kann) schützen Ihre persönlichen Einstellungen und Daten vor verschiedenen Sicherheitsrisiken.

HINWEIS: Sicherheitslösungen dienen zur Abschreckung. Sie können eine missbräuchliche Verwendung und einen Diebstahl eines Produkts jedoch nicht verhindern.

HINWEIS: Bevor Sie Ihren Computer einem Servicepartner übergeben, sichern Sie Ihre Dateien, löschen Sie alle vertraulichen Dateien und setzen Sie alle Kennworteinstellungen zurück.

HINWEIS: Einige der in diesem Handbuch beschriebenen Merkmale sind auf Ihrem Computer möglicherweise nicht verfügbar.

HINWEIS: Ihr Computer unterstützt Computrace, einen Online-Sicherheitsservice zum Wiederauffinden gestohlener Computer, der in bestimmten Regionen verfügbar ist. Wenn Ihr Computer gestohlen wird, kann Computrace den Computer orten, wenn der unbefugte Benutzer auf das Internet zugreift. Um Computrace zu verwenden, müssen Sie die Software erwerben und den Service abonnieren. Informationen zum Bestellen der Computrace-Software finden Sie unter http://www.hp.com.

Tabelle 7-1 Sicherheitslösungen

Risiken für den Computer	Sicherheitsmerkmal
Unberechtigte Verwendung des Computers	• HP Client Security Software in Verbindung mit einem Kennwort, einer Smart Card, einer Transponderkarte, registrierten Fingerabdrücken oder anderen Authentifizierungsinformationen • Kennwort für den Systemstart im BIOS
Unberechtigter Zugriff auf Computer Setup (BIOS)	BIOS-Administratorkennwort in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf den Inhalt einer Festplatte	DriveLock Kennwort (nur bestimmte Produkte) in Computer Setup*
Unberechtigtes Starten von einem optionalen externen Laufwerk (nur bestimmte Produkte), einer optionalen externen Festplatte (nur bestimmte Produkte) oder einem internen Netzwerkadapter.	Bootoptionen in Computer Setup*
Unberechtigter Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto	Windows Benutzerkennwort
Unberechtigter Zugriff auf Daten	Windows BitLocker
Entwenden des Computers	Öffnung für die Diebstahlsicherung (wird mit einer optionalen Diebstahlsicherung nur bei bestimmten Produkten verwendet)

*Computer Setup ist ein integriertes ROM-basiertes Dienstprogramm, das selbst dann verwendet werden kann, wenn das Betriebssystem nicht reagiert oder sich nicht laden lässt. Sie können ein Zeigegerät (TouchPad, Pointing Stick oder USB-Maus) oder die Tastatur zum Navigieren und Auswählen in Computer Setup verwenden.

HINWEIS: Auf Tablets ohne Tastatur können Sie den Touchscreen verwenden.

Verwenden von Kennwörtern

Ein Kennwort ist eine Reihe von Zeichen, die Sie zum Schutz der Daten auf Ihrem Computer festlegen. Sie können verschiedene Kennworttypen festlegen, je nachdem, wie Sie den Zugriff auf Ihre Daten steuern möchten. Sie können Kennwörter in Windows oder in Computer Setup, das auf dem Computer vorinstalliert ist, festlegen.

- BIOS-Administrator-, Einschalt- und DriveLock Kennwörter werden in Computer Setup festgelegt und vom System-BIOS verwaltet.
- Windows Kennwörter können nur innerhalb des Windows Betriebssystems festgelegt werden.
- Sie dürfen weder das DriveLock Benutzerkennwort noch das DriveLock Master-Kennwort aus Computer Setup vergessen. Ansonsten wird die Festplatte, die durch die Kennwörter geschützt wird, dauerhaft gesperrt und kann nicht mehr genutzt werden.

Sie können für ein Sicherheitsmerkmal in Computer Setup und für ein Windows Sicherheitsmerkmal dasselbe Kennwort verwenden.

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

- Befolgen Sie beim Festlegen des Kennworts die Anforderungen des Programms.
- Verwenden Sie nicht dasselbe Kennwort für mehrere Anwendungen oder Websites und verwenden Sie nicht ihr Windows Kennwort für eine andere Anwendung oder Website.
- Verwenden Sie die Funktion Password Manager von HP Client Security, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für alle Ihre Websites und Anwendungen zu speichern. Sie können diese sicher zu einem späteren Zeitpunkt einsehen, wenn Sie sich nicht mehr an sie erinnern.
- Speichern Sie Kennwörter nicht in einer Datei auf dem Computer.

In den folgenden Tabellen sind häufig genutzte Kennwörter für Windows Administratoren und BIOS-Administratoren mit Funktionsbeschreibung aufgeführt.

Festlegen von Kennwörtern unter Windows

Tabelle 7-2 Windows Kennworttypen und ihre Funktionen

Kennwort	Funktion
Administratorkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Administratorkonto. **HINWEIS:** Durch das Festlegen des Kennworts für den Windows Administrator wird nicht das Kennwort für den BIOS-Administrator festgelegt.
Benutzerkennwort*	Schützt den Zugriff auf ein Windows Benutzerkonto.
*Informationen zum Festlegen eines Windows Administratorkennworts oder eines Windows Benutzerkennworts erhalten Sie, wenn Sie `Support` in das Suchfeld in der Taskleiste eingeben und dann die App **HP Support Assistant** wählen.	

Festlegen von Kennwörtern in Computer Setup

Tabelle 7-3 Computer Setup-Kennworttypen und Ihre Funktionen

Kennwort	Funktion
BIOS administrator password (BIOS-Administratorkennwort)*	Schützt vor dem Zugriff auf Computer Setup. **HINWEIS:** Wenn Funktionen aktiviert wurden, mit denen ein Löschen des BIOS-Administratorkennworts verhindert wird, können Sie es erst löschen, wenn diese Funktionen deaktiviert wurden.
Power-on password (Kennwort für den Systemstart)	• Sie müssen dieses Kennwort jedes Mal eingeben, wenn Sie den Computer einschalten oder neu starten. • Wenn Sie Ihr Kennwort für den Systemstart vergessen, können Sie den Computer weder starten noch neu starten.
DriveLock master password (DriveLock Master-Kennwort)*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, mit DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsprozesses unter den DriveLock Kennwörtern festgelegt. Dieses Kennwort wird außerdem zum Aufheben des DriveLock Schutzes benötigt.
DriveLock user password (DriveLock Benutzerkennwort)*	Schützt vor dem Zugriff auf die interne, mit DriveLock geschützte Festplatte und wird während des Aktivierungsprozesses unter den DriveLock Kennwörtern festgelegt.
*Weitere Informationen zu den einzelnen Kennwörtern finden Sie unter den folgenden Themen.	

Verwalten eines BIOS-Administratorkennworts

So können Sie dieses Kennwort festlegen, ändern oder löschen:

Festlegen eines neuen BIOS-Administratorkennworts

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Create BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort erstellen) oder **Setup BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort festlegen) (nur bestimmte Produkte) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung ein Kennwort ein.
4. Geben Sie das neue Kennwort bei entsprechender Aufforderung erneut ein, um es zu bestätigen.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Ändern eines BIOS-Administratorkennworts

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Geben Sie Ihr aktuelles BIOS-Administratorkennwort ein.
3. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Change BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort ändern) oder **Change Password** (Kennwort ändern) (nur bestimmte Produkte) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort ein.
6. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das neue Kennwort noch einmal ein, um es zu bestätigen.
7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Löschen eines BIOS-Administratorkennworts

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     - ▲ Schalten Sie das Tablet aus. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Geben Sie Ihr aktuelles BIOS-Administratorkennwort ein.
3. Wählen Sie nacheinander **Security** (Sicherheit) und **Change BIOS Administrator Password** (BIOS-Administratorkennwort ändern) oder **Change Password** (Kennwort ändern) (nur bestimmte Produkte) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das aktuelle Kennwort ein.
5. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. Lassen Sie das entsprechende Eingabefeld leer, wenn Sie noch einmal zur Eingabe des neuen Kennworts aufgefordert werden. Drücken Sie die Eingabetaste.
7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Eingeben eines BIOS-Administratorkennworts

Geben Sie bei der entsprechenden Eingabeaufforderung für das **BIOS administrator password** (BIOS-Administratorkennwort) Ihr Kennwort ein (verwenden Sie dabei die Tasten desselben Typs, mit denen es festgelegt wurde) und drücken Sie die Eingabetaste. Wurde das BIOS-Administratorkennwort zweimal falsch eingegeben, muss der Computer neu gestartet werden, damit weitere Versuche möglich sind.

Verwenden von DriveLock Sicherheitsoptionen

DriveLock verhindert den unberechtigten Zugriff auf die Daten einer Festplatte. DriveLock kann nur für die internen Festplatten des Computers verwendet werden. Nach dem Einrichten des DriveLock Schutzes für ein Laufwerk ist für den Zugriff auf dieses Laufwerk die Eingabe des richtigen Kennworts erforderlich. Nur Laufwerke, die im Computer oder einem modernen Port Replicator eingesetzt sind, können entsperrt werden.

DriveLock Sicherheitsoptionen bieten die folgenden Merkmale:

- **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock) – siehe Auswählen des automatischen DriveLock (nur bestimmte Produkte) auf Seite 52.
- **Set DriveLock Master Password** (DriveLock Master-Kennwort festlegen) – siehe Auswählen des manuellen DriveLock auf Seite 54.
- **Enable DriveLock** (DriveLock aktivieren) – siehe Aktivieren von DriveLock und Festlegen eines DriveLock Benutzerkennworts auf Seite 55.

Auswählen des automatischen DriveLock (nur bestimmte Produkte)

Ein BIOS-Administratorkennwort muss festgelegt werden, bevor der automatische DriveLock aktiviert wird. Wenn der automatische DriveLock aktiviert ist, werden ein zufälliges DriveLock Benutzerkennwort und ein DriveLock Master-Kennwort erstellt, das vom BIOS-Administratorkennwort abgeleitet wird. Wenn der Computer eingeschaltet ist, wird das Laufwerk automatisch mit dem zufälligen Benutzerkennwort entsperrt. Wenn das Laufwerk an einen anderen Computer angeschlossen wird, müssen Sie zum Entsperren des Laufwerks bei der Eingabeaufforderung für das DriveLock Kennwort das BIOS-Administratorkennwort für den ursprünglichen Computer eingeben.

Aktivieren des automatischen DriveLock

So aktivieren Sie den automatischen DriveLock:

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     1. Schalten Sie den Computer aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:

1. Schalten Sie das Tablet aus.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.

2. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung für das BIOS-Administratorkennwort das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Verwenden Sie die Eingabetaste, die linke Maustaste oder den Touchscreen, um das Kontrollkästchen **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock) auszuwählen.
5. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Deaktivieren des automatischen DriveLock

So deaktivieren Sie den automatischen DriveLock:

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     1. Schalten Sie den Computer aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     1. Schalten Sie das Tablet aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung für das BIOS-Administratorkennwort das BIOS-Administratorkennwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie eine interne Festplatte und drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Verwenden Sie die Eingabetaste, die linke Maustaste oder den Touchscreen, um das Kontrollkästchen **Automatic DriveLock** (Automatischer DriveLock) abzuwählen.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Eingeben eines Kennworts für automatischen DriveLock

Solange der automatische DriveLock aktiviert ist und das Laufwerk am ursprünglichen Computer angeschlossenen ist, werden Sie nicht aufgefordert, ein DriveLock Kennwort zum Entsperren des Laufwerks einzugeben. Wenn das Laufwerk aber an einen anderen Computer angeschlossen wird oder die Systemplatine

auf dem ursprünglichen Computer ausgetauscht wird, werden Sie aufgefordert, das DriveLock Kennwort einzugeben.

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung für das **DriveLock Kennwort** das BIOS-Administratorkennwort für den ursprünglichen Computer mit den Tasten desselben Typs, die bei seiner Festlegung verwendet wurden, ein und drücken Sie dann die Eingabetaste, um das Laufwerk zu entsperren.

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

Auswählen des manuellen DriveLock

WICHTIG: Um zu verhindern, dass eine mit DriveLock geschützte Festplatte dauerhaft unbrauchbar wird, sollten Sie das DriveLock Benutzerkennwort und das DriveLock Master-Kennwort an einem sicheren, vom Computer entfernten Ort aufbewahren. Wenn Sie beide DriveLock Kennwörter vergessen, ist die Festplatte dauerhaft blockiert und kann nicht mehr verwendet werden.

Um den DriveLock Schutz manuell auf eine interne Festplatte anzuwenden, müssen Sie ein Master-Kennwort festlegen und DriveLock muss in Computer Setup aktiviert werden. Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung des DriveLock Schutzes:

- Nachdem der DriveLock Schutz auf eine Festplatte angewendet wurde, können Sie nur auf die Festplatte zugreifen, indem Sie entweder das DriveLock Benutzerkennwort oder das Master-Kennwort eingeben.
- Eigentümer des DriveLock Benutzerkennworts sollte daher der übliche Benutzer der geschützten Festplatte sein. Der Eigentümer des DriveLock Master-Kennworts kann ein Systemadministrator oder der Benutzer sein, der täglich mit der geschützten Festplatte arbeitet.
- DriveLock Benutzerkennwort und DriveLock Master-Kennwort können identisch sein.

Festlegen eines DriveLock Master-Kennworts

So legen Sie ein DriveLock Master-Kennwort fest:

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     1. Schalten Sie den Computer aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     1. Schalten Sie das Tablet aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), treffen Sie die Auswahl für **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), wählen Sie **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie **Set DriveLock Master Password** (DriveLock Master-Kennwort festlegen) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Lesen Sie die Warnung sorgfältig durch.
6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um ein DriveLock Master-Kennwort festzulegen.

HINWEIS: Sie können DriveLock aktivieren und ein DriveLock Benutzerkennwort festlegen, bevor Sie Computer Setup beenden. Weitere Informationen finden Sie unter Aktivieren von DriveLock und Festlegen eines DriveLock Benutzerkennworts auf Seite 55.

7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Aktivieren von DriveLock und Festlegen eines DriveLock Benutzerkennworts

So aktivieren Sie DriveLock und legen ein DriveLock Benutzerkennwort fest:

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     1. Schalten Sie den Computer aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:
     1. Schalten Sie das Tablet aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), **DriveLock/ Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie schützen möchten, und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie **Enable DriveLock** (DriveLock aktivieren) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Lesen Sie die Warnung sorgfältig durch.
6. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um ein DriveLock Benutzerkennwort festzulegen und DriveLock zu aktivieren.
7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Deaktivieren von DriveLock

1. Rufen Sie Computer Setup auf.
   - Computer oder Tablets mit Tastatur:
     1. Schalten Sie den Computer aus.
     2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
   - Tablets ohne Tastatur:

1. Schalten Sie das Tablet aus.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zusammen mit der Leiser-Taste, bis das Startmenü angezeigt wird, und tippen Sie dann auf **F10**, um Computer Setup aufzurufen.

2. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), **DriveLock/ Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
3. Wählen Sie die Festplatte, die Sie verwalten möchten, und drücken Sie dann die Eingabetaste.
4. Wählen Sie **Disable DriveLock** (DriveLock deaktivieren) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um DriveLock zu deaktivieren.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Eingeben eines DriveLock Kennworts

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

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

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

Ändern eines DriveLock Kennworts

So ändern Sie ein DriveLock Kennwort in Computer Setup:

1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **DriveLock Password** (DriveLock Kennwort) das aktuelle DriveLock Benutzerkennwort oder das Master-Kennwort ein, das geändert werden soll, drücken Sie die Eingabetaste und drücken Sie dann f10, um Computer Setup aufzurufen.
4. Wählen Sie **Security** (Sicherheit), **Hard Drive Utilities** (Festplattendienstprogramme), **DriveLock/ Automatic DriveLock** (DriveLock/Automatischer DriveLock) und drücken Sie dann die Eingabetaste.
5. Wählen Sie die Festplatte, die Sie verwalten möchten, und drücken Sie dann die Eingabetaste.
6. Wählen Sie das Kennwort aus, das Sie ändern möchten, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Kennwörter einzugeben.

HINWEIS: Die Option **Change DriveLock Master Password** (DriveLock Master-Kennwort ändern) ist nur sichtbar, wenn das DriveLock Master-Kennwort in der Eingabeaufforderung für das DriveLock Kennwort in Schritt 3 angegeben wurde.

7. Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Windows Hello (nur bestimmte Produkte)

Auf Produkten mit einem Fingerabdruck-Lesegerät oder einer Infrarot-Kamera können Sie mit Windows Hello Ihren Fingerabdruck oder Ihr Gesicht registrieren und eine PIN einrichten. Nach der Registrierung können Sie sich mit Ihrem Fingerabdruck-Lesegerät, Ihrem Gesicht oder Ihrer PIN bei Windows anmelden.

So richten Sie Windows Hello ein:

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Start**, **Einstellungen**, **Konten** und dann **Anmeldeoptionen**.
2. Um ein Kennwort hinzuzufügen, wählen Sie **Kennwort** und anschließend **Hinzufügen**.
3. Wählen Sie unter **Windows Hello-Fingerabdruckerkennung** oder **Windows Hello-Gesichtserkennung** die Option **Einrichten**.
4. Wählen Sie **Erste Schritte** und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm, um Ihren Fingerabdruck oder Ihr Gesicht zu registrieren und eine PIN einzurichten.

WICHTIG: Um Fehler bei der Anmeldung per Fingerabdruck zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass bei der Registrierung des Fingerabdrucks alle Seiten Ihres Fingers vom Fingerabdruck-Lesegerät registriert werden.

HINWEIS: Für die PIN gibt es keine Längenbeschränkung. Standardmäßig sind nur Zahlen erlaubt. Um Buchstaben oder Sonderzeichen verwenden zu können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Buchstaben und Symbole einschließen**.

Verwenden von Antivirensoftware

Wenn Sie Ihren Computer verwenden, um auf E-Mails, ein Netzwerk oder das Internet zuzugreifen, setzen Sie ihn Computerviren aus. Computerviren können das Betriebssystem, Programme oder Dienstprogramme außer Funktion setzen oder zu deren anormalem Verhalten führen.

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

Windows Defender ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. HP empfiehlt dringend, dass Sie fortwährend ein Antivirenprogramm verwenden, um den umfassenden Schutz Ihres Computers zu gewährleisten.

Weitere Informationen über Computerviren erhalten Sie im HP Support Assistant.

Verwenden von Firewallsoftware

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

Es gibt zwei Arten von Firewalls:

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

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

Auf Ihrem Computer bzw. Ihrer Netzwerkeinrichtung ist möglicherweise schon eine Firewall installiert. Ist dies nicht der Fall, setzen Sie eine Firewallsoftware ein.

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

Installieren von Software-Updates

Auf Ihrem Computer installierte Software von HP, Windows und Drittanbietern sollte regelmäßig aktualisiert werden, um Sicherheitsprobleme zu beseitigen und die Softwareleistung zu verbessern.

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

Sie können diese Updates automatisch installieren.

So zeigen Sie Einstellungen an oder ändern diese:

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

Verwenden von HP Client Security (nur bestimmte Produkte)

Die HP Client Security Software ist auf Ihrem Computer vorinstalliert. Sie können diese Software über das HP Client Security Symbol ganz rechts in der Taskleiste oder über die Windows Systemsteuerung aufrufen. Darin werden Sicherheitsfunktionen bereitgestellt, die den Schutz vor unberechtigtem Zugriff auf den Computer, Netzwerke und kritische Daten erhöhen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security Software.

Verwenden von HP Device as a Service (nur bestimmte Produkte)

HP DaaS ist eine cloudbasierte IT-Lösung, mit der Unternehmen ihr Firmeneigentum effektiv verwalten und sichern können. HP DaaS schützt vor Malware und sonstigen Angriffen, überwacht den Systemzustand und ermöglicht es Ihnen, die Zeit zu verringern, die Sie mit dem Lösen von Geräte- und Sicherheitsproblemen verbringen. Sie können die Software schnell herunterladen und installieren, was im Verhältnis zu traditionellen internen Lösungen sehr kosteneffektiv ist. Weitere Informationen finden Sie unter https://www.hptouchpointmanager.com/.

Verwenden einer optionalen Diebstahlsicherung (nur bestimmte Produkte)

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

Verwenden eines Fingerabdruck-Lesegeräts (nur bestimmte Produkte)

Bei bestimmten Produkten ist ein integriertes Fingerabdruck-Lesegerät verfügbar. Um das Fingerabdruck-Lesegerät nutzen zu können, müssen Sie Ihre Fingerabdrücke im Credential Manager von HP Client Security registrieren. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur HP Client Security Software.

Nachdem Sie Ihre Fingerabdrücke im Credential Manager registriert haben, können Sie den Password Manager von HP Client Security verwenden, um Ihre Benutzernamen und Kennwörter für unterstützte Websites und Anwendungen zu speichern und einzutragen.

Position des Fingerabdruck-Lesegeräts

Das Fingerabdruck-Lesegerät ist ein kleiner metallischer Sensor, der sich an folgenden Stellen an Ihrem Computer befinden kann:

- Unten am TouchPad
- Rechts neben der Tastatur
- Oben rechts am Display
- Links am Display
- Rückseite des Displays

Je nach Produkt kann das Lesegerät entweder horizontal oder vertikal ausgerichtet sein.

8 Wartung

Durch eine regelmäßige Wartung bleibt Ihr Computer in optimalem Zustand. In diesem Kapitel wird die Verwendung von Tools wie Defragmentierung und Datenträgerbereinigung erläutert. Dieses Kapitel umfasst auch Anleitungen zum Aktualisieren von Programmen und Treibern, Schritte zur Reinigung des Computers und Tipps für den Transport (oder den Versand) des Computers.

Verbessern der Leistung

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

Verwenden der Defragmentierung

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

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

So führen Sie die Defragmentierung aus:

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

Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur Defragmentierung.

Verwenden der Datenträgerbereinigung

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

So führen Sie die Datenträgerbereinigung durch:

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Datenträger` ein und wählen Sie **Datenträgerbereinigung** aus.
2. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP 3D DriveGuard (nur bestimmte Produkte)

HP 3D DriveGuard schützt Ihre Festplatte, indem sie in folgenden Fällen in den Parkzustand gebracht wird und Datenanfragen vorübergehend gestoppt werden:

- Wenn der Computer herunterfällt.
- Wenn der Computer bei Akkubetrieb bewegt wird und das Display geschlossen ist.

Kurz nachdem eine Situation dieser Art behoben wurde, stellt HP 3D DriveGuard den normalen Betrieb der Festplatte wieder her.

HINWEIS: Nur interne Festplatten werden von HP 3D DriveGuard geschützt. Eine Festplatte, die sich in einem optionalen Docking-Gerät befindet oder an einen USB-Anschluss angeschlossen ist, wird nicht von 3D DriveGuard geschützt.

HINWEIS: Da Solid-State-Laufwerke (SSDs) keine beweglichen Teile haben, ist HP 3D DriveGuard für diese Laufwerke nicht erforderlich.

Ermitteln des HP 3D DriveGuard Status

Die Laufwerksanzeige am Computer leuchtet in einer anderen Farbe, wenn sich das Laufwerk im Schacht für die primäre Festplatte, im Schacht für die sekundäre Festplatte (nur bestimmte Produkte) oder beide in der Parkposition befinden.

Aktualisieren von Programmen und Treibern

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

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

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

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

   – oder –

   Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

2. Wählen Sie **Mein Notebook**, wählen Sie die Registerkarte **Updates** und dann **Auf Updates und Nachrichten prüfen**.

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Reinigen des Computers

Reinigen Sie Ihren Computer regelmäßig, um Schmutz, Fremdkörper und schädliche Bakterien zu entfernen. Verwenden Sie die folgenden Informationen, um die meisten Oberflächen des Computers zu reinigen. Informationen zu Computern mit Holzfurnier finden Sie unter Pflege des Holzfurniers (nur bestimmte Produkte) auf Seite 63.

Verwenden von HP Easy Clean (nur bestimmte Produkte)

HP Easy Clean hilft Ihnen dabei, versehentliche Eingaben zu vermeiden, während Sie die Oberflächen des Computers mit keimtötenden Tüchern reinigen. Diese Software deaktiviert Geräte wie die Tastatur, den Touchscreen und das TouchPad für eine bestimmte Zeit, sodass Sie alle Oberflächen des Computers reinigen können.

1. Starten Sie HP Easy Clean auf eine der folgenden Arten:

   - Wählen Sie das **Startmenü** und wählen Sie dann **HP Easy Clean**.

– oder –

- Wählen Sie das Symbol für **HP Easy Clean** in der Taskleiste.

  – oder –

- Wählen Sie **Start** und dann die Kachel **HP Easy Clean**.

2. Da Ihre Geräte jetzt für einen kurzen Zeitraum deaktiviert sind, verwenden Sie keimtötende Tücher, um alle exponierten Oberflächen Ihres Computers, einschließlich Tastatur, Display, TouchPad und Gehäuse, sicher zu desinfizieren. Folgen Sie beim Einsatz der Tücher den Anweisungen des Herstellers.

WICHTIG: Wenn Sie nicht sicher sind, ob ein Reinigungsprodukt für Ihren Computer geeignet ist, prüfen Sie die Liste der Inhaltsstoffe, um sich zu vergewissern, dass das Produkt folgende Inhaltsstoffe nicht enthält:

- Alkohol
- Aceton
- Ammoniumchlorid
- Methylenchlorid
- Kohlenwasserstoffe
- Bestandteile auf Erdölbasis, z. B. Benzol oder Verdünner

HINWEIS: Schließen Sie den Computer erst, wenn er vollständig getrocknet ist.

3. Wenn die Oberfläche trocken ist:

   a. Schließen Sie das Netzteil an.

   b. Schließen Sie alle externen Geräte mit eigener Stromversorgung an.

   c. Schalten Sie das Notebook ein.

Entfernen von Schmutz und Fremdkörpern von Computern ohne HP Easy Clean

Wenn HP Easy Clean auf Ihrem Computer nicht vorinstalliert ist, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie den Computer aus, um Stromschläge und Beschädigungen der Komponenten zu vermeiden.

   a. Trennen Sie den Computer von der Netzstromversorgung.

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

2. Wischen Sie das Computer-Gehäuse mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab, um die Verschmutzung zu entfernen.

   - Verwenden Sie ein trockenes Mikrofasertuch oder Fensterleder (Antistatik-Tuch ohne Öl) oder Antistatik-Wischtücher.
   - Das Tuch sollte feucht, aber nicht nass sein. Wasser, dass über die Lüftung oder andere Öffnungen eintritt, kann zu Schäden führen.
   - Fasermaterialien wie Papiertücher können Kratzer auf dem Computer hinterlassen. Mit der Zeit können sich Schmutz und Reinigungsmittel in den Kratzern festsetzen.

3. Lassen Sie das Gerät an der Luft trocknen, bevor Sie den Computer verwenden oder die Reinigung mit keimtötenden Tüchern fortsetzen.

4. Wenn die Reinigung abgeschlossen und die Oberfläche trocken ist:

a. Schließen Sie das Netzteil an.

b. Schließen Sie alle externen Geräte mit eigener Stromversorgung an.

c. Schalten Sie das Notebook ein.

Pflege des Holzfurniers (nur bestimmte Produkte)

Ihr Produkt ist möglicherweise mit qualitativ hochwertigem Holzfurnier ausgestattet. Wie bei allen Produkten aus Holz sind eine sachgerechte Pflege und Handhabung wichtig, um über die Lebensdauer des Produkts optimale Ergebnisse zu gewährleisten. Aufgrund der Beschaffenheit von Naturholz sind einzigartige Maserungen oder leichte Farbvariationen möglich.

- Reinigen Sie das Holz mit einem trockenen Antistatik-Mikrofasertuch oder Ledertuch.
- Vermeiden Sie Reinigungsmittel, die Substanzen wie Ammoniak, Chlor, Aceton, Terpentin oder andere Testbenzine enthalten.
- Setzen Sie das Holz nicht über längere Zeit der Sonne oder Feuchtigkeit aus.
- Wenn das Holz nass wird, tupfen Sie es mit einem saugfähigen fusselfreien Tuch trocken.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Substanzen, die das Holz verfärben oder bleichen könnten.
- Vermeiden Sie Kontakt mit scharfen Gegenständen oder rauen Oberflächen, die Kratzer auf dem Holz verursachen könnten.

Transportieren oder Versenden des Computers

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

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

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

- Wenn Sie den Computer während des Fluges verwenden möchten, müssen Sie sich zuvor bei der Fluggesellschaft erkundigen, ob dies zulässig ist. Ob Sie während des Flugs einen Computer verwenden dürfen, liegt im Ermessen der Fluggesellschaft.
- Wenn Sie den Computer oder ein Laufwerk verschicken, verwenden Sie eine Schutzverpackung und kennzeichnen Sie die Sendung als „Zerbrechlich“.
- Die Verwendung von Wireless-Geräten kann in einigen Umgebungen eingeschränkt sein. Solche Einschränkungen können an Bord von Flugzeugen, in Krankenhäusern, in explosionsgefährdeten Bereichen oder unter anderen gefährlichen Bedingungen gelten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche

Vorschriften für die Verwendung eines Wireless-Geräts in Ihrem Computer gelten, fragen Sie vor dem Einschalten des Computers um Erlaubnis.

- Bei internationalen Reisen beachten Sie folgende Empfehlungen:
  - Informieren Sie sich über die für Computer gültigen Zollbestimmungen der Länder bzw. Regionen, die Sie bereisen.
  - Informieren Sie sich über die Anforderungen hinsichtlich Netzkabel, Netzteil und Adapter für die bereiste Region. Spannung und Frequenz des Stromnetzes sowie die Form von Steckern und Steckdosen sind in den verschiedenen Ländern unterschiedlich.

    VORSICHT! Verwenden Sie zum Ausführen des Computers über das örtliche Stromnetz keine Spannungskonverter, die für Elektrokleingeräte angeboten werden. Es kann sonst zu Bränden, einem elektrischen Schlag oder Geräteschäden kommen.

9 Sichern, Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung

Dieses Kapitel enthält Informationen zu den folgenden Vorgängen, die bei den meisten Produkten Standard sind:

- **Sichern von persönlichen Daten** – Sie können Windows Tools verwenden, um Ihre persönlichen Daten zu sichern (siehe Verwenden von Windows Tools auf Seite 65).
- **Erstellen eines Wiederherstellungspunkts** – Sie können Windows Tools verwenden, um einen Wiederherstellungspunkt zu erstellen (siehe Verwenden von Windows Tools auf Seite 65).
- **Erstellen von Wiederherstellungsmedien** (nur bestimmte Produkte) – Sie können das Download-Tool für HP Cloud Recovery (nur bestimmte Produkte) verwenden, um Wiederherstellungsmedien zu erstellen (siehe Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery (nur bestimmte Produkte) auf Seite 66).
- **Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung** – Windows bietet mehrere Optionen zum Wiederherstellen aus Sicherungen, Aktualisieren des Computers und Zurücksetzen des Computers in seinen ursprünglichen Zustand (siehe Verwenden von Windows Tools auf Seite 65).

WICHTIG: Wenn Sie die Systemwiederherstellung auf einem Tablet durchführen, muss der Akku des Tablets zu mindestens 70 % aufgeladen sein, bevor Sie das Wiederherstellungsverfahren starten.

WICHTIG: Schließen Sie bei Tablets mit einer abnehmbaren Tastatur vor dem Durchführen des Wiederherstellungsverfahrens das Tablet an die Tastaturbasis an.

Sichern von Daten und Erstellen von Wiederherstellungsmedien

Verwenden von Windows Tools

WICHTIG: Windows ist die einzige Option, mit der Sie Ihre persönlichen Daten sichern können. Planen Sie regelmäßige Sicherungen, um Datenverluste zu vermeiden.

Sie können Windows Tools verwenden, um Ihre persönlichen Daten zu sichern und um Systemwiederherstellungspunkte und Wiederherstellungsmedien zu erstellen.

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

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

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann die App **Hilfe**.
2. Geben Sie die Aufgabe ein, die Sie durchführen möchten.

HINWEIS: Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die App „Hilfe“ zugreifen zu können.

Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery (nur bestimmte Produkte)

Sie können das Download-Tool für HP Cloud Recovery verwenden, um HP Wiederherstellungsmedien auf einem bootfähigen USB-Flash-Laufwerk zu erstellen.

Ausführliche Informationen:

- Gehen Sie zu http://www.hp.com/support, suchen Sie nach HP Cloud Recovery und wählen Sie dann das Ergebnis aus, das dem Typ Ihres Computers entspricht.

HINWEIS: Wenn Sie selbst keine Wiederherstellungsmedien erstellen können, kontaktieren Sie den Support, um Wiederherstellungs-Discs zu erwerben. Gehen Sie zu http://www.hp.com/support, wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Wiederherstellung des Systemstatus und Systemwiederherstellung

Wiederherstellung des Systemstatus, Systemwiederherstellung und Aktualisieren mit Windows Tools

Windows bietet mehrere Optionen zum Wiederherstellen des Systemstatus, zur Systemwiederherstellung und zum Aktualisieren des Computers. Nähere Informationen finden Sie unter Verwenden von Windows Tools auf Seite 65.

Wiederherstellen des Systemstatus mithilfe von HP Wiederherstellungsmedien

Sie können HP Wiederherstellungsmedien verwenden, um das ursprüngliche Betriebssystem und die werkseitig installierten Softwareprogramme wiederherzustellen. Bei bestimmten Produkten kann es mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery auf einem bootfähigen USB-Flash-Laufwerk erstellt werden. Nähere Informationen finden Sie unter Erstellen von Wiederherstellungsmedien mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery (nur bestimmte Produkte) auf Seite 66.

HINWEIS: Wenn Sie selbst keine Wiederherstellungsmedien erstellen können, kontaktieren Sie den Support, um Wiederherstellungs-Discs zu erwerben. Gehen Sie zu http://www.hp.com/support, wählen Sie Ihr Land oder Ihre Region und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

So stellen Sie Ihr System wieder her:

- Legen Sie das HP Wiederherstellungsmedium ein und starten Sie den Computer neu.

Ändern der Startreihenfolge des Computers

Wenn der Computer nicht mit dem HP Wiederherstellungsmedium startet, ändern Sie die Startreihenfolge des Computers. Dies ist die Reihenfolge der im BIOS aufgeführten Geräte, in dem der Computer nach Startinformationen sucht. Sie können die Auswahl auf ein optisches Laufwerk oder ein USB-Flash-Laufwerk ändern, je nach Speicherort der HP Wiederherstellungsmedien.

So ändern Sie die Startreihenfolge:

WICHTIG: Schließen Sie bei Tablets mit einer abnehmbaren Tastatur vor dem Durchführen dieser Schritte das Tablet an die Tastaturbasis an.

1. Legen Sie das HP Wiederherstellungsmedium ein.
2. Rufen Sie das Systemmenü **Start** auf.

   Bei Computern oder Tablets mit angeschlossenen Tastaturen:

   ▲ Schalten Sie den Computer oder das Tablet ein oder führen Sie einen Neustart durch, drücken Sie schnell esc und drücken Sie dann f9, um die Boot-Optionen festzulegen.

   Bei Tablets ohne Tastatur:

   ▲ Schalten Sie das Tablet ein bzw. starten Sie es neu, drücken Sie dann schnell die Lauter-Taste und wählen Sie **f9**.

   – oder –

   Schalten Sie das Tablet ein bzw. starten Sie es neu, drücken Sie dann schnell die Leiser-Taste und wählen Sie **f9**.
3. Wählen Sie das optische Laufwerk oder das USB-Flash-Laufwerk, von dem Sie booten möchten, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP Sure Recover (nur bestimmte Produkte)

Bestimmte Computermodelle sind mit HP Sure Recover konfiguriert, einer Betriebssystem-Wiederherstellungslösung für PCs, die in Hardware und Firmware integriert ist. HP Sure Recover kann das HP Betriebssystem-Image ohne installierte Wiederherstellungssoftware vollständig wiederherstellen.

Durch die Verwendung von HP Sure Recover kann ein Administrator oder Benutzer das System wiederherstellen und Folgendes installieren:

- Aktuelle Version des Betriebssystems
- Plattformspezifische Gerätetreiber
- Softwareanwendungen (im Falle eines benutzerdefinierten Image)

Um auf das neueste Benutzerhandbuch von HP Sure Recover zuzugreifen, gehen Sie zu http://www.hp.com/support. Wählen Sie **Ihr Produkt finden** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

10 Computer Setup (BIOS), TPM und HP Sure Start

Verwenden von Computer Setup

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

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

Starten von Computer Setup

- Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.

Navigieren und Auswählen in Computer Setup

- Verwenden Sie die Tabulatortaste und die Pfeiltasten, um ein Menü oder ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie dann die Eingabetaste oder verwenden Sie ein Zeigegerät, um das Element auszuwählen.
- Um einen Bildlauf nach oben oder unten durchzuführen, wählen Sie in der Ecke rechts oben auf dem Bildschirm den Pfeil nach oben bzw. unten oder verwenden Sie die Nach-oben- bzw. Nach-unten-Taste auf der Tastatur.
- Um Dialogfelder zu schließen und zum Hauptbildschirm von Computer Setup zurückzukehren, drücken Sie die Taste esc und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Zum Beenden von Computer Setup wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- Um Computer Setup zu beenden, ohne Ihre Änderungen zu speichern, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

  HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

- Um Ihre Änderungen zu speichern und Computer Setup zu beenden, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

  HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen in Computer Setup

HINWEIS: Bei der Wiederherstellung der Standardeinstellungen wird der Festplattenmodus nicht geändert.

So stellen Sie in Computer Setup die Standardeinstellungen wieder her:

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe Starten von Computer Setup auf Seite 68.
2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

HINWEIS: Bei bestimmten Produkten zeigt die Auswahl möglicherweise **Restore Defaults** (Standards wiederherstellen) anstatt **Apply Factory Defaults and Exit** (Werkseinstellungen übernehmen und beenden) an.

Ihre Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

HINWEIS: Einstellungen für Kennwörter und Sicherheit werden beim Wiederherstellen der Werkseinstellungen nicht verändert.

Aktualisieren des BIOS

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

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

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

Ermitteln der BIOS-Version

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

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

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe Starten von Computer Setup auf Seite 68.
2. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und dann **System Information** (Systeminformationen).
3. Um Computer Setup zu beenden, ohne Ihre Änderungen zu speichern, wählen Sie **Main** (Hauptmenü), **Ignore Changes and Exit** (Änderungen ignorieren und beenden) und anschließend **Yes** (Ja).

HINWEIS: Wenn Sie die Pfeiltasten verwenden, um Ihre Auswahl zu markieren, müssen Sie anschließend die Eingabetaste drücken.

Neuere BIOS-Versionen finden Sie unter Herunterladen eines BIOS-Updates auf Seite 70.

Herunterladen eines BIOS-Updates

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

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

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

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

1. Geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Support` ein und wählen Sie dann die App HP Support Assistant.

   – oder –

   Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

2. Wählen Sie **Updates** und dann **Auf Updates und Nachrichten prüfen**.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
4. Gehen Sie im Download-Bereich wie folgt vor:

   a. Suchen Sie nach dem BIOS-Update, das aktueller ist als die derzeitige BIOS-Version auf Ihrem Computer. Notieren Sie sich Datum, Name bzw. andere Kennzeichnungen. Möglicherweise benötigen Sie diese Informationen später, um das Update nach dem Herunterladen auf Ihre Festplatte zu identifizieren.

   b. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm zum Herunterladen Ihrer Auswahl auf die Festplatte.

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

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

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

1. Geben Sie `Explorer` in das Suchfeld der Taskleiste ein und wählen Sie dann **Explorer**.
2. Wählen Sie die gewünschte Festplatte. Dies ist im Allgemeinen „Lokale Festplatte (C:)“.
3. Öffnen Sie auf dem zuvor notierten Pfad auf der Festplatte den Ordner, in dem sich das Update befindet.
4. Doppelklicken Sie auf die Datei mit der Dateierweiterung .exe (zum Beispiel *Dateiname*.exe).

   Der BIOS-Installationsvorgang wird gestartet.

5. Führen Sie die Installation entsprechend den Anleitungen auf dem Bildschirm aus.

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

Ändern der Startreihenfolge mit der f9-Aufforderung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dynamisch ein Boot-Gerät für die aktuelle Startreihenfolge zu wählen:

1. Rufen Sie das Menü mit den Optionen für das Boot-Gerät auf:
   - Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f9, um das Menü mit den Optionen für das Boot-Gerät aufzurufen.
2. Wählen Sie ein Boot-Gerät aus der Liste, drücken Sie dann die Eingabetaste und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

TPM-BIOS-Einstellungen (nur bestimmte Produkte)

WICHTIG: Stellen Sie vor der Aktivierung der TPM-Funktion (Trusted Platform Module) auf diesem Gerät sicher, dass die beabsichtigte Verwendung von TPM in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden lokalen Gesetzen, Bestimmungen und Richtlinien erfolgt und Genehmigungen oder Lizenzen, sofern erforderlich, eingeholt wurden. Sie allein haften für jegliche Compliance-Probleme im Zusammenhang mit dem Betrieb/der Nutzung von TPM. HP übernimmt keinerlei Haftung für Compliance-Probleme.

TPM bietet zusätzliche Sicherheit für Ihren Computer. Sie können die TPM-Einstellungen in Computer Setup (BIOS) ändern.

HINWEIS: Wenn Sie die TPM-Einstellung in „Ausgeblendet“ ändern, ist TPM im Betriebssystem nicht sichtbar.

So greifen Sie auf die TPM-Einstellungen in Computer Setup zu:

1. Rufen Sie Computer Setup auf. Siehe Starten von Computer Setup auf Seite 68.
2. Wählen Sie **Security** (Sicherheit) und **TPM Embedded Security** (Integrierte TPM-Sicherheit) und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP Sure Start (nur bestimmte Produkte)

Bestimmte Computermodelle sind mit HP Sure Start konfiguriert, einer Technologie, die das BIOS des Computers auf Angriffe oder Beschädigung prüft. Wird das BIOS beschädigt oder von einem Virus infiziert, stellt HP Sure Start das BIOS automatisch in einem früheren sicheren Zustand wieder her, ohne dass der Benutzer eingreifen muss.

HP Sure Start ist konfiguriert und bereits aktiviert, sodass die meisten Benutzer die Standardkonfiguration von HP Sure Start verwenden können. Die Standardkonfiguration kann von fortgeschrittenen Benutzern angepasst werden.

Um auf das neueste Benutzerhandbuch von HP Sure Start zuzugreifen, gehen Sie zu http://www.hp.com/support. Wählen Sie **Finden Sie Ihr Produkt** und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

11 Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics

Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics Windows (nur bestimmte Produkte)

HP PC Hardware Diagnostics Windows ist ein Windows-basiertes Dienstprogramm, mit dem Sie Diagnosetests ausführen können, um zu überprüfen, ob die Computer-Hardware ordnungsgemäß funktioniert. Das Tool wird innerhalb des Windows Betriebssystems ausgeführt, um Hardwarefehler zu ermitteln.

Wenn HP PC Hardware Diagnostics Windows nicht auf Ihrem Computer installiert ist, müssen Sie es zuerst herunterladen und installieren. Informationen zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows finden Sie unter Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows auf Seite 73.

Nachdem HP PC Hardware Diagnostics Windows installiert ist, gehen Sie folgendermaßen vor, um über HP Hilfe und Support oder HP Support Assistant darauf zuzugreifen.

1. So rufen Sie HP PC Hardware Diagnostics Windows über HP Hilfe und Support auf:

   a. Wählen Sie die Schaltfläche **Start** und dann **HP Hilfe und Support**.

   b. Wählen Sie **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

   – oder –

   So rufen Sie HP PC Hardware Diagnostics Windows über den HP Support Assistant auf:

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

      – oder –

      Wählen Sie in der Taskleiste das Fragezeichen-Symbol.

   b. Wählen Sie **Fehlerbeseitigung und Fixes**.

   c. Wählen Sie **Diagnose** und dann **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

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

HINWEIS: Um einen Diagnosetest zu beenden, wählen Sie **Abbrechen**.

Wenn HP PC Hardware Diagnostics Windows einen Fehler erkennt, der einen Hardware-Austausch erfordert, wird ein Fehler-ID-Code mit 24 Ziffern generiert. Auf dem Bildschirm wird eine der folgenden Optionen angezeigt:

- Ein Link mit einer Fehler-ID wird angezeigt. Wählen Sie den Link und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.
- Es werden Informationen zum Anrufen des Supports angezeigt. Folgen Sie diesen Anweisungen.

Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows

- Die Anweisungen zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows sind nur in englischer Sprache verfügbar.
- Sie müssen einen Windows Computer verwenden, um dieses Tool herunterzuladen, da nur EXE-Dateien zur Verfügung gestellt werden.

Herunterladen der aktuellen Version von HP PC Hardware Diagnostics Windows

Gehen Sie zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. Die Startseite von HP PC Diagnostics wird angezeigt.
2. Wählen Sie im Abschnitt **HP PC Hardware Diagnostics** die Option **Herunterladen** und wählen Sie dann einen Speicherort auf Ihrem Computer oder ein USB-Flash-Laufwerk.

Das Tool wird in den ausgewählten Speicherort heruntergeladen.

– oder –

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um HP PC Hardware Diagnostics Windows aus dem Microsoft Store herunterzuladen:

1. Wählen Sie die Microsoft App auf Ihrem Desktop oder geben Sie in das Suchfeld der Taskleiste `Microsoft Store` ein.
2. Geben Sie `HP PC Hardware Diagnostics Windows` in das **Microsoft Store** Suchfeld ein.
3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Das Tool wird in den ausgewählten Speicherort heruntergeladen.

Herunterladen von HP Hardware Diagnostics Windows nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte)

HINWEIS: Bei einigen Produkten müssen Sie möglicherweise die Software mithilfe des Produktnamens oder der Produktnummer auf ein USB-Flash-Laufwerk herunterladen.

Gehen Sie zum Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics Windows nach Produktname oder -nummer folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/support.
2. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**, wählen Sie Ihren Produkttyp und geben Sie dann den Produktnamen oder die Produktnummer in das angezeigte Suchfeld ein.
3. Wählen Sie im Bereich **Diagnose** die Option **Herunterladen**. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die richtige Windows Diagnose-Version für Ihren Computer oder Ihr USB-Flash-Laufwerk auszuwählen.

Das Tool wird in den ausgewählten Speicherort heruntergeladen.

Installieren von HP PC Hardware Diagnostics Windows

Gehen Sie zum Starten von HP PC Hardware Diagnostics Windows folgendermaßen vor:

▲ Navigieren Sie zum Ordner auf Ihrem Computer oder dem USB-Flash-Laufwerk, in den die EXE-Datei gespeichert wurde, doppelklicken Sie auf die EXE-Datei und folgen Sie dann den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Verwenden von HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HINWEIS: Für Windows 10 S Computer müssen Sie einen Windows Computer und ein USB-Flash-Laufwerk zum Herunterladen und Erstellen der HP UEFI Support Environment verwenden, da nur EXE-Dateien bereitgestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk auf Seite 74.

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

Wenn Ihr PC Windows nicht startet, können Sie mit HP PC Hardware Diagnostics UEFI Hardwareprobleme diagnostizieren.

Wenn HP PC Hardware Diagnostics UEFI einen Fehler erkennt, der einen Hardware-Austausch erfordert, wird ein Fehler-ID-Code mit 24 Ziffern generiert. Unterstützung bei der Lösung des Problems:

- Wählen Sie **HP kontaktieren**, akzeptieren Sie die HP Datenschutzerklärung und scannen Sie mit einem mobilen Gerät den Fehler-ID-Code, der auf dem nächsten Bildschirm angezeigt wird. Die Service-Center-Seite des HP Kundensupports wird angezeigt. Ihre Fehler-ID und Produktnummer sind automatisch angegeben. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

  – oder –

  Wenden Sie sich an den Support und geben Sie den Fehler-ID-Code an.

HINWEIS: Um das Diagnose-Tool auf einem Convertible zu starten, muss Ihr Computer sich im Notebook-Modus befinden und Sie müssen die angeschlossene Tastatur verwenden.

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

Starten von HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

1. Schalten Sie den Computer ein oder führen Sie einen Neustart durch und drücken Sie dann schnell esc.
2. Drücken Sie f2.

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

   a. Angeschlossenes USB-Flash-Laufwerk

   HINWEIS: Weitere Informationen zum Herunterladen des Tools HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk finden Sie unter Herunterladen der aktuellen Version von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf Seite 75.

   b. Festplatte

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

Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk

Das Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk kann in folgenden Situationen nützlich sein:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ist im vorinstallierten Image nicht enthalten.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ist nicht in der HP Tools-Partition enthalten.
- Die Festplatte ist beschädigt.

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

Herunterladen der aktuellen Version von HP PC Hardware Diagnostics UEFI

So laden die aktuelle Version von HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf ein USB-Flash-Laufwerk herunter:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. Die Startseite von HP PC Diagnostics wird angezeigt.
2. Wählen Sie **HP Diagnostics UEFI herunterladen** und dann **Ausführen**.

Herunterladen von HP PC Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte)

HINWEIS: Bei einigen Produkten müssen Sie möglicherweise die Software mithilfe des Produktnamens oder der Produktnummer auf ein USB-Flash-Laufwerk herunterladen.

So laden Sie HP Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte) auf ein USB-Flash-Laufwerk herunter:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/support.
2. Geben Sie den Produktnamen oder die Produktnummer ein, wählen Sie Ihren Computer und anschließend Ihr Betriebssystem aus.
3. Folgen Sie im Bereich **Diagnose** den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die UEFI-Version für Ihren PC auszuwählen und herunterzuladen.

Verwenden der Einstellungen für Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (nur bestimmte Produkte)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ist eine Firmwarefunktion (BIOS), die HP PC Hardware Diagnostics UEFI auf Ihren Computer herunterlädt. Sie führt die Diagnose auf Ihrem Computer aus und lädt die Ergebnisse dann auf einen vorkonfigurierten Server hoch. Weitere Informationen zum Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI finden Sie auf http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags unter **Weitere Informationen**.

Herunterladen von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HINWEIS: Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI steht auch als SoftPaq zur Verfügung, das Sie auf einen Server herunterladen können.

Herunterladen der aktuellen Version von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Gehen Sie zum Herunterladen der aktuellen Version von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. Die Startseite von HP PC Diagnostics wird angezeigt.
2. Wählen Sie **HP Diagnostics UEFI herunterladen** und dann **Ausführen**.

Herunterladen von Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer

HINWEIS: Bei einigen Produkten müssen Sie möglicherweise die Software mithilfe des Produktnamens oder der Produktnummer herunterladen.

Gehen Sie zum Herunterladen von Remote HP Hardware Diagnostics UEFI nach Produktname oder -nummer (nur bestimmte Produkte) folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu http://www.hp.com/support.
2. Wählen Sie **Software/Treiber erhalten**, wählen Sie Ihren Produkttyp, geben Sie den Produktnamen oder die Produktnummer in das angezeigte Suchfeld ein, wählen Sie Ihren Computer und anschließend Ihr Betriebssystem.
3. Folgen Sie im Bereich **Diagnose** den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die **Remote UEFI**-Version für das Produkt auszuwählen und herunterzuladen.

Anpassen der Einstellungen für Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Mithilfe der Remote HP PC Hardware Diagnostics-Einstellung im Computer Setup (BIOS) können Sie die folgenden Anpassungen vornehmen:

- Legen Sie einen Zeitplan für unbeaufsichtigte Diagnosen fest. Sie können die Diagnose auch sofort im interaktiven Modus starten. Wählen Sie dazu **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Remote HP PC Hardware Diagnostics ausführen).
- Legen Sie den Speicherort für das Herunterladen der Diagnosetools fest. Diese Funktion bietet Zugriff auf die Tools von der HP Website oder von einem Server, der für die Verwendung vorkonfiguriert wurde. Ihr Computer erfordert nicht die herkömmlichen lokalen Speicher (wie z. B. eine Festplatte oder ein USB-Flash-Laufwerk), um die Remote-Diagnose durchzuführen.
- Legen Sie einen Speicherort für die Testergebnisse fest. Sie können auch den Benutzernamen und das Kennwort für Uploads festlegen.
- Zeigen Sie Status-Informationen über die zuletzt ausgeführte Diagnose an.

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

1. Schalten Sie den Computer ein bzw. starten Sie ihn neu und drücken Sie, wenn das HP Logo angezeigt wird, f10, um Computer Setup aufzurufen.
2. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) und dann **Settings** (Einstellungen).
3. Wählen Sie Ihre Anpassungen aus.
4. Wählen Sie **Main** (Hauptmenü) und dann **Save Changes and Exit** (Änderungen speichern und beenden) aus, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Die Änderungen werden beim Neustart des Computers wirksam.

12 Technische Daten

Eingangsleistung

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

Der Computer wird mit Gleichstrom betrieben, der aus einer Wechsel- oder Gleichstromquelle stammen kann. Die Wechselstromquelle muss eine Nennspannung von 100-240 V bei 50-60 Hz aufweisen. Obwohl der Computer über eine autonome Gleichstromquelle betrieben werden kann, wird dringend empfohlen, ihn nur mit einem Netzteil oder einer Gleichstromquelle zu betreiben, das bzw. die von HP geliefert oder genehmigt wurde.

Der Computer ist für Gleichstrom ausgelegt, wobei mindestens eine der folgenden Spezifikationen eingehalten werden muss. Die Angaben zu Betriebsspannung und Betriebsstrom des Computers finden Sie auf dem Zulassungsetikett.

Tabelle 12-1 Gleichstrom – Technische Daten

Eingangsleistung	Nennwert
Betriebsspannung und Betriebsstrom	5 V DC bei 2 A/12 V DC bei 3 A/15 V DC bei 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC bei 3 A/9 V DC bei 3 A/12 V DC bei 3,75 A/15 V DC bei 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC bei 3 A/9 V DC bei 3 A/10 V DC bei 3,75 A/12 V DC bei 3,75 A/15 V DC bei 3 A/20 V DC bei 2,25 A – 45 W USB-C
	5 V DC bei 3 A/9 V DC bei 3 A/12 V DC bei 5 A/15 V DC bei 4,33 A/20 V DC bei 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC bei 3 A/9 V DC bei 3 A/10 V DC bei 5 A/12 V DC bei 5 A/15 V DC bei 4,33 A/20 V DC bei 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC bei 3 A/9 V DC bei 3 A/10 V DC bei 5 A/12 V DC bei 5 A/15 V DC bei 5 A/20 V DC bei 4,5 A – 90 W USB-C
	19,5 V DC bei 2,31 A – 45 W
	19,5 V DC bei 3,33 A – 65 W
	19,5 V DC bei 4,62 A – 90 W
	19,5 V DC bei 6,15 A – 120 W
	19,5 V DC bei 6,9 A – 135 W
	19,5 V DC bei 7,70 A – 150 W
	19,5 V DC bei 10,3 A – 200 W
	19,5 V DC bei 11,8 A – 230 W
	19,5 V DC bei 16,92 A – 330 W

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

Betriebsumgebung

Tabelle 12-2 Betriebsumgebung – Technische Daten

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

13 Elektrostatische Entladung

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

Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann elektronische Bauteile beschädigen.

WICHTIG: Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden am Computer oder an den Laufwerken und einen Datenverlust zu vermeiden:

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

14 Barrierefreiheit

HP und Barrierefreiheit

Da HP bestrebt ist, Vielfalt, Inklusion und Arbeit/Leben in das gesamte Arbeits- und Unternehmensumfeld einfließen zu lassen, spiegeln sich diese Aspekte in allen Bereichen wider. HP möchte eine integrative Umgebung schaffen, die darauf ausgerichtet ist, Menschen in der ganzen Welt mithilfe leistungsstarker Technologie zu verbinden.

Finden der benötigten Technologietools

Technologie kann das menschliche Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter Ermitteln der besten assistiven Technologien auf Seite 81.

Das Engagement von HP

HP hat es sich zur Aufgabe gemacht, Produkte und Services anzubieten, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind. Dieses Engagement unterstützt die Ziele unseres Unternehmens im Hinblick auf die Vielfalt. Zudem kann HP auf diese Weise sicherstellen, dass die Vorteile der Technologien von allen genutzt werden können.

HP möchte im Bereich der Barrierefreiheit Produkte und Services entwerfen, produzieren und vermarkten, die von allen, einschließlich Menschen mit Behinderungen, entweder auf eigenständiger Basis oder mit entsprechenden assistiven Geräten verwendet werden können.

Um dieses Ziel zu erreichen, legt diese Richtlinie zur Barrierefreiheit sieben Hauptziele fest, an denen sich die Aktionen von HP orientieren. Wir erwarten, dass alle HP Manager und Angestellten diese Ziele unterstützen und ihren Rollen und Pflichten gemäß umsetzen:

- Sensibilisierung unser Mitarbeiter für die Probleme bei der Barrierefreiheit bei HP und Schulung der Mitarbeiter, um barrierefreie Produkte und Services zu entwickeln, zu produzieren, zu vermarkten und bereitzustellen.
- Entwicklung von Richtlinien zur Barrierefreiheit für Produkte und Services, für deren Umsetzung die Produktentwicklungsgruppen verantwortlich sind, soweit dies wettbewerbsfähig, technisch und wirtschaftlich machbar ist.
- Einbindung von Menschen mit Behinderungen in die Entwicklung der Richtlinien zur Barrierefreiheit sowie in die Konzeption und Tests der Produkte und Services.
- Dokumentation der Funktionen zur Barrierefreiheit und öffentlich zugängliche Bereitstellung von Informationen über HP Produkte und Services.
- Zusammenarbeit mit führenden Anbietern im Bereich assistiver Technologien und Lösungen.
- Unterstützung interner und externer Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die zur Optimierung der assistiven Technologien für HP Produkte und Services beitragen.
- Unterstützung von Industriestandards und Richtlinien zur Barrierefreiheit

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP ist eine Non-Profit-Organisation, die ihren Schwerpunkt auf die Weiterentwicklung der Fachleute für Barrierefreiheit mittels Networking, Bildung und Zertifizierung setzt. Das Ziel ist es, Fachleute für Barrierefreiheit bei der Weiterentwicklung ihrer Karrieren und Unternehmen bei der Umsetzung von Barrierefreiheit in ihren Produkten und Infrastrukturen zu unterstützen.

HP gehört zu den Gründungsmitgliedern und möchte gemeinsam mit anderen Unternehmen dazu beitragen, den Bereich der Barrierefreiheit weiter voranzubringen. Dieses Engagement unterstützt HP dabei, im Bereich der Barrierefreiheit Produkte und Services zu entwerfen, zu produzieren und zu vermarkten, die von Menschen mit Behinderungen verwendet werden können.

IAAP wird dieses Tätigkeitsfeld durch eine weltweite Vernetzung von Einzelpersonen, Studenten und Unternehmen stärken, die voneinander lernen können. Wenn Sie weitere Informationen erhalten möchten, gehen Sie zu http://www.accessibilityassociation.org und treten Sie der Online-Community bei, melden Sie sich für Newsletter an und erfahren Sie mehr über die Mitgliedschaft.

Ermitteln der besten assistiven Technologien

Alle Menschen, einschließlich Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, sollten mithilfe von Technologie in der Lage sein, zu kommunizieren, sich selbst auszudrücken und Verbindungen mit anderen Menschen weltweit aufzubauen. HP möchten die eigenen Mitarbeiter sowie Kunden und Partner stärker für die Barrierefreiheit sensibilisieren. Ob große Schriften, die die Augen schonen, Spracherkennung, die Ihren Händen eine Pause ermöglicht oder jede andere assistive Technologie, die Sie in einer bestimmten Situation unterstützt – eine Vielzahl assistiver Technologien erleichtern den Umgang mit HP Produkten. Wie treffen Sie die richtige Wahl?

Bewerten Ihrer Anforderungen

Mit Technologie können Sie Ihr Potenzial freisetzen. Assistive Technologie räumt Hindernisse beiseite und ermöglicht Unabhängigkeit zu Hause, bei der Arbeit und in der Community. Mithilfe assistiver Technologie (AT) können die Funktionen und Fähigkeiten elektronischer Geräte und Informationstechnologien gesteigert, bewahrt und optimiert werden.

Sie können aus vielen AT-Produkten wählen. Bei der Bewertung Ihrer AT-Anforderungen sollten Sie mehrere Produkte prüfen, Antworten auf Ihre Fragen und Unterstützung bei der Auswahl der besten Lösung für Ihre spezielle Situation erhalten. Sie werden feststellen, dass die für die AT-Bewertung qualifizierten Profis aus vielen Bereichen stammen, beispielsweise lizenzierte oder zertifizierte Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Sprachpathologen und -therapeuten oder sonstige Experten. Auch andere Personen, möglicherweise weder zertifiziert oder lizenziert, können Informationen beisteuern, die für eine Bewertung hilfreich sind. Sie sollten die Personen nach Ihren Erfahrungen, Ihrem Know-how und den Kosten fragen, um dann zu entscheiden, ob sie für Ihre Anforderungen geeignet sind.

Barrierefreiheit bei HP Produkten

Unter den folgenden Links erhalten Sie Informationen zu Barrierefreiheitsfunktionen und assistiven Technologien, die für verschiedene HP Produkte verfügbar sind. Diese Ressourcen helfen Ihnen dabei, die assistiven Technologien und Produkte auszuwählen, die für Ihre Situation am besten geeignet sind.

- HP Elite x3 – Optionen für Barrierefreiheit (Windows 10 Mobile)
- HP PCs – Windows 7 Optionen für Barrierefreiheit
- HP PCs – Windows 8 Optionen für Barrierefreiheit
- HP PCs – Windows 10 Optionen für Barrierefreiheit

- HP Slate 7 Tablets – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Tablet (Android 4.1/Jelly Bean)
- HP SlateBooks – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen (Android 4.3, 4.2/Jelly Bean)
- HP Chromebooks – Aktivierung der Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Chromebooks bzw. der Chromebox (Chrome OS)
- HP Shop – Peripheriegeräte für HP Produkte

Wenn Sie weitere Unterstützung bei den Barrierefreiheitsfunktionen auf Ihrem HP Produkt benötigen, siehe Kontaktieren des Supports auf Seite 84.

Zusätzliche Links zu externen Partnern und Lieferanten, die möglicherweise zusätzliche Unterstützung bieten:

- Microsoft Informationen zur Barrierefreiheit (Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office)
- Google Informationen zur Barrierefreiheit bei Produkten (Android, Chrome, Google Apps)
- Assistive Technologien nach Art der Beeinträchtigung sortiert
- Assistive Technology Industry Association (ATIA)

Standards und Gesetzgebung

Standards

Section 508 der Federal Acquisition Regulation (FAR) Standards vom US Access Board schreibt vor, dass Informations- und Kommunikationstechnologien für Menschen mit physischen, sensorischen oder kognitiven Behinderungen zugänglich sein müssen. Die Standards umfassen die technischen Kriterien, die für verschiedene Arten von Technologien spezifisch sind, sowie leistungsbezogene Anforderungen, die sich auf die Funktionsfähigkeit der abgedeckten Produkte konzentrieren. Bestimmte Kriterien decken Softwareanwendungen und Betriebssysteme, webbasierte Informationen und Anwendungen, Computer, Telekommunikationsprodukte, Video- und Multimedia und in sich geschlossene Produkte ab.

Mandat 376 – EN 301 549

Der Standard EN 301 549 wurde von der Europäischen Union unter dem Mandat 376 als Grundlage für ein Online-Toolkit veröffentlicht, das bei der öffentlichen Beschaffung von IKT-Produkten eingesetzt wird. Dieser Standard beschreibt die funktionalen Kriterien der Barrierefreiheit von IKT-Produkten und -Services. Er umfasst auch eine Beschreibung der Testverfahren und der Evaluierungsmethodologien für jede Anforderung.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) der W3C Web Accessibility Initiative (WAI) unterstützen Webdesigner und -entwickler beim Erstellen von Werbsites, die den Anforderungen von Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen besser gerecht werden. WCAG fördert die Barrierefreiheit im gesamten Spektrum der Webinhalte (Text, Bilder, Audio und Video) und Webanwendungen. WCAG lässt sich exakt testen, ist einfach zu verstehen und anzuwenden und bietet Entwicklern die Flexibilität für Innovationen. WCAG 2.0 wurde zudem als ISO/IEC 40500:2012 zugelassen.

WCAG befasst sich speziell mit den Barrieren, mit denen Menschen mit Seh-, Hör-, Körper-, kognitiven und neurologischen Behinderungen oder ältere Menschen beim Zugriff auf das Internet konfrontiert werden. WCAG 2.0 beschreibt barrierefreien Inhalt wie folgt:

- **Wahrnehmbar** (beispielswiese müssen Textalternativen für Bilder, Untertitel für Audioinhalte, Anpassungsmöglichkeiten für Präsentationen und Farbkontraste bereitgestellt werden)
- **Bedienbar** (durch Tastaturbedienung, Farbkontrast, ausreichend Zeit für Eingaben, Vermeidung von Inhalten, die Anfälle auslösen können und Navigierbarkeit)
- **Verständlich** (durch verbesserte Lesbarkeit, Vorhersagbarkeit und Eingabehilfen)
- **Robust** (beispielsweise durch Kompatibilität mit assistiven Technologien)

Gesetzgebung und Bestimmungen

Die Barrierefreiheit von IT und Informationen wird auch in der Gesetzgebung immer wichtiger. Die folgenden Links bieten Informationen über die wichtigsten Gesetze, Bestimmungen und Standards.

- USA
- Kanada
- Europa
- Australien
- Weltweit

Nützliche Ressourcen und Links zum Thema Barrierefreiheit

Bei den folgenden Organisationen erhalten Sie weitere nützliche Informationen zu Behinderungen und altersbedingten Einschränkungen.

HINWEIS: Diese Liste ist nicht vollständig. Diese Organisationen werden nur zu Informationszwecken genannt. HP haftet nicht für Informationen oder Kontakte, die Sie im Internet finden. Die Auflistung auf dieser Seite impliziert keine Billigung durch HP.

Organisationen

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Bildungswesen

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota, Computer Accommodations Program

Andere Ressourcen zum Thema Behinderungen

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

HP Links

Unser Kontaktformular

HP Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten

HP Vertrieb für öffentlichen Sektor

Kontaktieren des Supports

HINWEIS: Support ist nur in englischer Sprache verfügbar.

- Für Kunden, die gehörlos oder schwerhörig sind und Fragen zum technischen Support oder zur Barrierefreiheit von HP Produkten haben:
  - Verwenden Sie TRS/VRS/WebCapTel und kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +1 (877) 656-7058, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time.
- Kunden mit anderen Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen, die Fragen zum technischen Support oder zur Barrierefreiheit von HP Produkten haben, können eine der folgenden Optionen nutzen:
  - Kontaktieren Sie uns unter der Telefonnummer +1 (888) 259-5707, Montag bis Freitag von 06:00 - 21:00 Uhr, Mountain Time.
  - Füllen Sie das Kontaktformular für Menschen mit Behinderungen oder altersbedingten Einschränkungen aus.

Index

A

Abdeckung der Kamera
  Verwenden 34
Abdeckung der Kamera, Beschreibung 8
Administratorkennwort 49
Akku
  Beheben eines niedrigen Akkuladestands 46
  Einsparen von Energie 45
  Entladen 45
  Informationen 45
  Niedriger Akkuladestand 46
  Werkseitig versiegelt 46
Akkubetrieb 44
Akkuladestand 45
Akku-LED 5
Akkus, Informationen 45
Aktionstaste für die Stummschaltung 17
Aktionstaste für nächsten Titel 16
Aktionstasten 16
  Beschreibung 16
  Bildschirmanzeige umschalten 17
  Blickschutz 16
  Displayhelligkeit 16
  Flugzeugmodus 17
  Hilfe 17
  Lautsprecherlautstärke 16
  Pause 16
  Stummschalten 17
  Tastaturbeleuchtung 16
  TouchPad 17
  Verwenden 16
  Weiter 16
  Wiedergabe 16
  Wireless 17
Aktionstasten für die Displayhelligkeit 16
Aktionstasten für die Lautsprecherlautstärke 16
Aktualisieren von Programmen und Treibern 61
Anschluss, Netz 5
Anschlüsse
  DisplayPort 5
  HDMI 6, 37, 38
  USB SuperSpeed Anschluss mit HP Sleep and Charge 7
  USB Type-C Thunderbolt 36
  USB Type-C Thunderbolt Anschluss mit HP Sleep and Charge 5
Antivirensoftware 57
Assistive Technologie (AT)
  Ermitteln 81
  Zweck 80
AT (assistive Technologie)
  Ermitteln 81
  Zweck 80
Audio 34
  HDMI 38
  Headsets 35
  Kopfhörer 35
  Lautsprecher 34
  Lautstärke einstellen 16
  Sound-Einstellungen 35
Ausschalten des Computers 43
Automatischer DriveLock 52
  Aktivieren 52
  Deaktivieren 53
Automatischer DriveLock, Kennwort Eingeben 53

B

Barrierefreiheit 80
Benutzerkennwort 49
Betrieb
  Akku 44
Betriebsanzeigen 11
Betriebsumgebung 78
Bewerten der Anforderungen hinsichtlich der Barrierefreiheit 81
BIOS
  Aktualisieren 69
  Ermitteln der Version 69
  Update herunterladen 70
Blickschutz-Aktionstaste, Beschreibung 16
Bluetooth Etikett 21
Bluetooth Gerät 22, 24
Buchsen
  Combo-Buchse für Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon) 7

C

Combo-Buchse für Audioausgang (Kopfhörer)/Audioeingang (Mikrofon), Beschreibung 7
Computer Setup 68
  BIOS administrator password (BIOS-Administratorkennwort) 50
  Navigieren und Auswählen 68
  Starten 68
  Wiederherstellen der Standardeinstellungen 69

D

Datenträgerbereinigung, Software 60
Defragmentierung, Software 60
Diebstahlsicherung, Öffnung 7
Displaykomponenten 8
DisplayPort, Anschluss 5
DisplayPort, Beschreibung 5
DisplayPort Anschluss
  Anschließen 38
Drei-Finger-Streichbewegung (TouchPad) 32
Drei-Finger-Tippen (TouchPad) 31
DriveLock
  Aktivieren 55
  Beschreibung 54
  Deaktivieren 55
DriveLock Kennwort
  Ändern 56
  Eingeben 56
  Festlegen 54
DriveLock Master-Kennwort
  Ändern 56

E
Ein/Aus-Taste, Beschreibung 12, 14
Eingangsleistung 77
Einleiten des Standbymodus und des Ruhezustands 42
Einstellungen für Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
Anpassen 76
Verwenden 75
Elektrostatische Entladung 79
Energieeinstellungen, verwenden 44
esc-Taste, Beschreibung 14
Etiketten
Bluetooth 21
Seriennummer 20
Service 20
WLAN 21
Zulassung 21
Zulassung für Wireless-Geräte 21
Externe Stromversorgung, verwenden 47

F
Feststelltaste, identifizieren 11
Fingerabdrücke registrieren 57
Fingerabdruck-Lesegerät 59
Fingerabdruck-Lesegerät, Beschreibung 13
Firewallsoftware 57
Firmen-WLAN, Verbindung 23
Flugzeugmodus-Taste 17, 22
fn-Taste 14

G
GPS 24

H
Hardware, Informationen 4
HDMI Anschluss
Anschließen 37
HDMI Anschluss, Beschreibung 6
HDMI Audio, konfigurieren 38
Headsets, anschließen 35
Herunterfahren 43
High-Definition-Geräte, anschließen 37, 38, 41
Hilfe-Aktionstaste 17
HP 3D DriveGuard 60
HP Client Security 58
HP Device as a Service (HP DaaS) 58
HP Easy Clean
Verwenden 61
HP Fast Charge 45
HP LAN-Wireless Protection 26
HP MAC Address Pass Through 27
HP PC Hardware Diagnostics UEFI
Herunterladen 74
Starten 74
Verwenden 74
HP PC Hardware Diagnostics Windows
Herunterladen 73
Installieren 73
Verwenden 72
HP Recovery Manager
Korrektur von Boot-Problemen 66
HP Ressourcen 2
HP Richtlinie zur Barrierefreiheit 80
HP Sure Recover 67
HP Touchpoint Manager 58
HP Wiederherstellungsmedien
Systemwiederherstellung 66

I
Installierte Software, Informationen 4
International Association of Accessibility Professionals 81
Interne Mikrofone, Beschreibung 8

K
Kamera 8
Beschreibung 8
Verwenden 34
Kamera-LED, Beschreibung 8
Kennwörter
Administratorkennwort 49
Benutzerkennwort 49
BIOS-Administratorkennwort 50
Komponenten
Display 8
Linke Seite 7
Rechte Seite 5
Tastaturbereich 10
Unterseite 19
Komponenten an der linken Seite 7
Komponenten an der rechten Seite 5
Kopfhörer, anschließen 35
Kritischer Akkuladestand 46
Kundensupport, Barrierefreiheit 84

L
Lautsprecher
Anschließen 34
Lautsprecher, Beschreibung 12, 19
Lautstärke
Einstellen 16
Stummschalten 17
LED der Datenschutz-Taste 11
LED für die fn-Sperre, Beschreibung 11
LEDs
Akku 5
Datenschutz-Taste 11
Feststelltaste 11
fn-Sperre 11
Kamera 8
Netzteil und Akku 5
Stromversorgung 11
Stummschalten des Mikrofons 11
Lüftungsschlitze, Beschreibung 7, 19

M
Mikrofon-Stummschalt-LED, Beschreibung 11
Mikrofon-Stummschalttaste, Beschreibung 17
Miracast 41

N
Netzanschluss
Beschreibung 5
NFC 25
Niedriger Akkuladestand 46

O
Öffentliches WLAN, Verbindung 23

P
Pause-Aktionstaste 16
Pflege des Computers 61
Pflege des Holzfurniers 63
Präzisions-TouchPad
Verwenden 29
Präzisions-TouchPad-Bewegungen
Drei-Finger-Streichbewegung 32

Drei-Finger-Tippen 31
Streichbewegung mit zwei Fingern 30
Vier-Finger-Streichbewegung 32
Vier-Finger-Tippen 31
Zwei-Finger-Tippen 30
Produktname und -nummer des Computers 20

R
Reinigen des Computers 61, 63
Reisen mit dem Computer 21
Ressourcen, Barrierefreiheit 83
Ruhezustand
Beenden 43
Einleiten 43
Einleiten bei kritischem Akkuladestand 46

S
Schalter
Stromversorgung 12
Section 508, Standards zur Barrierefreiheit 82
Seriennummer des Computers 20
Serviceetiketten, Position 20
Setup Utility
Navigieren und Auswählen 68
Wiederherstellen der Standardeinstellungen 69
Sicherung, erstellen 65
Sicherungen 65
Software
Antivirensoftware 57
Datenträgerbereinigung 60
Defragmentierung 60
Firewall 57
Software-Updates installieren 58
Sondertasten, verwenden 14
Sound. *Siehe* Audio
Sound-Einstellungen, verwenden 35
Speicherkarten-Lesegerät, Beschreibung 5
Standards und Gesetzgebung, Barrierefreiheit 82
Standbymodus
Beenden 42
Standbymodus.
Einleiten 42
Standbymodus und Ruhezustand, einleiten 42
Startreihenfolge
Ändern mit der f9-Aufforderung 71
Startreihenfolge, ändern 66
Steckplätze
Diebstahlsicherung 7
Streichbewegung mit einem Finger (Touchscreen) 33
Streichbewegung mit zwei Fingern (TouchPad) 30
Stromversorgung
Extern 47
Sure Start
Verwenden 71
Symbol „Energieanzeige“, verwenden 44
System reagiert nicht 43
Systemwiederherstellung 65
Datenträger 66
HP Wiederherstellungspartition 66
Medien 66
USB-Flash-Laufwerk 66
Systemwiederherstellungspunkt, erstellen 65

T
Tastaturbeleuchtung
Aktionstaste 16
Tastatur und optionale Maus
Verwenden 33
Tasten
Aktion 16
Ein/Aus-Taste 14
esc 14
Flugzeugmodus 17
fn-Taste 14
TouchPad 17
Windows 14
Tastenkombinationen
Anhalten 18
Einfügen 18
Programmierungsabfrage 18
Rollen 18
Stummschalten des Mikrofons 17
Unterbrechen 18
Verwenden 18
Taste zum Umschalten der Bildschirmanzeige 17
Thunderbolt, USB Type-C anschließen 36
Thunderbolt Anschluss mit HP Sleep and Charge
Beschreibung USB Type-C 5
Tippen (TouchPad und Touchscreen) 29
TouchPad
Einstellungen 10
Verwenden 29
TouchPad-Bewegungen
Drei-Finger-Streichbewegung 32
Drei-Finger-Tippen 31
Streichbewegung mit zwei Fingern 30
Vier-Finger-Streichbewegung 32
Vier-Finger-Tippen 31
Zwei-Finger-Tippen 30
TouchPad-Feld, Beschreibung 10
TouchPad-Taste 17
TouchPad- und Touchscreen-Bewegungen
Tippen 29
Zwei-Finger-Pinch-Zoom 30
Touchscreen-Bewegungen
Streichbewegung mit einem Finger 33
TPM-Einstellungen 71
Transportieren des Computers 63

U
Unten 21
USB SuperSpeed Anschluss mit HP Sleep and Charge, Beschreibung 7
USB Type-C Anschluss, anschließen 36
USB Type-C Thunderbolt Anschluss mit HP Sleep and Charge, Beschreibung 5

V
Verbindung zu einem WLAN 23
Versand des Computers 63
Verwaltung der Energieversorgung 42
Verwenden der Tastatur und einer optionalen Maus 33

Verwenden des TouchPads 29
Video 36
DisplayPort 5
DisplayPort Anschluss 38
Gerät mit Thunderbolt Anschluss 36
HDMI Anschluss 37
USB Type-C 36
Wireless-Displays 41
Vier-Finger-Streichbewegung (TouchPad) 32
Vier-Finger-Tippen (TouchPad) 31

W

Wartung
Aktualisieren von Programmen und Treibern 61
Datenträgerbereinigung 60
Defragmentierung 60
Werkseitig versiegelter Akku 46
Wiedergabe-Aktionstaste 16
Wiederherstellung des Systemstatus 65
Wiederherstellungsmedien
Erstellen mit dem Download-Tool für HP Cloud Recovery 66
Erstellen mit Windows Tools 65
Windows
Sicherung 65
Systemwiederherstellungspunkt 65
Wiederherstellungsmedien 65
Windows Hello
Verwenden 57
Windows Taste, Beschreibung 14
Windows Tools, verwenden 65
Wireless-Aktionstaste 17
Wireless-Bedienelemente
Betriebssystem 22
Taste 22
Wireless-LED 22
Wireless-Netzwerk (WLAN)
Firmen-WLAN, Verbindung 23
Öffentliches WLAN, Verbindung 23
Reichweite 23
Verbindung herstellen 23
Wireless-Taste 22
WLAN-Antennen, Beschreibung 8
WLAN-Etikett 21
WLAN-Gerät 21
WWAN-Gerät 22, 24

Z

Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte 21
Zulassungsinformationen
Zulassungsetikett 21
Zulassungsetiketten für Wireless-Geräte 21
Zwei-Finger-Pinch-Zoom (TouchPad und Touchscreen) 30
Zwei-Finger-Tippen (TouchPad) 30