

Getac

S410

Benutzerhandbuch

08/2019

Warenzeichen

Das Wort Bluetooth und seine Logos sind im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. Alle Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer entsprechenden Firmen.

Hinweis

Änderungen der Informationen in diesem Handbuch sind vorbehalten. Für die aktuellste Version dieser Anleitung besuchen Sie bitte die Getac Website unter www.getac.com.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Erste Schritte	1
	Den Computer betriebsfähig machen	2
	Auspacken des Lieferkartons	2
	Anschließen an den Netzstrom	3
	Ein- und Ausschalten des Computers	4
	Der Computer von außen	6
	Komponenten an der Vorderseite	6
	Komponenten an der Rückseite	7
	Komponenten an der rechten Seite	8
	Komponenten an der linken Seite	9
	Komponenten bei geöffnetem Deckel	10
	Komponenten an der Unterseite	13
Kapitel 2	Bedienung Ihres Computers	15
	Bedienung der Tastatur	16
	Schreibmaschinentasten	16
	Cursortasten	16
	Numerischer Tastenblock	17
	Funktionstasten	18
	Fn-Taste	18
	Hotkeys	18
	Windows-Tasten	20
	Bedienung des Touchpads	21
	Touchpadgesten für Windows 10	22
	Konfigurieren des Touchpads	23
	Verwenden des Touchscreen (Option)	24
	Verwenden der Multi-Touch-Gestiken (Option)	25
	Einsatz des Befestigungsbandes (Option)	27
	Schnell Tasten verwenden	29
	Schnell Tasten konfigurieren	29
	Verwendung von Netzwerk- und Drahtlosverbindungen	30
	Arbeiten mit dem LAN	30
	Verwenden des WLAN	31

Verwenden von Bluetooth-Funktion	32
Verwenden von WWAN Feature (Option).....	34
Das DVD-Laufwerk (Option)	36
Einlegen und Entfernen einer CD/DVD.....	37
Verwendung der GPS-Funktion (Option).....	38
Fingerabdruck-Scanner verwenden	39
Einen Fingerabdruck registrieren.....	39
Anmeldung per Fingerabdruck	40
Verwendung des kontaktlosen Smart Card-Lesegeräts (Option).....	41
Kapitel 3 Verwaltung von Strom.....	42
Netzteil.....	43
Akku	44
Aufladen des Akkus.....	44
Akku konditionieren	45
Prüfen des Akkuladestands	45
Signale und Maßnahmen bei niedriger Akkuladung	45
Austauschen des Akkus.....	46
Akku im laufenden Betrieb tauschen (Hot-Swapping) (Option).....	48
Tips zum Energiesparen	50
Kapitel 4 Erweitern Ihres Computers.....	51
Peripheriegeräte anschließen	52
Anschließen eines USB-Geräts	52
Anschluss eines Geräts zum Aufladen über USB (Option) ..	53
Anschließen eines Monitors.....	55
Anschließen eines seriellen Gerätes	56
Anschluss eines Audiogeräts.....	56
Verwendung von Speicher- und Erweiterungskarten.....	57
Verwenden von Speicherkarten	57
Verwenden von Smart Cards	58
Verwenden von Express-Karten (Option)	59
Verwenden von PC-Card (Option).....	60
Austauschen oder ersetzen.....	61
Austausch der Festplatte.....	61
Kapitel 5 Das BIOS-Setup	62
Anwendung – Wann und wie.....	63
Menübeschreibungen	64
Menü Information	64
Menü Main.....	64

Menü Advanced.....	65
Menü Security.....	67
Menü Boot.....	69
Menü Exit.....	69
Kapitel 6 Verwenden der Getac-Software.....	70
G-Manager.....	71
Kapitel 7 Pflege und Wartung.....	72
Schützen des Computers.....	73
Verwenden einer Anti-Virus-Strategie.....	73
Verwenden eines Sicherheitsschlusses.....	73
Umgang mit dem Computer.....	74
Richtlinien zum Aufstellungsort.....	74
Allgemeine Richtlinien.....	75
Richtlinien zum Reinigen.....	75
Richtlinien für den Akku.....	76
Touchscreen-Richtlinien.....	77
Auf der Reise.....	79
Kapitel 8 Fehlerbehebung.....	80
Vorprüfung.....	81
Beheben allgemeiner Fehler.....	82
Probleme mit dem Akku.....	82
Probleme mit Bluetooth-Drahtlosfunktion.....	82
Probleme mit der Bildschirmanzeige.....	83
Probleme mit dem DVD-Laufwerk.....	83
Probleme mit Hardwaregeräten.....	84
Probleme mit der Festplatte.....	84
Probleme mit Tastatur und Touchpad.....	85
Probleme mit dem LAN.....	85
Probleme mit der Energieverwaltung.....	86
Softwareprobleme.....	86
Probleme mit der Tonausgabe.....	86
Probleme beim Systemstart.....	87
Probleme mit dem WLAN.....	87
Andere Probleme.....	89
Zurücksetzen des Computers.....	89
System-Wiederherstellungs.....	91
Windows RE verwenden.....	91
Wiederherstellungspartition verwenden.....	92
Verwendung der Treiber-Disk (Option).....	93

Anhang A Technische Daten	94
Anhang B Informationen über Vorschriften	96
Über die Bedienung des Systems.....	97
Vorschriften der Klasse B	97
Sicherheitshinweise	98
Über die Bedienung des RF-Geräts.....	102
Sicherheitsbestimmungen und -hinweise der USA und Kanada	102
Hinweise zur CE-Kennzeichnung und Übereinstimmung der Europäischen Union.....	104

Kapitel 1

Erste Schritte

Dieses Kapitel erklärt Ihnen die einzelnen Schritte zum Aufstellen und zur Inbetriebnahme des Computers. Hiernach folgt eine kurze Einführung in die externen Komponenten des Computers.

Den Computer betriebsfähig machen

Auspacken des Lieferkartons

Nach dem Auspacken des Lieferkartons sollten Sie folgende Standardartikel vorfinden:

● S410-Notebook-Computer	
● Netzteil 	● Hauptakku 
● Anschlussleitung 	● Zweitakku* 
● Stylus* 	● Bildschirmreinigungstuch 
● Befestigungsbandes* 	
● Dokument(e)	
● Treiber-Disk** 	

* Nur ausgewählte Modelle

**Option

Prüfen Sie alle Gegenstände. Sollte eines davon beschädigt sein oder fehler, benachrichtigen Sie sofort Ihren Händler.

Anschließen an den Netzstrom

ACHTUNG: Verwenden Sie nur das Netzteil, das Ihrem Computer mitgeliefert ist. Bei Verwendung anderer Netzteile könnte der Computer beschädigt werden.

HINWEIS:

- Der Akku wird im Energiesparmodus an Sie verschickt. Dieser schützt ihn vor Auf- und Entladung. Wenn Sie den Akku installieren und den Computer erstmals mit Strom versorgen, verlässt er diesen Modus und ist einsatzbereit.
- Ist das Netzteil angeschlossen, wird auch der Akku aufgeladen. Kapitel 3 enthält Informationen über die Verwendung des Akkustroms.

Sie müssen den Computer bei erstmaliger Inbetriebnahme mit Netzstrom versorgen.

1. Verbinden die Gleichstromleitung des Netzteils mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Computers (❶).
2. Verbinden Sie die Anschlussbuchse der Anschlussleitung mit dem Netzteil und den Netzstecker mit einer Steckdose (❷).



3. Wenn das Netzteil angeschlossen ist, leuchtet die Betriebsanzeige, was bedeutet, dass Strom von der Steckdose zum Netzteil und in Ihren Computer fließt. Sie können den Computer jetzt einschalten.

Ein- und Ausschalten des Computers

Einschalten

1. Öffnen Sie die obere Abdeckung, indem Sie an der Sperre ziehen und die Abdeckung abnehmen. Sie können die Abdeckung zur Erzielung optimaler Betrachtungsbedingungen nach vorne oder hinten neigen.



2. Betätigen Sie den Netzschalter (🔌). Das Windows-Betriebssystem sollte starten.



Ausschalten

Wenn Sie eine Arbeitssitzung beenden möchten, können Sie das System durch Abschalten der Stromversorgung oder Wechsel in den Energiespar- oder Ruhemodus stoppen:

Für...	Tun Sie Folgendes...
Herunterfahren	Klicken Sie auf  →  Ein/Aus → Herunterfahren .
Energie sparen	Verwenden Sie eine dieser Methoden: <ul style="list-style-type: none">● Drücken Sie auf den Netzschalter.*● Schließen Sie die obere Abdeckung (das Anzeigefeld)*● Drücken Sie Fn + F12.*● Klicken Sie auf  →  Ein/Aus → Energie sparen.
Ruhezustand	Diese Option zählt nicht zu den Standardoptionen des Ein/Aus-Menüs. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, richten Sie diese entsprechend in der Windows- Systemsteuerung ein.

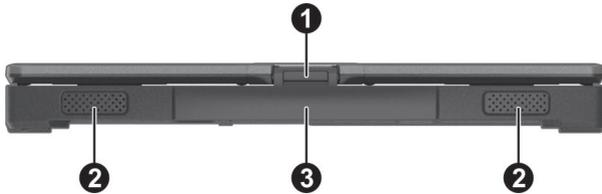
* Der Modus „Energie sparen“ wird auf diese Aktion hin standardmäßig ausgeführt. Sie können über die Windows-Einstellungen ändern, was bei dieser Aktion geschehen soll.

Der Computer von außen

HINWEIS: Je nach dem von Ihnen erworbenen spezifischen Modell stimmen Farbe und Aussehen Ihres Modells möglicherweise nicht exakt mit den in diesem Dokument gezeigten Grafiken überein.

ACHTUNG: Sie müssen die Schutzabdeckungen, um Zugriff auf die Anschlüsse oder Komponenten im Inneren zu bekommen. Wenn Sie nicht auf einen Anschluss oder eine Komponente zugreifen, stellen Sie sicher, dass Sie die Abdeckung vollständig schließen, um die Wasser- und staubdicht Ihres Computers zu garantieren. (Aktivieren Sie den Sperrmechanismus, falls vorhanden.)

Komponenten an der Vorderseite



Nr.	Komponente	Beschreibung
1	Verschluss der oberen Abdeckung	Verriegelt die obere Abdeckung.
2	Lautsprecher	Ausgabegerät des Computers für Ton und Gesprochenes.
3	Griff	Zum bequemen Tragen Ihres Computers.

Komponenten an der Rückseite



Nr.	Komponente	Beschreibung
①	HDMI-Anschluss	Zum Anschluss von HDMI-Geräten wie Monitoren oder Fernsehgeräten.
②	USB 3.0-Anschluss	Anschluss nimmt ein USB-Gerät auf, z.B. Drucker, Digitalkamera, Joysticks und mehr.
③	RJ-45-Anschluss	Anschluss für das LAN-Netzwerkkabel.
④	Bestimmte Modelle sind mit einer der folgenden Komponenten ausgestattet:	
	RJ-45-Anschluss (Option)	Anschluss für das LAN-Netzwerkkabel (für LAN 2).
	PowerShare USB-Anschluss (Option)	Kann zum Aufladen von Mobilgeräten verwendet werden.
	USB-3.1-Gen-1-Type-C-Port (Option)	Verbindet ein USB-Gerät, das eine USB-Type-C-Verbindung unterstützt.
⑤	Bestimmte Modelle sind mit einer der folgenden Komponenten ausgestattet:	
	VGA-Anschluss (Option)	Anschluss für einen externen Monitor.
	Serieller Anschluss (Option)	Hier können Sie eine serielle Maus oder ein serielles Kommunikationsgerät anschließen.
⑥	Serieller Anschluss (Option)	Hier können Sie eine serielle Maus oder ein serielles Kommunikationsgerät anschließen.

Nr.	Komponente	Beschreibung
7	Kensington-Schloss	Dient zum Absichern des Computers an einen stationären Gegenstand.

Komponenten an der rechten Seite



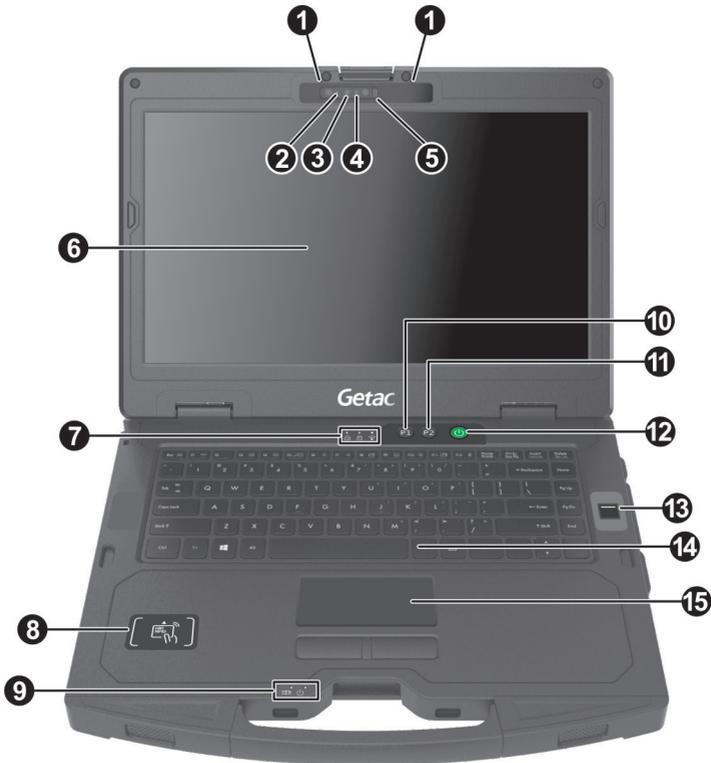
Nr.	Komponente	Beschreibung
1	Akku ()	Versorgt den Computer mit Strom, wenn er nicht an den Netzstrom angeschlossen ist.
2	USB 2.0-Anschluss	Anschluss nimmt ein USB-Gerät auf, z.B. Drucker, Digitalkamera, Joysticks und mehr.
3	Kombi-Audioanschluss	Anschluss für Kopfhörer, Aktivboxen oder ein Tonaufnahmegerät. Unterstützt ein Headset-Mikrofon mit 4-poligem 3,5-mm-TRRS-Anschluss.
4	SIM-Kartenschlitz (Option)	Dient bei Modellen mit WWAN-Modul der Aufnahme einer SIM-Karte.
5	Smart Card-Steckplatz	Akzeptiert eine SmartCard für zusätzliche Sicherheitsfunktion.
6	Speicherkartenleser	Nimmt eine SD Karte für wechselbares Speichermedium auf.
7	USB 3.0-Anschluss	Anschluss nimmt ein USB-Gerät auf, z.B. Drucker, Digitalkamera, Joysticks und mehr.
8	Netzanschluss	Anschluss für das Netzteil.

Komponenten an der linken Seite



Nr.	Komponente	Beschreibung
❶	Stylus-Schlitz	Zur Aufbewahrung des Stylus (separat erhältlich).
❷	Loch für Halteriemen	Stylus ist an dieses Loch angebunden.
❸	Dies ist ein Universaleinschub. Bestimmte Modelle sind mit einer der folgenden Komponenten ausgestattet:	
	Zweitakku () (Option)	Versorgt den Computer mit Strom, wenn er nicht an den Netzstrom angeschlossen ist.
	Supermulti-Laufwerk (Option)	Nimmt CD-Medien zum Installieren oder Laden von Software, zum Abrufen von Daten und zur Wiedergabe von Audio- und Videodateien auf.
	PC-Card-Steckplatz (Option)	Dient der Aufnahme einer PC-Card zum Hinzufügen zusätzlicher Funktionen.
	ExpressCard-Steckplatz (Option)	Nimmt eine ExpressCard für Zusatzfunktionen auf.
❹	Festplatte	Ist das Massenspeichergerät Ihres Computers. HINWEIS: Der Begriff Festplatte bezieht sich in dieser Anleitung im Allgemeinen auf das Massenspeichergerät in Ihrem Computer. Dabei kann es sich sowohl um eine HDD (Festplatte) als auch um eine SSD (Halbleiterlaufwerk) handeln.

Komponenten bei geöffnetem Deckel

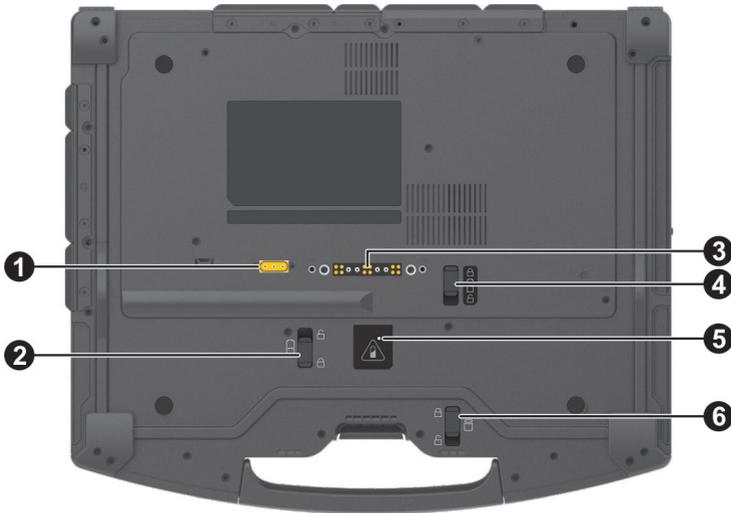


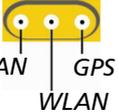
Nr.	Komponente	Beschreibung
1	Mikrofon	Nimmt Ton auf.
2	Kameraindikator (Option)	Leuchtet bei aktiver Kamera neben dem Kameraobjektiv auf.
3	IR-Sensor (Option)	Erkennt die Infrarotenergie von Objekten zur Erstellung eines Bildes. Der Sensor blinkt während der Benutzung rot. Die Nahinfrarotbildgebung ermöglicht Ihnen die Nutzung der Gesichtsauffertifizierung von Windows Hello.
4	Kameraobjektiv (Option)	Ermöglicht Ihnen die Nutzung der Kamerafunktion Ihres Computers.

Nr.	Komponente	Beschreibung
5	Kamera-abdeckung (Option)	Deckt das Kameraobjektiv ab. Schieben Sie die Kameraabdeckung zur Nutzung der Kamera nach rechts; schieben Sie sie zum Schutz der Privatsphäre nach links.
6	LCD-Bildschirm	Zeigt die Bildausgabe des Computers an. Einige Modelle verfügen möglicherweise nicht über die optionale Touchscreen-Funktion.
7	Geräteanzeigen	
	Num Lock	Leuchtet, wenn der Ziffernblock gesperrt ist.
	Festplatte	Blinkt grün, wenn Computer auf die Festplatte zugreift. Leuchtet rot wenn der optionale Festplattenkühler zum Betrieb bei geringer Temperatur eingeschaltet ist.
	RF (Hochfrequenz)	Leuchtet blau, wenn der Sender oder beliebige Drahtlosfunktionen (WLAN/Bluetooth/WWAN) eingeschaltet sind.
8	Kontaktloses Smart Card-Lesegerät (optional)	Dient als RFID-Lese-/Schreibgerät und als NFC-Lesegerät.
9	Geräteanzeigen	
	Akkulade-anzeige	Leuchtet gelb, wenn der Akku geladen wird. Leuchtet grün, wenn die Akkuaufladung abgeschlossen ist. Blinkt grün, wenn der im Akku integrierte Schutzmechanismus bei hohen Temperaturen aktiviert ist. ACHTUNG: Entfernen Sie den Akku während dieses Zeitraums nicht. Blinkt rot, wenn der Akkukapazität liegt unter 10 %. Blinkt gelb, wenn sich der Akku in einem anormalen Zustand befindet.

Nr.	Komponente	Beschreibung
	 Energie	<p>Leuchtet grün, wenn der Computer eingeschaltet ist.</p> <hr/> <p>Blinkt grün, wenn sich der Computer im Ruhezustand befindet.</p>
10	Taste P1	<p>Schaltet den „Verdunkelungsmodus“ ein und aus.</p> <hr/> <p>Kann zu einer anderen Funktion abgeändert werden.</p>
11	Taste P2	<p>Schaltet den Sonnenlichtmodus ein und aus.</p> <hr/> <p>Kann zu einer anderen Funktion abgeändert werden.</p>
12	Netzschalter	Schaltet das System ein oder aus. (Der ausgeschaltete Zustand ist standardmäßig der Energy sparen.)
13	Fingerabdruck-Scanner	Nutzt zum Schutz Ihres Computers vor unautorisiertem Zugriff eine Überprüfung des Fingerabdrucks.
14	Tastatur	Das Dateneingabegerät des Computers.
15	Touchpad	Das Zeigegerät des Computers.

Komponenten an der Unterseite



Nr.	Komponente	Beschreibung
❶	Antennenanschluss (Option)	Schleift das Antennensignal der WWAN/WWAN/GPS-Antenne zur Dockingstation durch. 
❷	Akkuverriegelung (❶)	Verriegelt den Hauptakku.
❸	Docking Anschluss	Im Inneren befindet sich der Docking Anschluss zum Anschluss an ein Office Dock oder Fahrzeug Dock (separat erhältlich).
❹	Akkuverriegelung (❷)	Verriegelt den Zweitakku (Option).
❺	Anzeige zum Tauschen des Akkus im laufenden Betrieb	Leuchtet auf, wenn Sie den Akkuriegel entsperren, während sich der Computer im Akkubetrieb befindet. Die Anzeige soll darüber informieren, ob Sie den Akku im laufenden Betrieb sicher austauschen können.

		Beschreibung
		<p>HINWEIS: Diese Anzeige funktioniert nur, wenn Ihr Modell über einen Zweitakku und/oder einen Überbrückungsakku verfügt.</p> <hr/> <p>Leuchtet grün: Sie können den Akku unbesorgt im laufenden Betrieb tauschen.</p> <hr/> <p>Leuchtet rot: Ein Austausch im laufenden Betrieb ist nicht erlaubt.</p> <hr/> <p>Blinkt rot: Der Computer ruft den Ruhezustand auf.</p>
6	Festplattenverriegelung	Verriegelt die Festplatte.

Kapitel 2

Bedienung Ihres Computers

Dieser Kapitel erklärt die Bedienung des Computers.

Wenn Sie ein Neuling in Bezug auf Computern sind, können Sie beim Lesen dieses Kapitel die Grundlagen der Bedienung erlernen. Wenn Sie schon Erfahrung mit Computern haben, Ihnen der Umgang mit Notebook-Computern jedoch nicht vertraut ist, lesen Sie nur die Abschnitte, die spezielle Informationen über Ihren Computer enthalten.

ACHTUNG:

- Vermeiden Sie direkten Kontakt zwischen dem Computer und Ihrer Haut, wenn Sie das Gerät in einer sehr warmen oder kalten Umgebung einsetzen.
- Das Produkt kann unangenehm warm werden, wenn Sie es bei hohen Temperaturen benutzen. Legen Sie das Produkt als Vorsichtsmaßnahme für solche Umstände nicht in Ihren Schoß und fassen Sie es nicht für längere Zeit mit bloßen Händen an. Längerer Körperkontakt kann zu Unannehmlichkeiten und möglicherweise zu Verbrennungen führen.

Bedienung der Tastatur

Ihre Tastatur besitzt alle Funktionen einer Standard-Tastatur für Computer, plus eine Fn-Taste für Sonderfunktionen.

Die Standardfunktionen der Tastatur lassen sich in vier Hauptbereiche unterteilen:

- Schreibmaschinentasten
- Cursortasten
- Numerische Tasten
- Funktionstasten

Schreibmaschinentasten

Schreibmaschinentasten ähneln den Tasten einer Schreibmaschine. Mehrere Tasten wurden für Sonderzwecke hinzugefügt wie **Strg**, **Alt**, **Esc** und die Feststelltasten.

Die Steuerungstaste/Alt-Taste wird normalerweise zusammen mit anderen Tasten für programmspezifische Funktionen verwendet. Die Escapetaste wird normalerweise zum Anhalten eines Vorgangs verwendet, z.B. Beenden eines Programms und Abbrechen eines Befehls. Die Funktion dieser Taste hängt vom verwendeten Programm ab.

Cursortasten

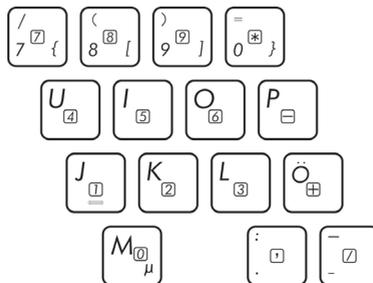
Die Cursor-Steuertasten werden hauptsächlich für Bewegungs- und Bearbeitungsfunktionen verwendet.

HINWEIS: Das Wort „Cursor“ bezeichnet die Anzeige auf dem Bildschirm, die Sie wissen lässt, wo genau auf dem Bildschirm eingegebene Zeichen erscheinen werden. Er kann eine vertikale oder horizontale Linie, ein Block sein oder viele andere Formen haben.



Numerischer Tastenblock

In den Schreibmaschinentasten ist ein numerischer Tastenblock mit 15 Tasten integriert, siehe unten:



Numerische Tasten ermöglichen das Eingeben von Zahlen und Kalkulationen. Wenn die Num-Taste eingeschaltet ist, sind die numerischen Tasten zur Eingabe von Zahlen aktiviert.

HINWEIS:

- Wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist und Sie einen Buchstaben aus dem Bereich dieses Tastenblocks eingeben müssen, können Sie die Num-Taste ausschalten, oder auch Fn und dann den Buchstaben drücken, ohne die Num-Taste auszuschalten.
- Einige Software kann den numerischen Tastenblock auf dem Computer nicht verwenden. Verwenden Sie in diesem Fall den numerischen Tastenblock auf einer externen Tastatur.
- Die Num-Lock-Taste kann deaktiviert werden. (Siehe den Abschnitt „Menü Information“ weiter hinten in Kapitel 5).

Funktionstasten

In der obersten Tastenreihe befinden sich die Funktionstasten: **F1** bis **F12**. Funktionstasten sind Mehrzwecktasten, die Funktionen ausführen, die von einzelnen Programmen festgelegt sind.

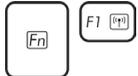
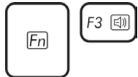
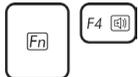
Fn-Taste

Die Fn-Taste befindet sich in der unteren, linken Tastaturecke und wird zusammen mit anderen Tasten zur Ausführung alternativer Funktionen verwendet. Zum Ausführen einer gewünschten Funktion halten Sie zuerst Fn gedrückt und drücken Sie dann die andere Taste.

Hotkeys

Hotkeys beziehen sich auf eine Tastenkombination, die man jederzeit betätigen kann, um Sonderfunktionen des Computers zu aktivieren. Die meisten Hotkeys funktionieren zyklisch. Jedesmal, wenn ein Hotkey-Kombination gedrückt wird, wird die nächstfolgende Funktion aktiviert.

Hotkeys sind an den auf den Tastenkappen aufgedruckten Symbolen leicht erkenntlich. Es folgt eine Beschreibung der Hotkeys.

Taste	Beschreibung
	De-/Aktiviert die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur (vier Helligkeitsstufen). *
	Schaltet den RF (Funkfrequenz) Sender ein oder aus. Wenn der RF Sender ausgeschaltet ist, können sämtliche Drahtlosmodule (WLAN, Bluetooth und WWAN) nicht verwendet werden. Wenn eingeschaltet, funktionieren individuelle Einstellungen des Moduls.
	Verringert die Lautstärke.
	Erhöht die Lautstärke.

Taste	Beschreibung
 	<p>Schaltet die Anzeigerausgabe- auf die nächste Option um, falls ein externes Display angeschlossen ist.</p> <p>Optionen:</p> <pre> graph TD A[Nur LCD] --> B[LCD + externes Display (dupplizieren)] B --> C[LCD + externes Display (erweitern)] C --> D[Nur externes Display] </pre> <p>Die Schnell Tasten entsprechen dem Windows-Logo  + P.</p>
 	<p>Verringert die Helligkeit des LCD-Bildschirms.</p>
 	<p>Erhöht die Helligkeit des LCD-Bildschirms.</p>
 	<p>Schaltet den Touchscreen an und aus*.</p>
 	<p>Schaltet das Touchpad an und aus.</p>
 	<p>Schaltet die Soundausgabe des Systems aus (stumm) und ein.</p>
 	<p>Schaltet den LCD-Bildschirm ein und aus.</p>
 	<p>Dient als Ruhetaste, die Sie mit der Energieverwaltung von Windows einstellen können.</p>

* Nur ausgewählte Modelle

Windows-Tasten

Die Tastatur besitzt zwei Tasten mit Windows-spezifischen Funktionen:  Taste mit Windowslogo und  Anwendungstaste.

Die  Taste mit Windowslogo öffnet das **Start**-Menü und führt software-spezifische Funktionen aus, wenn Sie zusammen mit anderen Tasten verwendet wird. Die  Anwendungstaste erzeugt den gleichen Effekt wie ein rechter Mausklick.

Bedienung des Touchpads

ACHTUNG: Bearbeiten Sie das Touchpad nicht mit einem spitzen Gegenstand, z.B. Stift. Andernfalls könnte die Oberfläche des Touchpads beschädigt werden.

HINWEIS:

- Sie können die Touchpad-Funktion durch Drücken der Tasten **Fn+F9** ein- oder ausschalten.
- Am besten arbeiten Sie mit dem Touchpad, wenn Ihre Finger und das Touchpad sauber und trocken sind. Tippen Sie das Touchpad immer nur leicht an. Tippen Sie es nie kraftvoll an.

Das Touchpad ist ein Zeigergerät, mit dem Sie mit dem Computer durch Steuern der Zeigerposition auf dem Bildschirm und Auswählen mit den Tasten kommunizieren.



Das Touchpad besteht aus einem rechteckigen Pad, einer linken und einer rechten Taste und einer Bildlauf-taste. Um das Touchpad zu bedienen, legen Sie Ihren Zeigefinger oder Daumen auf das Feld. Das rechteckige Feld ist wie eine Miniatur Ihres Bildschirms. Wenn Sie mit Ihrer Fingerspitze über dieses Feld streichen, bewegt sich der Zeiger, oder Cursor, auf dem Bildschirm in die entsprechende Richtung. Wenn Ihr Finger am Feldrand angekommen ist, heben Sie den Finger ab und setzen Sie ihn wieder auf die gegenüberliegende Seite des Feldes.

Es folgen einige allgemein verwendete Begriffe, die Sie beim Bedienen des Touchpads kennen sollten:

Begriff	Handlung
Zeigen	Ihren Finger über das Feld streichen, bis der Zeiger auf die Auswahl auf dem Bildschirm zeigt.
Klicken	Die linke Taste drücken und wieder loslassen. –oder– Eine beliebige Stelle im Feld sanft antippen.
Doppelklicken	Die linke Taste zweimal schnell hintereinander drücken und wieder loslassen. –oder– Das Feld zweimal schnell antippen.
Ziehen und ablegen	Die linke Taste drücken und festhalten, dann Ihren Finger so weit streichen, bis Sie Ihren Zielpunkt erreicht haben (ziehen). Wenn Sie das von Ihnen Ausgewählte zum Zielpunkt gezogen haben, lassen Sie die Taste wieder los (ablegen). Das Objekt wird an der neuen Stelle abgelegt. –oder– Das Feld zweimal sanft antippen und beim zweiten Tippen Ihren Finger auf dem Touchpad ruhen lassen. Streichen Sie Ihren Finger dann über das Feld, um das Objekt zum Zielpunkt zu ziehen. Wenn Sie Ihren Finger vom Touchpad abheben, wird das Objekt an der neuen Stelle abgelegt.

Hinweis zur Tabelle: Wenn Sie die linken und rechten Tasten vertauschen, entfällt das „Antippen“ des Touchpads als alternative Methode zum Drücken der linken Taste.

Touchpadgesten für Windows 10

Das Touchpad unterstützt Touchpadgesten für Windows 10, wie Bildlauf mit einem Finger, Bildlauf mit zwei Fingern, Verkleinern/Vergrößern, Drehen und mehr. Detaillierte Informationen finden Sie unter  → **Einstellungen** → **Geräte** → **Maus und Touchpad** → **Additional mouse options** → **Device Settings** → **Settings**.

Konfigurieren des Touchpads

Eventuell möchten Sie das Touchpad Ihren Wünschen entsprechend konfigurieren. Wenn Sie z.B. Linkshänder sind, können Sie die zwei Tasten so vertauschen, dass die rechte Taste die Funktionen der linken Taste annimmt und umgekehrt. Zudem können Sie die Zeigergröße auf dem Bildschirm, die Geschwindigkeit des Zeiger und noch viel mehr ändern.

Zur Konfiguration des Touchpads gehen Sie zu **Einstellungen** → **Geräte** → **Maus und Touchpad**.

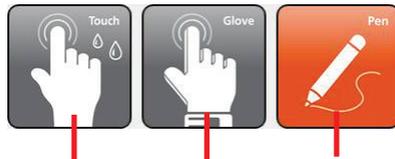
Verwenden des Touchscreen (Option)

HINWEIS: Sie können die Touchscreen-Funktion durch Drücken der Tasten **Fn+F8** ein- oder ausschalten.

ACHTUNG: Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände auf dem LCD-Bildschirm. Andernfalls können Sie die Bildschirmoberfläche beschädigen. Verwenden Sie Ihren Finger oder den mitgelieferten Stylus.

Ausgewählte Modelle besitzen einen kapazitiven Touchscreen. Diese Art von Touchscreen reagiert auf Objekte mit leitenden Eigenschaften, wie Fingerspitzen und Eingabestifte mit kapazitiver Spitze. Sie können ohne Tastatur, Touchpad oder Maus auf dem Bildschirm navigieren.

Sie können die Einstellungen der Touchscreen-Empfindlichkeit Ihrem Szenario entsprechend ändern. Tippen Sie die Verknüpfung **Touch Screen Mode (Touchscreen-Modus)** am Windows-Desktop doppelt an, um das Einstellungsmenü zu öffnen und eine der Optionen (siehe unten) auszuwählen.



Wählen Sie diese Option, wenn Sie lieber Ihre Fingerspitzen verwenden. Wählen Sie diese Option auch, wenn Regentropfen auf den Bildschirm fallen und nicht als Eingabe erkannt werden sollen.

Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Stylus verwenden. (Sie müssen den mit Ihrem Modell ausgelieferten Stylus verwenden.)

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie den Touchscreen mit dicken Handschuhen benutzen (bezogen auf warme Handschuhe oder Arbeitshandschuhe, nicht auf Touchscreen-fähige Handschuhe).

HINWEIS:

- Stellen Sie bei hohen Temperaturen (über 60 °C) den Touchscreen-Modus auf **Touch (Berührung)** anstelle von **Glove (Handschuh)** oder **Pen (Stift)** ein.
- Ist Flüssigkeit auf den Touchscreen gespritzt und hat sie einen feuchten Fleck hinterlassen, reagiert der betroffene Bereich nicht mehr auf Eingaben. Damit dieser Bereich wieder funktioniert, müssen Sie ihn abtrocknen.

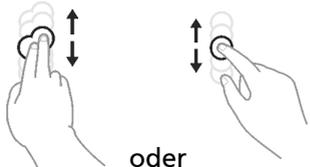
Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie den Touchscreen zur Erzielung mausähnlicher Funktionen bedienen.

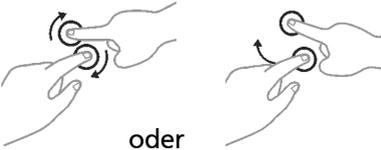
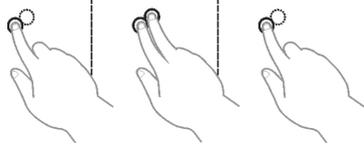
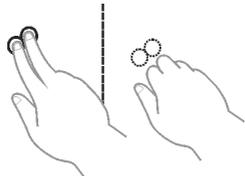
Begriff/Aktion	Mausähnliche Funktion
Tippen: Berühren Sie den Bildschirm einmal.	Klicken/Zeigen
Doppeltippen: Berühren Sie den Bildschirm zweimal schnell hintereinander.	Doppelklick
Tippen und Halten: Tippen und halten, bis ein Menü angezeigt wird.	Rechtsklick
Ziehen: Halten Sie den Eingabestift (bzw. Finger) auf den Bildschirm und ziehen Sie ihn bis zum gewünschten Ziel über den Bildschirm.	Ziehen

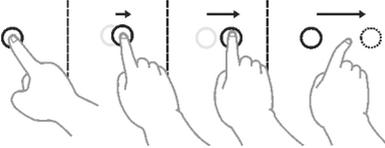
Verwenden der Multi-Touch-Gestiken (Option)

Wenn Ihr Computermodell über einen Multi-Touch-fähigen Bildschirm verfügt, können Sie mit Ihrem Computer interagieren, indem Sie zwei Finger auf dem Bildschirm auflegen. Die Bewegung der Finger über den Bildschirm erzeugt „Gestiken“, die Befehle an den Computer senden.

Nachstehend finden Sie einige Multi-Touch-Gestiken:

Gestik	Aktion (○ = Finger nach unten; ⦿ = Finger nach oben)	Beschreibung
Schwenken (blättern)	 <p>oder</p> <p>Wischen Sie mit einem oder zwei Fingern nach oben bzw. unten.</p>	Durch das Schwenken können Sie einen anderen Bereich einer Seite mit Laufleiste aufrufen.

Gestik	Aktion (○ = Finger nach unten; ⊙ = Finger nach oben)	Beschreibung
Zoom (auseinander-/ zusammen- schieben)	 <p data-bbox="300 400 658 456">Bewegen Sie zwei Finger auseinander/aufeinander zu.</p>	Mit Hilfe der Zoom-funktion können Sie ein Element (z. B. ein Foto) auf dem Bildschirm vergrößern oder verkleinern. Die Gestik funktioniert in Anwendungen, die das Zoomen per Mausrad unterstützen.
Drehen	 <p data-bbox="423 628 482 651">oder</p> <p data-bbox="300 660 680 842">Bewegen Sie zwei Finger in entgegengesetzte Richtungen. -oder- Fahren Sie mit einem Finger einen Kreis um den anderen Finger.</p>	Nutzen Sie die Drehfunktion zum Bewegen eines Bildes oder anderen Elements auf dem Bildschirm in kreisförmiger Ausrichtung (um oder gegen den Uhrzeigersinn). Die Gestik funktioniert in Anwendungen, die diese spezielle Gestik unterstützen.
Drücken und tippen	 <p data-bbox="300 1015 667 1102">Drücken Sie auf ein Ziel und tippen Sie mit einem zweiten Finger darauf.</p>	Über diese Funktion können Sie das Schnellzugriffsmenü aufrufen.
Tippen mit zwei Fingern	 <p data-bbox="300 1310 661 1425">Tippen Sie gleichzeitig mit zwei Fingern (dabei liegt das Ziel in der Mitte der beiden Finger).</p>	Die Funktion wird durch Anwendungen definiert, die diese spezielle Gestik unterstützen.

Gestik	Aktion (○ = Finger nach unten; ⊙ = Finger nach oben)	Beschreibung
Schnellen	 <p data-bbox="295 395 639 488">Führen Sie schnelle Wischgesten in die gewünschte Richtung aus.</p>	Schnellen Sie zur Vorwärts-/Rückwärtsnavigation in einem Browser und anderen Anwendungen nach links oder rechts. Die Gestik funktioniert in den meisten Anwendungen, die Vor- und Rückwärtsnavigation unterstützen.

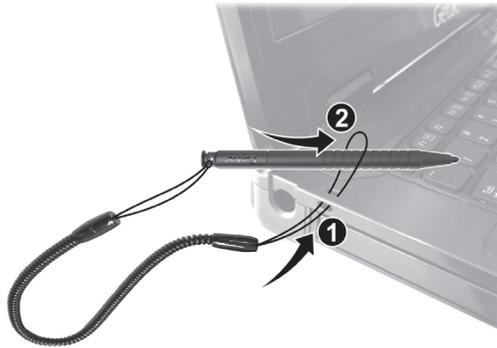
Einsatz des Befestigungsbandes (Option)

Sie können einen Stylus und ein Befestigungsband für Ihr Computermodell erwerben. Mit dem Befestigungsband wird der Stylus am Computer befestigt.

1. Stecken Sie eines der Schlaufenenden des Befestigungsbandes durch das Loch des Stylus (wie nachstehend mit **1** gekennzeichnet). Stecken Sie dann das andere Ende durch die erste Schlaufe (wie nachstehend mit **2** gekennzeichnet); ziehen Sie das Band fest.



2. Stecken Sie das andere Schlaufenende durch das Loch am Computer (wie nachstehend mit **1** gekennzeichnet). Stecken Sie dann das Stylusende durch die Schlaufe (wie nachstehend mit **2** gekennzeichnet); ziehen Sie das Band fest.



3. Wird der Stylus nicht verwendet, bewahren Sie ihn im Stylus-Schlitz auf.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass das Befestigungsband beim Öffnen oder Schließen der DVD-Schublade (sofern Ihr Modell diese Option besitzt) sowie beim Anschluss des Computers an die Docking-Station im Büro oder Fahrzeug nicht im Weg ist

Schnell Tasten verwenden



Sie können die Schnell Tasten, um ein Programm oder eine Funktion schnell zu starten. Standardfunktionen:

Schnell-tasten	Beschreibung
P1	Schaltet den Verdunkelungsmodus ein und aus. Im Verdunkelungsmodus werden LCD-Hintergrundbeleuchtung, Hintergrundbeleuchtung der Tastatur/Tasten und LED-Anzeigen vollständig ausgeschaltet; zudem wird der Ton stumm geschaltet. Zum Aufheben des Verdunkelungsmodus betätigen Sie den Netzschalter.
P2	Schaltet den Sonnenlichtmodus ein und aus. Im Sonnenlichtmodus wird die LCD-Hintergrundbeleuchtung auf maximale Helligkeit eingestellt. Die Taste leuchtet im Sonnenlichtmodus grün.

Schnell Tasten konfigurieren

Die Tastenfunktionen können neu definiert werden. Rufen Sie den G-Manager auf und wählen Sie zur Konfiguration der Tasten die Registerkarte **Buttons**. (Siehe „G-Manager“ in Kapitel 6.)

Verwendung von Netzwerk- und Drahtlosverbindungen

Arbeiten mit dem LAN

Mit dem internen 10/100/1000Base-T LAN- (Local Area Network) Modul können Sie Ihren Computer an ein Netzwerk anschließen. Es unterstützt Datenübertragungsraten bis zu 1000 Mbps.



Ausgewählte Modelle verfügen über ein zweites LAN-Modul, sodass Sie sich mit zwei Netzwerken gleichzeitig verbinden können.



HINWEIS: Das LAN2-Modul implementiert DSM (Deep Slumber Mode bzw. Tiefschlafmodus), um Batteriestrom zu sparen. Nur bei angeschlossenem LAN-Kabel wird das LAN-Modul mit Strom beliefert. Dies bedeutet, dass das LAN-Modul nicht im „Gerätemanager“ (**Device Manager**) von Windows erscheint, wenn das LAN-Kabel nicht angeschlossen ist, und erscheint, wenn das Kabel angeschlossen ist.

Verwenden des WLAN

Das WLAN (drahtloses lokales Netzwerk) Modul des Computers unterstützt IEEE 802.11a/g/n/ac.

HINWEIS: Blockieren Sie den Antennenbereich nicht.



Ein-/Ausschalten der WLAN-Funktion

Einschalten der WLAN-Funktion:

Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Wi-Fi**.
Schieben Sie den **Wi-Fi-Schalter** in die Ein-Position.

Ausschalten der WLAN-Funktion:

Die WLAN-Funktion wird auf identische Weise ein- und ausgeschaltet.

Wenn Sie sämtliche Funksender auf einmal abschalten möchten, schalten Sie einfach in den Flugzeugmodus um. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Flugzeugmodus**. Schieben Sie den **Flugzeugmodus-Schalter** in die Ein-Position.

Herstellen eine Verbindung zu einem WLAN

1. Stellen Sie sicher, dass die WLAN Funktion aktiviert ist (wie oben beschrieben).
2. Klicken Sie auf das Netzwerk-Symbol  in der Taskleiste.

3. Wählen Sie ein Netzwerk aus der Liste der verfügbaren Drahtlosnetzwerke und klicken Sie anschließend auf **Verbinden**.
4. Einige Netzwerke verlangen einen Sicherheitsschlüssel oder ein Kennwort. Um sich mit einem dieser Netzwerke zu verbinden, fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator oder Internet Serviceprovider (ISP) nach dem Sicherheitsschlüssel oder dem Kennwort.

Weitere Informationen über die Verbindung mit einem Drahtlos-netzwerk finden Sie in der Windows Onlinehilfe.

HINWEIS: Damit Sie in vollem Umfang von den Vorteilen der Wi-Fi-Funktionen Ihres Computer profitieren können, empfiehlt sich die Nutzung von Intel® PROSet Wireless. Anweisungen entnehmen Sie bitte der Hilfe des Dienstprogramms.

Verwenden von Bluetooth-Funktion

Je nach Modell kann Ihren Computer Bluetooth-Fähigkeiten für drahtlose Nahkommunikation zwischen Geräten ohne eine Kabelverbindung integrieren. Mit drahtloser Bluetooth-Technologie können Daten durch Wände, Kleidungstaschen und Aktentaschen übertragen werden, vorausgesetzt, beide Geräte befinden sich innerhalb der Reichweite.

HINWEIS: Blockieren Sie den Antennenbereich nicht.



Ein-/Ausschalten von Bluetooth

Einschalten von Bluetooth:

Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Geräte** → **Bluetooth**. Schieben Sie den Bluetooth-Schalter in die Ein-Position.

Ausschalten von Bluetooth:

Die Bluetooth-Funktion wird auf identische Weise ein- und ausgeschaltet.

Wenn Sie sämtliche Funksender auf einmal abschalten möchten, schalten Sie einfach in den Flugzeugmodus um. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Flugzeugmodus**. Schieben Sie den **Flugzeugmodus**-Schalter in die Ein-Position.

Herstellen von Verbindungen zu Bluetooth-Geräten

1. Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth Funktion aktiviert ist (wie oben beschrieben).
2. Vergewissern Sie sich, dass das Bluetooth-Gerät mit aktivierter Drahtlosfunktion eingeschaltet, erkennbar und in Reichweite ist. (Lesen Sie die Dokumentation, die dem Bluetooth-Gerät mit aktivierter Drahtlosfunktion beigelegt ist.)
3. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Geräte** → **Bluetooth**.
4. Wählen Sie aus den Suchergebnissen das Gerät, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.
5. Je nach Typ des zu verbindenden Bluetooth-Geräts mit aktivierter Drahtlosfunktion müssen Sie entsprechende Daten eingeben.

Weitere Informationen über die Verwendung der Bluetooth Funktion erhalten Sie in der Windows Online Hilfe.

Verwenden von WWAN Feature (Option)

Ein WWAN (Wireless Wide Area Network) verwendet Mobilfunktechnologien, um Daten zu übertragen. Das WWAN des Computers unterstützt je nach Modell 3G oder 4G LTE.

HINWEIS:

- Ihr Modell unterstützt nur Datenübertragungen. Sprachübertragung wird nicht unterstützt.
- Blockieren Sie den Antennenbereich nicht.



Einlegen der SIM Karte

1. Achten Sie darauf, dass der Computer nicht angeschlossen und nicht an den Netzstrom angeschlossen ist.
2. Öffnen Sie die Abdeckung des SIM-Kartensteckplatzes.
3. Stecken Sie die SIM-Karte in die Halterung. Stellen Sie sicher, dass die goldenen Kontakte nach oben gerichtet sind und die abgeschrägte Ecke der SIM-Karte nach innen zeigt.



4. Schließen Sie die Abdeckung.

Ein-/Ausschalten der WWAN-Funktion

Einschalten der WWAN-Funktion:

Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Flugzeugmodus**. Schieben Sie den **Mobilfunk** Schalter in die Ein-Position.

Ausschalten der WWAN-Funktion:

Die WWAN-Funktion wird auf identische Weise ein- und ausgeschaltet.

Wenn Sie sämtliche Funksender auf einmal abschalten möchten, schalten Sie einfach in den Flugzeugmodus um. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Flugzeugmodus**. Schieben Sie den **Flugzeugmodus**-Schalter in die Ein-Position.

Einrichten einer WWAN Verbindung

Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **Mobilfunk**. (Detaillierte Informationen zu Mobilfunkeinstellungen unter Windows 10 finden Sie auf der Support-Website von Microsoft.)

Das DVD-Laufwerk (Option)

Ausgewählte Modelle besitzen einem Supermulti-Laufwerk. Dieses Laufwerk kann die Medientypen CD, DVD+, DVD- und DVD-RAM lesen und beschreiben.

ACHTUNG:

- Legen Sie Medien niemals mit Gewalt ein.
- Achten Sie darauf, dass das Medium richtig in der Schublade sitzt, schließen Sie die Schublade erst dann.
- Lassen Sie die Schublade nicht offen stehen. Achten Sie auch darauf, die Linse innerhalb der Schublade nicht mit den Händen zu berühren. Falls die Linse verschmutzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Versuchen Sie nicht, die Linse mit groben Materialien (beispielsweise mit Papiertüchern) zu reinigen. Nutzen Sie stattdessen ein weiches, sauberes Baumwolltuch, mit dem Sie sanft über die Linse wischen.

FDA-Vorschriften verlangen folgende Kennzeichnung von Geräten, die mit Lasern arbeiten: „Achtung: Von der Dokumentation abweichende Verwendung von Bedienelementen, Einstellungen oder Verfahren kann zu gefährlicher Strahlungsaussetzung führen.“

HINWEIS: Das DVD-Laufwerk wurde als Laserprodukt der Klasse 1 eingestuft. Eine entsprechende Kennzeichnung befindet sich am DVD-Laufwerk.

**CLASS 1 LASER PRODUCT
LASER KLASSE 1**

HINWEIS: Dieses Gerät arbeitet mit einer Kopierschutztechnologie, die durch unterschiedliche US-Patente und sonstige geistige Eigentumsrechte der Macrovision Corporation und anderen Inhabern von Rechten geschützt ist. Der Einsatz dieser Kopierschutztechnologie muss durch die Macrovision Corporation autorisiert werden. Falls nicht anderweitig durch die Macrovision Corporation autorisiert, darf diese Technologie nur zum Hausgebrauch und zu sonstigen eingeschränkten Anzeigenanwendungen eingesetzt werden. Rückentwicklung und Disassemblierung sind untersagt.

Einlegen und Entfernen einer CD/DVD

ACHTUNG (bei Modellen mit Touchscreen-Funktion): Ist das Befestigungsband des Stylus am Computer angebracht, achten Sie bitte darauf, dass es beim Öffnen oder Schließen der DVD-Schublade nicht im Weg ist..

1. Schalten Sie den Computer ein.
2. Drücken Sie die Auswurf-taste und die Schublade gleitet ein Stückchen heraus. Ziehen Sie die Schublade vorsichtig bis zum Anschlag heraus.
3. Legen Sie eine CD/DVD auf die Schublade, wobei ihre beschriftete Seite nach oben weist. Drücken Sie die Mitte der CD/DVD leicht an, bis sie einrastet.



Um eine CD/DVD zu entfernen, halten Sie sie an ihrem Rand fest und heben Sie sie aus der Schublade heraus.

4. Fahren Sie die Schublade wieder in den Laufwerkschacht ein.

HINWEIS: Sollte es vorkommen, dass die Schublade beim Drücken der Auswurf-taste nicht herausgleitet, können Sie eine DVD auch manuell auswerfen. (Siehe „Probleme mit dem DVD-Laufwerk“ in Kapitel 8.)

Verwendung der GPS-Funktion (Option)

GPS-Technologie (Global Positioning System) hilft Ihnen, den geografischen Standort Ihres Computers zu bestimmen und diese Daten zur Navigation und für andere Zwecke zu nutzen.

HINWEIS:

- Damit Sie die GPS-Funktion in vollem Umfang nutzen können, müssen Sie Drittanbietersoftware installieren.
- Blockieren Sie den Antennenbereich nicht.

GPS-Antenne



Sie können GPS-Informationen einsehen, indem Sie das Programm G-Manager ausführen und die Registerkarte **GPS-Status** auswählen.

Fingerabdruck-Scanner verwenden

ACHTUNG:

- Für optimale Leistung sollten sowohl Scanfläche als auch Finger sauber und trocken sein. Reinigen Sie den Fingerabdruckscanner bei Bedarf. Sie können Schmutz und Öl mit Klebeband von der Scanneroberfläche entfernen.
- Es wird nicht empfohlen, den Fingerabdruckscanner bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt zu verwenden. Die Feuchtigkeit an Ihrem Finger könnte an der Metalloberfläche des Scanners gefrieren, wenn Sie sie berühren, was zu einer Fehlfunktion führen kann. Das Berühren eiskalten Metalls mit bloßen Fingern kann zu Erfrierungen führen.

Der Fingerabdruckscanner bietet einen starken Authentifizierungsmechanismus basierend auf der Fingerabdruckerkennung. Sie können sich mit einem registrierten Fingerabdruck anstelle eines Kennworts bei Windows anmelden und den Sperrbildschirm freigeben.



Einen Fingerabdruck registrieren

HINWEIS: Sie können einen Fingerabdruck erst nach Erstellung eines Kennwortes Ihres Windows-Benutzerkontos registrieren.

1. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Konten** → **Anmeldeoptionen**.
2. Klicken Sie auf der rechten Seite unter **Fingerabdruck** auf **Hinzufügen**.
3. Befolgen Sie zum Abschließen die Bildschirmanweisungen.

Anmeldung per Fingerabdruck

HINWEIS:

- Die Anmeldung per Fingerabdruck kann eine Weile dauern. Dies liegt daran, dass das System die Hardwaregeräte und Sicherheitskonfiguration prüfen muss, bevor der Fingerabdruckscanner gestartet wird.
- Der Fingerabdruckscanner bietet 360-Grad-Lesbarkeit. Sie können Ihren Finger in jeder beliebigen Ausrichtung platzieren, damit der Scanner einen registrierten Fingerabdruck erkennt.

Mit einem registrierten Fingerabdruck kann sich der Nutzer durch Auswahl der **Fingerabdruck**-Option am Windows-Anmeldebildschirm und anschließendes Platzieren des Fingers auf dem Scanner anmelden. Der Nutzer kann mit dem Fingerabdruck auch den Sperrbildschirm freigeben.

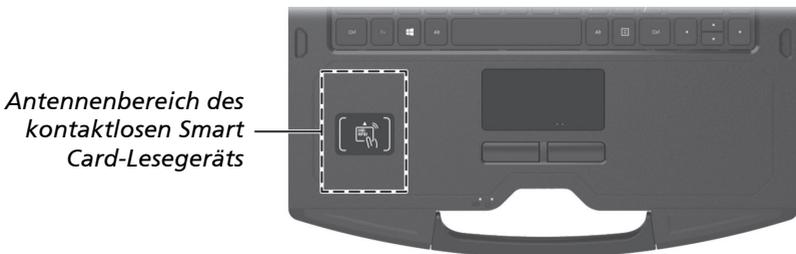
Wenn die Anmeldung per Fingerabdruck dreimal fehlschlägt, gelangen Sie zur Kennwortanmeldung.

Verwendung des kontaktlosen Smart Card-Lesegeräts (Option)

Ausgewählte Modelle verfügen über ein Modul mit einem kontaktlosen Smart Card-Lesegerät. Wird eine RFID-/NFC-Karte innerhalb der Reichweite der Antenne (≤ 4 cm) abgelegt, kann das Lesegerät

- RFID (Radio Frequency Identification)-Tags lesen/schreiben.
- NFC (Near Field Communication)-Tags lesen

Das Modul unterstützt HF (13,56 MHz) und LF (125 kHz).



Der Leser ist standardmäßig aktiviert. Führen Sie zum Aktivieren oder Deaktivieren des Lesers das BIOS-Setup-Programm aus und wählen Sie **Advanced** → **Device Configuration** → **RFID Card Reader**. (Für Information zu BIOS Setup siehe Kapitel 5.)

Halten Sie RFID/NFC-Tags für optimale Ergebnisse beim Lesen in Richtung der Antenne in der gleichen Ausrichtung wie durch das Symbol auf der Außenseite des Computers angezeigt.

HINWEIS:

- Dieses Modul ist im herausnehmbaren SSD-Modul installiert (das Massenspeichergerät befindet sich auf der linken Seite des Computers). Falls das SSD-Modul aus dem Computer entfernt wird, haben Sie keine RFID-/NFC-Funktion.
- Lassen Sie eine RFID-/NFC-Karte nicht innerhalb oder in der Nähe des Antennenbereichs liegen, wenn Sie sie nicht benutzen.
- Wenn Sie sich für erweiterte Anwendungen und spezielle Anpassungen des Moduls interessieren, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Getac-Händler.
- Der NFC-Leser erfordert spezialisierte Applikationen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Systemadministrator.

Kapitel 3

Verwaltung von Strom

Ihr Computer lässt sich mit externem Netzstrom oder mit internem Akkustrom in Betrieb nehmen.

Dieses Kapitel erklärt die effektive Verwaltung von Strom. Um eine optimale Akkuleistung beizubehalten, ist es wichtig, den Akku auf richtige Weise zu verwenden.

Netzteil

ACHTUNG:

- Das Netzteil ist nur für den Betrieb Ihres Computer ausgelegt. Wenn das Netzteil an ein anderes Gerät angeschlossen wird, kann das Netzteil beschädigt werden.
- Die Ihrem Computer mitgelieferte Anschlussleitung ist in dem Land gültig, in dem Sie den Computer kauften. Wenn Sie mit dem Computer ins Ausland reisen möchten, fragen Sie Ihren Händler nach der geeigneten Anschlussleitung.
- Wenn Sie das Netzteil abtrennen, ziehen Sie seinen Stecker erst von der Steckdose und dann vom Computer ab. Eine umgekehrte Reihenfolge kann das Netzteil oder den Computer beschädigen.
- Halten Sie beim Abziehen immer nur den Stecker fest. Ziehen Sie nie an der Leitung.

Das Netzteil konvertiert Wechsel- bzw. Netzstrom (AC) zu Gleichstrom (DC), denn Ihr Computer benötigt Gleichstrom. Jedoch liefert eine Steckdose in der Regel Netzstrom. Es lädt auch den Akku auf, wenn es an den Netzstrom angeschlossen ist.

Das Netzteil funktioniert im Spannungsbereich 100~240 V Netzstrom.

Akku

Der Akku ist die interne Stromquelle Ihres Computers. Er lässt sich über das Netzteil wieder aufladen.

Die Betriebszeit eines voll aufgeladenen Akkus hängt davon ab, wie Sie mit dem Computer arbeiten. Wenn Programme oft auf Peripheriegeräte zugreifen, verkürzt sich die Betriebszeit.

HINWEIS: Informationen über die Pflege und Wartung des Akkus sind in Kapitel 7 angegeben.

Aufladen des Akkus

HINWEIS:

- Der Akku wird nicht geladen, wenn seine Temperatur außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches liegt, nämlich jenseits von 0 °C (32 °F) bis 50 °C (122 °F). Das Laden wird automatisch fortgesetzt, sobald wieder eine annehmbare Temperatur erreicht ist.
- Trennen Sie während des Ladens nicht das Netzteil ab, wenn der Akku noch nicht voll aufgeladen ist; andernfalls erhalten Sie einen unvollständig aufgeladenen Akku.
- Der Akku verfügt über einen Schutzmechanismus bei hohen Temperaturen, der die maximale Aufladung des Akkus im Falle hoher Temperaturen auf 80 % seiner Gesamtkapazität beschränkt. In solchen Fällen wird der Akku bei 80 % seiner Kapazität als vollständig aufgeladen angesehen.
- Der Akkuladestand verringert sich automatisch auf Grund von Selbstentladung, auch wenn der Akku voll aufgeladen ist, und ganz gleich, ob der Akku im Computer installiert ist oder nicht.

Um den Akku aufzuladen, schließen Sie das Netzteil an den Computer und eine Netzsteckdose an. Die Akkuladeanzeige () am Computer leuchtet gelb, um den Ladevorgang anzuzeigen.

Sie sollten den Computer nicht einschalten, während der Akku aufgeladen wird. Wenn der Akku voll aufgeladen ist, die Akkuladeanzeige leuchtet grün.

Es dauert etwa 2,5 bis 3 Stunden, bis ein Akku vollständig aufgeladen ist. Bei Modellen mit Hauptakku und Zweitakku werden die beiden der Reihe nach aufgeladen (erst , dann ).

ACHTUNG: Nachdem der Akku voll aufgeladen ist, dürfen Sie nicht sofort das Netzteil abtrennen und wieder anschließen. Andernfalls wird der Akku beschädigt.

Akku konditionieren

Akkus müssen konditioniert werden, bevor sie zum ersten Mal verwendet werden und auch dann, wenn die Akkulaufzeit deutlich niedriger als erwartet ausfällt. Bei der Konditionierung wird der Akku vollständig geladen, entladen und anschließend wieder aufgeladen. Dies kann ein paar Stunden dauern.

Zu diesem Zweck gibt es ein Softwarewerkzeug mit dem Namen „Messung rücksetzen“. Rufen Sie den G-Manager auf, wählen Sie das **Batterie-Register**: Hier finden Sie das Werkzeug.

Prüfen des Akkuladestands

HINWEIS: Der angezeigte Akkuladestand ist ein Schätzwert. Die tatsächliche Betriebszeit kann von der geschätzten Zeit abweichen, je nachdem, wie Sie mit dem Computer arbeiten.

Das Akkusymbol befindet sich in der Windows-Taskleiste (unten rechts). Dieses Symbol signalisiert den ungefähren Akkustand.

Bei Modellen, die über einen Haupt- und einen Zweitakku verfügen, werden beide Akkus parallel entladen.

Signale und Maßnahmen bei niedriger Akkuladung

Das Akkusymbol verändert sich und zeigt den aktuellen Akkustand an.

Akku-symbol	Akkustand	Beschreibung
	Entladung	Das Symbol zeigt die verbleibende Kapazität in 10-Prozent-Schritten an, bis die Kapazität schließlich einen geringen Stand erreicht hat.
	Gering	Die Akkukapazität hat den geringen Stand erreicht.

Akku-symbol	Akkustand	Beschreibung
	Kritisch	Die Akkukapazität hat den kritischen Stand erreicht. Windows zeigt standardmäßig eine Benachrichtigung an; Ihr Computer ruft den Ruhemodus auf.

Wenn der Akkustand gering ist, blinkt zudem die Akkuladeanzeige () des Computers rot und fordert Sie dadurch zum Handeln auf.

Reagieren Sie immer bei niedriger Akkuladung, indem Sie auf Ihrem Computer den Ruhemodus aktivieren, den Computer ausschalten oder das Netzteil anschließen.

Austauschen des Akkus

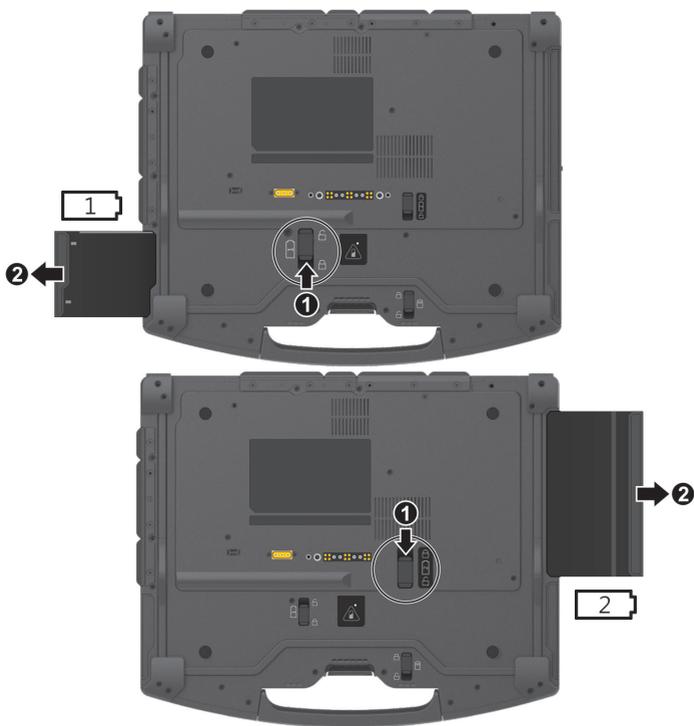
ACHTUNG:

- Wenn der Akku falsch eingelegt wird, kann er explodieren. Tauschen Sie den Akku nur mit den optionalen Akkus des Computerherstellers aus. Entsorgen Sie verbrauchte Akkus gemäß den Anweisungen des Händlers.
- Sie dürfen den Akku nicht zerlegen.

1. Achten Sie darauf, dass der Computer nicht angeschlossen und nicht an den Netzstrom angeschlossen ist.

Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie den Akku im laufenden Betrieb austauschen. (Siehe „Akku im laufenden Betrieb tauschen (Hot-Swapping) (Option)“ für weitere Informationen.)

2. Drehen Sie den Computer vorsichtig um.
3. Lokalisieren Sie den Akku, den Sie entfernen möchten ( bei allen Modellen oder  bei ausgewählten Modellen).
4. Schieben Sie die Akkuverriegelung in die entriegelte Position () (❶) und halten Sie sie dort. Ergreifen Sie währenddessen mit der anderen Hand den Rand des Akkus und ziehen Sie ihn aus dem Einschub heraus (❷).



5. Stecken Sie den neuen Akku bis zum Anschlag in den Einschub und achten Sie dabei auf seine Ausrichtung. Der Verriegelung sollte in der verriegelten Position einrasten (🔒).



Akku im laufenden Betrieb tauschen (Hot-Swapping) (Option)

„Hot-Swapping“ bedeutet, dass Sie den Akku austauschen können, ohne Ihren im Akkubetrieb laufenden Computer herunterfahren zu müssen. Dies kommt dann in Betracht, wenn Ihr Computer einen weiteren Akku zur Stromversorgung besitzt.

Neben dem Hauptakku besitzen ausgewählte Modelle Zusatzmodule, bei denen es sich um eine der folgenden Konfigurationen handeln kann:

- Überbrückungsakku (interne Komponente, für den Benutzer nicht zugreifbar)
- Zweitakku ( belegt den Universaleinschub, für den Benutzer zugreifbar)
- Überbrückungsakku und Zweitakku

Hinweise und Erinnerungen

Anweisungen zum Auswechseln finden Sie unter „Austauschen des Akkus“; beachten Sie zudem folgende Hinweise und Erinnerungen zu Hot-Swapping:

- Achten Sie darauf, dass der für die Installation vorgesehene Akku geladen ist.
- Der geeignete Temperaturbereich zum Auswechseln des Akkus im laufenden Betrieb beträgt -21°C (-5.8°F) bis 55°C (131°F).
- Prüfen Sie nach Entfernung eines Akkus die Anzeige zum Tauschen des Akkus im laufenden Betrieb. Ersetzen Sie den Akku nur, wenn die Anzeige grün leuchtet. Ein rotes Licht bedeutet, dass die Stromleistung nicht ausreicht, um den Akku im laufenden Betrieb sicher zu tauschen.



- Sobald ein Akku entfernt wird, wird die Helligkeit der Anzeige auf eine niedrige Stufe gesetzt und kann nicht eingestellt werden.

- Wird innerhalb von 2 Minuten kein aufgeladener Akku eingefügt, blinkt die Anzeige zum Tauschen des Akkus im laufenden Betrieb rot und der Computer ruft den Ruhezustand auf.
- Nach Entfernen des Akkus dürfen Sie das Netzteil nicht anschließen und sofort wieder trennen. Andernfalls schaltet sich der Computer aus.

Über den Überbrückungsakku

Bei Modellen mit Überbrückungsakku:

- Der Überbrückungsakku kann nicht vom Nutzer ausgetauscht werden und ist für das Betriebssystem unsichtbar. Er funktioniert niemals als Stromquelle, solange der Hauptakku installiert ist.
- Der Überbrückungsakku wird beim Anschluss des Netzteils über den externen Netzstrom aufgeladen

Tips zum Energiesparen

Neben der automatischen Energieverwaltung Ihres Computers können Sie Ihren Teil beisteuern, um die Betriebszeit des Akkus mit Hilfe der folgenden Vorschläge zu maximieren.

- Deaktivieren Sie nicht die Energieverwaltung.
- Stellen Sie die LCD-Helligkeit so niedrig ein, dass man die Anzeige dennoch gut sehen kann.
- Verkürzen Sie die Zeitlänge, bevor Windows den Bildschirm ausschaltet.
- Wenn Sie ein angeschlossenes Gerät nicht benutzen, trennen Sie es.
- Wenn eine Smart Card-/ExpressCard-/PCMCIA-Karte installiert ist, entfernen Sie sie, wenn sie nicht benutzt wird. Einige Karten verbrauchen auch Strom, wenn sie inaktiv sind.
- Schalten Sie den Drahtlosfunk aus, wenn Sie das Drahtlosmodul nicht verwenden.
- Schalten Sie den Computer aus, wenn Sie nicht mit ihm arbeiten.

Kapitel 4

Erweitern Ihres Computers

Sie können die Funktionen Ihres Computer durch den Anschluss anderer Peripheriegeräte erweitern.

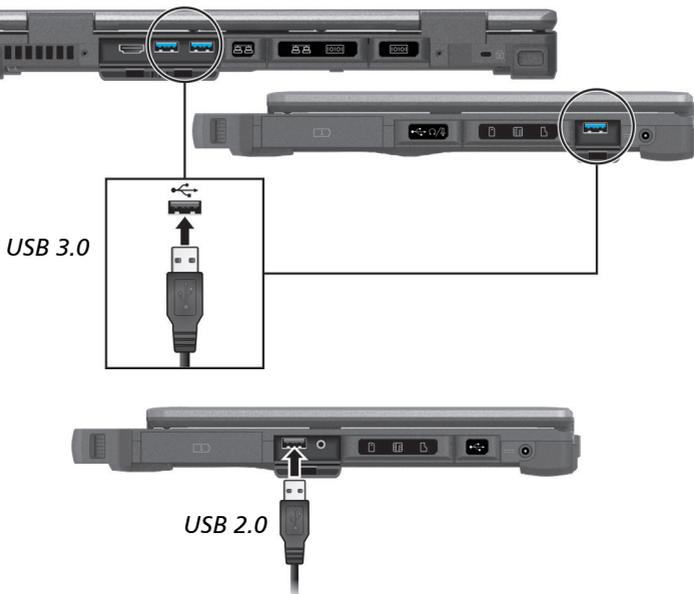
Für die Bedienung eines Geräts müssen Sie die Anweisungen, die dem Gerät beigelegt sind, und auch den betreffenden Abschnitt in diesem Kapitel lesen.

Peripheriegeräte anschließen

Anschließen eines USB-Geräts

USB 3.0 und USB 2.0

Ihr Computer verfügt über drei USB 3.0- Anschlüsse und einen USB 2.0-Anschluss für den Anschluss von USB-Geräten, wie z.B. einer Digitalkamera, Scanner, Drucker, Modem und Maus.



HINWEIS: Ausgewählte Modelle besitzen einen PowerShare USB-Anschluss. Bei Bedarf können Sie die Einstellungen ändern und diesen Anschluss als standardmäßigen USB 2.0-Anschluss nutzen. (Weitere Einzelheiten sind im nachfolgenden Abschnitt aufgeführt „Anschluss eines Geräts zum Aufladen über USB (Option)“.)

USB 3.1 Gen 1 Type-C (Option)

Wählen Sie Modelle, die einen USB-3.1-Gen-1-Type-C-Anschluss haben. „USB Type-C“ (oder einfach „USB-C“) ist ein physisches USB-Anschlussformat geringer Größe, das sich frei ausrichten lässt. Dieser Anschluss unterstützt:

- USB 3.1 Gen 1 (bis 5 Gb/s)
- DisplayPort over USB-C



ACHTUNG: Dieser Anschluss unterstützt nicht die „USB Power Delivery“-Spezifikationen. Verbinden Sie diesen Anschluss niemals mit einer Stromquelle.

HINWEIS: Sie können auch USB-Geräte mit herkömmlichen Anschlussarten an den USB-C-Anschluss anschließen, solange Sie einen geeigneten Adapter haben.

Anschluss eines Geräts zum Aufladen über USB (Option)

Ausgewählte Modelle besitzen einen PowerShare USB-Anschluss (⚡). Über diesen Anschluss können Sie Mobilgeräte auch dann aufladen, wenn der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Energiesparmodus oder Ruhezustand befindet.



Ein angeschlossenes Gerät wird entweder über den externen Netzstrom (bei angeschlossenem Netzteil) oder über den Akku des Computers (falls das Netzteil nicht angeschlossen ist) aufgeladen. In letzterem Fall stoppt der

Ladevorgang, sobald die Akkukapazität eine niedrige Stufe erreicht (20 % Kapazität).

Informationen und Sicherheitshinweise zum USB-Ladevorgang

- Zur Nutzung der USB-Ladefunktion müssen Sie die Funktion erst durch Ausführen des BIOS-Setup- oder G-Manager-Programmes aktivieren. (Beachten Sie „Menü Advanced“ in Kapitel 5 oder „G-Manager“ in Kapitel 6.) Andernfalls fungiert der PowerShare-USB-Anschluss als herkömmlicher USB-2.0-Anschluss.
- Bevor Sie ein Gerät zum Aufladen anschließen, sollten Sie sich vergewissern, dass das Gerät den USB-Ladevorgang unterstützt.
- Verbinden Sie ein Gerät direkt mit diesem Anschluss. Verbinden Sie es nicht über einen USB-Hub.
- Nach Reaktivierung aus dem Energiesparmodus oder Ruhezustand erkennt das Computer das angeschlossene Gerät möglicherweise nicht. In diesem Fall sollten Sie versuchen, das Kabel zu trennen, und es dann erneut anschließen.
- Der USB-Ladevorgang stoppt in folgenden Situationen.
 - Sie schalten den Computer aus, indem Sie die Ein-/Aus-Taste länger als 5 Sekunden gedrückt halten
 - Die gesamte Stromversorgung (Netzteil und Akku) fällt im ausgeschalteten Zustand aus und wird dann wiederhergestellt.
- Schließen Sie USB-Geräte, die Sie nicht aufladen möchten, an die anderen USB-Anschlüsse Ihres Computers an.

Anschließen eines Monitors

Wenn Sie die Vorteile eines größeren Anzeigerätes mit höherer Auflösung nutzen möchten, können Sie ein externes Anzeigerät an den Computer anschließen.

Ihr Computer ist mit einem HDMI-Anschluss ausgestattet. HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Audio/Video-Schnittstelle, die Digitaldaten unkomprimiert überträgt und daher echte HD-Qualität liefert.



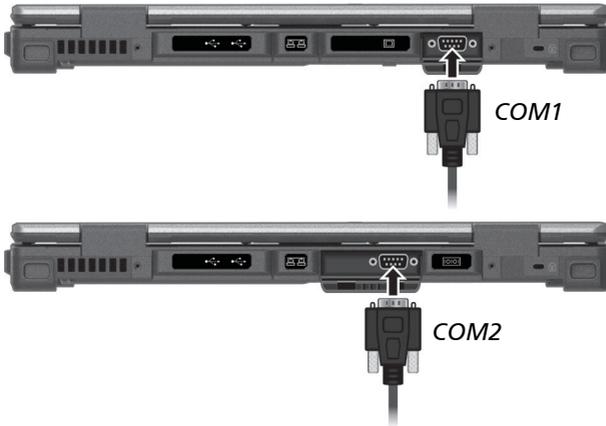
Ausgewählte Modelle besitzen einen VGA-Anschluss.



Der Monitor sollte per Standard ansprechen. Falls nicht, können Sie den Bildschirm durch Drücken von **Fn+F5** zum Monitor, zu beiden Anzeigen (Simultananzeige) oder zu mehreren Anzeigeräten schalten. In Windows Vista können Sie die Einstellungen der Anzeige in den Eigenschaften von **Anzeigeeinstellungen** ändern.

Anschließen eines seriellen Gerätes

Ausgewählte Modelle besitzen einen oder zwei serielle RS232-Anschlüsse für ein serielles Gerät.



Anschluss eines Audiogeräts

Wenn Sie eine bessere Tonqualität genießen möchten, können Sie den Ton über ein externes Audiogerät ausgeben.

Beim Kombi-Audioanschluss handelt es sich um den Typ „4-polig, TTRS, 3,5 mm“ (Apple iPhone, Buchse); damit können Sie ein kompatibles Headset-Mikrofon anschließen.



Sicherheitswarnung: 

Stellen Sie die Lautstärke nie zu hoch ein, wenn Sie Ohrhörer tragen. Ein übermäßiger Lautstärkepegel kann Ihr Hörvermögen schädigen.

Verwendung von Speicher- und Erweiterungskarten

Verwenden von Speicherkarten

HINWEIS: Es können nur Speicherkarten verwendet werden. Ihr Card Reader unterstützt keine Karten mit E/A-Funktionen, z.B. drahtlose Netzwerkkarte oder Bluetooth-Karte.

Ihr Computer verfügt über einen Speicherkartenleser. Der Speicherkartenleser ist ein kleines Laufwerk zum Lesen von und Schreiben auf wechselbaren Speicherkarten (oder Memory-Karten). Unterstützte Karten sind SD (Secure Digital)- und SDXC (Secure Digital eXtended Capacity)-Karten.

So legen Sie eine Speicherkarte ein:

1. Suchen Sie den Speicherkartenleser auf der rechten Seite des Computers und öffnen Sie die Abdeckung.
2. Richten Sie die Karte mit seinem Anschluss zum entsprechenden Steckplatz und sein Etikett zur Vorderseite des Systemsweisend aus. Schieben Sie die Karte bis zum Anschlag in den Steckplatz.



3. Schließen Sie die Abdeckung.
4. Windows erkennt die Karte und weist ihr einen Laufwerksnamen zu.

So entfernen Sie eine Speicherkarte:

1. Öffnen Sie den **Explorer**, klicken Sie auf **Computer**
2. Rechtsklicken Sie auf das Speicherkartensymbol, wählen Sie dann **Auswerfen**.
3. Drücken Sie zur Freigabe auf die Kante der Karte; ziehen Sie die Karte dann aus dem Steckplatz.
4. Schließen Sie die Abdeckung.

Verwenden von Smart Cards

Mit einem integrierten Mikrocontroller verfügen Smart Cards über die einzigartige Fähigkeit große Datenmengen zu speichern, eigene Funktionen auf der Karte auszuführen (z.B. Verschlüsselung und gegenseitige Authentifizierung) und mit einem Smart Card Reader intelligent zu interagieren.

So legen Sie eine Smart Card ein:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Smart Card--Steckplatzes an der rechten Seite des Computers.
2. Schieben Sie die Karte mit dem Etikett und dem integrierten Chip nach oben in den Steckplatz ein.



3. Schließen Sie die Abdeckung.

So entfernen Sie eine Smart Card:

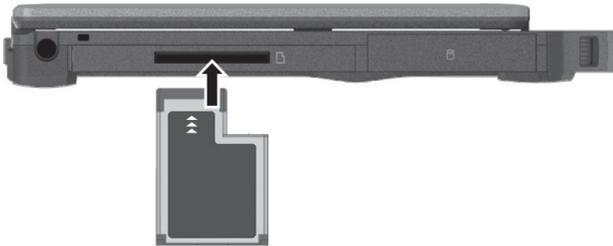
1. Vergewissern Sie sich, dass die Smart Card-Software des Drittherstellers nicht auf die Karte zugreift.
2. Ziehen Sie die Karte aus dem Steckplatz heraus.
3. Schließen Sie die Abdeckung.

Verwenden von Express-Karten (Option)

Ausgewählte Modelle besitzen einen Expresscard-Steckplatz. Der ExpressCard-Steckplatz kann eine 54 mm (ExpressCard/54) oder 34 mm (ExpressCard/34) breite ExpressCard aufnehmen. Normalerweise unterstützt ExpressCards eine breite Palette von Anwendungen, einschließlich Speicher, verkabelte und drahtlose Kommunikationskarten sowie Identitäts- oder Biometriekarten.

So legen Sie eine Express-Karte:

1. Machen Sie den Express-Kartensteckplätze an der linken Seite des Computers ausfindig.
2. Entfernen Sie die Gummiabdeckung, indem Sie sie herausziehen.
3. Stecken Sie die ExpressCard-Karte mit ihrem Etikett nach obenweisend ganz in den Steckplatz hinein, bis die hinteren Anschlüsse einrasten.



So entfernen Sie eine Express-Karte:

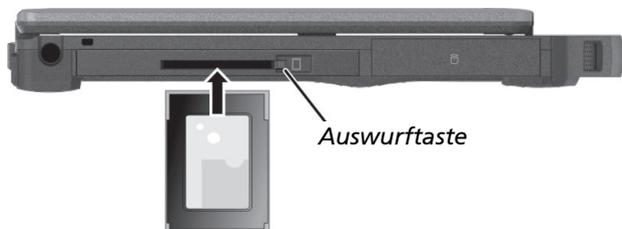
1. Doppelklicken Sie auf das **Hardware sicher entfernen**-Symbol  in der Windows-Taskleiste; daraufhin erscheint das **Hardware sicher entfernen**-Fenster.
2. Wählen (markieren) Sie die Karte zum Deaktivieren aus der Liste.
3. Drücken Sie zur Freigabe auf die Kante der Karte; ziehen Sie die Karte dann aus dem Steckplatz.
4. Setzen Sie die Gummiabdeckung wieder ein.

Verwenden von PC-Card (Option)

Ausgewählte Modelle besitzen einen PC-Kartenslot, der Karten des Typs II und mit CardBus-Spezifikationen unterstützt.

So stecken Sie eine PC-Card ein:

1. Machen Sie den PC-Card-steckplatz an der linken Seite des Computers ausfindig.
2. Entfernen Sie die Gummiabdeckung, indem Sie sie herausziehen.
3. Schieben Sie die PC-Card mit dem Etikett nach oben zeigend in den Steckplatz, bis die Auswurf-taste herauspringt.



So entfernen Sie eine PC-Card:

1. Doppelklicken Sie auf das **Hardware sicher entfernen**-Symbol  in der Windows-Taskleiste; daraufhin erscheint das **Hardware sicher entfernen**-Fenster.
2. Wählen (markieren) Sie die PC-Card zum Deaktivieren aus der Liste.
3. Drücken Sie die Auswurf-taste; die Karte springt ein Stück heraus.
4. Setzen Sie die Gummiabdeckung wieder ein.

Austauschen oder ersetzen

Austausch der Festplatte

HINWEIS: Dieser Abschnitt beschreibt die vom Nutzer austauschbare Festplatte.

1. Schalten Sie den Computer. Trennen Sie das Netzteil.
2. Drehen Sie den Computer vorsichtig um. Lokalisieren Sie die Festplatte.
3. Schieben Sie die Festplattenverriegelung in die entriegelte Position (🔓) (❶) und halten Sie sie dort. Ergreifen Sie währenddessen mit der anderen Hand den Rand der Festplatte und ziehen Sie sie aus dem Einschub heraus (❷).



4. Stecken Sie die neue Festplatte bis zum Anschlag in den Einschub und achten Sie dabei auf seine Ausrichtung. Der Verriegelung sollte in der verriegelten Position einrasten (🔒).



Kapitel 5

Das BIOS-Setup

Das BIOS-Setup ist ein Programm zur Konfiguration der BIOS- (Basic Input/Output System) Einstellungen Ihres Computers. BIOS ist eine Software, genannt Firmware, die Anweisungen anderer Software in Anweisungen übersetzt, die von der Hardware des Computers verstanden wird. Ihr Computer benötigt die BIOS-Einstellungen zur Erkennung der installierten Gerätetypen und zur Aktivierung spezieller Funktionen.

Dieses Kapitel erklärt die Bedienung des BIOS-Setup-Programms

Anwendung – Wann und wie

Sie müssen das BIOS-Setup aufrufen, wenn:

- der Bildschirm eine Fehlermeldung mit Aufforderung, BIOS-Setup aufzurufen, anzeigt.
- Sie die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherstellen möchten.
- Sie einige spezielle Einstellungen für die Hardware ändern möchten.
- Sie einige spezielle Einstellungen ändern möchten, um die Systemleistung zu verbessern.

Zur Ausführung des BIOS-Setup-Programms:

1. Klicken Sie auf  → **Einstellungen** → **Update und Sicherheit** → **Wiederherstellung**. Klicken Sie unter **Erweiterter Start**. Klicken Sie im Systemstartoptionen-Menü auf **Problembearbeitung** → **Erweiterte Optionen** → **UEFI-Firmware-einstellungen**. Klicken Sie zum **Neustart** des Systems und zum Aufrufen des UEFI (BIOS) auf **Neu starten**. Wählen Sie im Menü, das sich als nächstes einblendet, mit der Pfeiltaste die Option **Setup Utility (Einrichtungsdienstprogramm)** und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Das BIOS-Setup-Hauptmenü, siehe unten, erscheint.
Sie können die Pfeiltasten verwenden, um zwischen den Menüs zu wechseln und die **F5/F6** Tasten, um die Einstellungswerte zu verändern. Auf der unteren Bildschirmseite finden Sie Tastaturinformationen.

HINWEIS:

- Die tatsächlichen Einstellungsoptionen Ihres Modells können sich von den Beschreibungen in diesem Kapitel unterscheiden.
- Die Verfügbarkeit einiger Einstellungselemente ist von der auf Ihrem Computer laufenden Windows-Version abhängig.

Menübeschreibungen

Menü Information

Das Menü Information informiert Sie über die Grundkonfiguration des Systems. In diesem Menü kann nichts verändert werden.

HINWEIS: Das „Asset Tag“ Symbol wird erscheinen, wenn Sie die Systemkennnummer (Asset Number) des Computers über das Asset Management Programm eingegeben haben. Das Programm befindet sich im **Asset Tag** Ordner auf der Treiber-CD.

Menü Main

Das Menü Main zeigt die Grundeinstellungen der Systemkonfiguration.

- **System Date** legt das Systemdatum fest.
- **System Time** legt das System-Uhrzeit fest.
- **Boot Priority (Bootpriorität)** legt das erste Gerät fest, von dem aus das System bootet. Wählen Sie Ihren Anforderungen entsprechend *Legacy First (Erst Legacy)* oder *UEFI First (Erst UEFI)*.
- **Legacy USB Support** ermöglicht Ihnen die Aktivierung/Deaktivierung von Legacy-USB.
- **CSM Support** aktiviert oder deaktiviert CSM (Kompatibilitätsunterstützungsmodus). Sie können diese Option auf Ja einstellen, wenn Sie Abwärtskompatibilität zu älteren BIOS-Diensten wünschen.
- **PXE Boot** setzt den PXE-Startvorgang auf *UEFI* oder *Legacy*. PXE (Preboot eXecution Environment) ist eine Umgebung zum Hochfahren von Computern über eine von Datenspeichergeräten oder installierten Betriebssystemen unabhängige Netzwerkschnittstelle.
- **Internal Numlock (Interne Num-Lock-Taste)** legt fest, ob die Num-Lock-Funktion der integrierten Tastatur aktiviert wird. Bei Einstellung auf *Aktiviert* können Sie mit der Tastenkombination **Fn + Num LK** den in anderen Tasten integrierten Ziffernblock aktivieren. Bei Einstellung auf *Deaktiviert* funktioniert die Num-Lock-Taste nicht. In diesem Fall können Sie dennoch mit **Fn +** eine Buchstabentaste eine Ziffer eingeben.

Menü Advanced

Das Menü Advanced enthält Einstellungen für die unterschiedlichen Systemkomponenten.

- **Wake Up Capability**
Any-key Wake Up From S3 State ermöglicht das Aufwecken aus dem S3-Zustand (Ruhezustand) durch Betätigen einer beliebigen Taste.
USB Wake Up From S3 ermöglicht das Aufwecken aus dem S3-Zustand (Ruhezustand) durch USB-Aktivität.
- **System Policy** ermöglicht Ihnen die Auswahl zwischen *Performance (Leistung)* und *Balance*. Falls es Ihnen primär auf die Akkulaufzeit ankommt, wählen Sie *Balance*. Falls Ihnen Systemleistung wichtiger ist als Akkulaufzeit, wählen Sie *Performance (Leistung)*.
- **AC Initiation** wird eingestellt, ob der Computer beim Anschluss des Netzteils automatisch gestartet wird.
- **USB Power-off Charging (USB-Aufladung Abschaltung) (PowerShare USB)** aktiviert oder deaktiviert die USB-Ladefunktion des PowerShare-USB-Anschlusses. Detaillierte Informationen zum PowerShare-USB-Anschluss finden Sie unter „Anschluss eines Geräts zum Aufladen über USB (Option)“ in Kapitel 4. (Das Element erscheint nur, falls Ihr Modell über die Option verfügt.)
- **MAC Address Pass Through (MAC-Adresse durchschleifen)** ermöglicht die systemspezifische MAC-Adresse zum Durchschleifen eines verbundenen Docks, was bedeutet, dass die dockspezifische MAC-Adresse durch die systemspezifische MAC-Adresse überschrieben wird. Diese Funktion funktioniert nur beim UEFI PXE boot (UEFI-PXE-Startvorgang).
- **Active Management Technology Support** (Diese Option erscheint nur bei Modellen mit vPro-Unterstützung.)
Intel AMT Support aktiviert oder deaktiviert die Ausführung der Intel® Active Management Technology BIOS Erweiterung. Mit AMT kann der Systemadministrator auf einen Computer mit AMT Funktion aus der Ferne zugreifen.
Intel AMT Setup Prompt stellt ein, ob die Aufforderung zum Aufruf des Intel MEBx Setups während POST erscheint. (Diese Option erscheint nur, wenn die vorherige Option auf *Enabled (Aktiviert)* eingestellt ist.)
- **Virtualization Technology Setup**
Intel(R) Virtualization Technology aktiviert oder deaktiviert Intel® VT (Intel Virtualization Technology)-Funktionen, die Hardware unterstützung

zur Prozessorvirtualisierung ermöglichen. Wenn diese Funktion aktiv ist, können zusätzliche Hardwarevirtualisierungsmöglichkeiten, welche diese Technologie zur Verfügung stellt, per VMM (Virtual Machine Monitor) genutzt werden.

Intel(R) VT for Directed I/O (VT-d) aktiviert oder deaktiviert VT-d (Intel® Virtualization Technology zur geleiteten Ein- und Ausgabe). Wenn aktiviert, unterstützt VT-d Intel-Plattformen bei der effektiven Virtualisierung von Ein- und Ausgabegeräten.

SW Guard Extensions (SGX) kann auf *Disabled (Deaktiviert)*, *Enabled (Aktiviert)* oder *Software Controlled (Softwaregesteuert)* eingestellt werden. Intel® Software Guard Extensions ist eine Intel-Technologie zur Erhöhung der Sicherheit des Anwendungscode. Sie wird von Anwendungsentwicklern verwendet.

SW Guard Extensions (SGX) kann auf *Disabled (Deaktiviert)*, *Enabled (Aktiviert)* oder *Software Controlled (Softwaregesteuert)* eingestellt werden. Intel® Software Guard Extensions ist eine Intel-Technologie zur Erhöhung der Sicherheit des Anwendungscode. Sie wird von Anwendungsentwicklern verwendet.

- **Graphics Setup**

DVMT Pre-Allocated legt die Größe des vorbelegten (festen) Grafikspeichers fest, der von der internen Grafikkarte genutzt wird.

- **HDD Preheat** hält die Festplatte bei einer Temperatur von mehr als 5 °C (41 °F), während das System heruntergefahren ist (solange es an eine Steckdose angeschlossen ist).
- **Device Configuration** aktiviert oder deaktiviert die Hardwarekomponenten. Die verfügbaren Einstellungsoptionen unterscheiden sich je nach Modell.
- **Diagnostics and System Tester**
H20DST Tool führt System-Baseline-Test durch.
- **Recovery Partition (Wiederherstellungspartition)** ermöglicht Ihnen die Rücksetzung Ihres Windows-10-Systems auf den Werkszustand mit Hilfe der „Wiederherstellungspartition“-Funktion. Die Wiederherstellungspartition ist ein Teil Ihrer Festplatte, der vom Hersteller für das Originalabbild Ihres Systems reserviert wird.

WARNUNG:

- Die Verwendung dieser Funktion wird Windows erneut auf Ihrem System installieren und gemäß den Werkseinstellungen konfigurieren. Alle Daten auf der Festplatte werden verloren gehen.

- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während des Wiederherstellungsprozesses nicht unterbrochen wird. Eine fehlgeschlagene Wiederherstellung kann zu Problemen beim Starten von Windows führen.
- **Windows RE** startet die Windows Recovery Environment (Windows-Wiederherstellungsumgebung). Windows RE ist eine Wiederherstellungsumgebung, die Wiederherstellungs-, Reparatur- und Problemlösungstools in Windows 10 bereitstellt.

Menü Security

Das Menü Security enthält Sicherheitseinstellungen, mit denen Sie Ihr System gegen unerwünschte Bedienung schützen können.

HINWEIS:

- Sie können das User-Kennwort nur einrichten, wenn das Administrator-Kennwort eingerichtet ist und das beim Systemstart und/oder beim Aufruf des BIOS-Setup-Programms abgefragt wird.
- Wenn sowohl das Administrator- als auch das User-Kennwort eingerichtet ist, können Sie eines von beiden für den Systemstart und/oder für den Aufruf der BIOS-Setup eingeben. Wenn Sie das BIOS-Setup-Programm mit dem User-Kennwort aufrufen, kann nur eine begrenzte Anzahl an Punkten eingestellt werden.
- **Set Supervisor/User Password** richtet das Administrator-/User- Kennwort für Ihr System ein. Bei Einrichtung eines Kennworts müssen die numerischen Tasten deaktiviert sein. Im Abschnitt können Sie das Administrator/User-Kennwort, das für den Systemstart und/oder für den Aufruf der BIOS-Setup benötigt wird, einrichten.
- **Strong Password** aktiviert oder deaktiviert ein starkes Kennwort. Bei Aktivierung muss das Kennwort mindestens einen Großbuchstaben, einen Kleinbuchstaben und eine Ziffer enthalten.
- **Password Configuration** legt die minimale Kennwortlänge fest. Geben Sie die Nummer in das Eingabefeld ein und wählen Sie **[Yes] (Ja)**. Die Nummer sollte zwischen 4 und 64 liegen.
- **Password on Boot** ermöglicht Ihnen die De-/Aktivierung der Kennworteingabe beim Hochfahren des Systems.
- **Secure Boot Configuration** konfiguriert die Option zum sicheren Systemstart. Auf diese Option können Sie nur nach Einrichtung des

Supervisorkennwort zugreifen.

Secure Boot aktiviert oder deaktiviert den sicheren Systemstart. Sicherer Systemstart ist eine Funktion, welche die Ausführung nicht autorisierter Firmware, Betriebssysteme oder UEFI-Treiber beim Systemstart verhindert.

Delete all Security Boot Keys löscht alle Sicherer-Start-Variablen.

Restore Factory Defaults Sicherer-Systemstart-Variablen auf die Werksvorgaben zurück.

- **Set HDD 0 / HDD 1 User Password** legt das Kennwort zum Sperren der Festplatte. Nachdem ein Kennwort festgelegt wurde, lässt sich die Festplatte nur durch Eingabe des richtigen Kennwortes freigeben – unabhängig davon, wo die Festplatte installiert wird.

HINWEIS:

- **HDD 0** bezieht sich auf die vom Nutzer herausnehmbare Festplatte auf der linken Seite des Computers; **HDD 1** bezieht sich auf die integrierte Festplatte.
- Das Element (**HDD 1**) erscheint nur, falls Ihr Modell über die Option verfügt.
- **Security Freeze Lock** aktiviert oder deaktiviert die Funktion „Security Freeze Lock (Sicherheitseinfriersperre)“. Diese Funktion wirkt nur bei SATA-Laufwerken im AHCI-Modus. Sie verhindert Angriffe auf das SATA-Laufwerk durch Einfrieren des Sicherheitsstatus des Laufwerks beim POST sowie bei Fortsetzen des Systembetriebs nach S3.
- **TPM Setup Menu**
TPM Support aktiviert oder deaktiviert TPM-Unterstützung. Das TPM (Trusted Platform Module) ist ein Bauteil auf dem Mainboard Ihres Computers, das zur Verbesserung der Plattformsicherheit entwickelt wurde, indem ein geschützter Bereich für Tasteneingaben und andere sicherheitskritische Aufgaben bereitgestellt wird.
Change TPM State ermöglicht Ihnen die Wahl zwischen *No Change* und *Clear*.
- **Intel Trusted Execution Technology** aktiviert die Verwendung zusätzlicher Hardwarefähigkeiten durch die Intel® Trusted Execution Technologie.

Menü Boot

Das Menü Boot legt fest, in welcher Reihenfolge auf den Geräten nach dem Betriebssystem gesucht wird.

Wählen Sie mit der Pfeiltaste ein Gerät aus der Bootreihenfolgeliste und drücken Sie dann die Taste +/-, um die Reihenfolge des ausgewählten Geräts zu ändern.

Das **[X]**-Zeichen hinter einem Gerätenamen bedeutet, dass das Gerät in der Suche berücksichtigt wird. Sie können ein Gerät aus der Suche ausschließen, indem Sie zum **[X]**-Zeichen des Geräts navigieren und die **Eingabetaste** drücken.

Menü Exit

Das Menü Exit zeigt unterschiedliche Methoden zum Beenden des Setup. Wenn Sie mit Ihren Einstellungen fertig sind, müssen Sie sie abspeichern und Setup beenden, damit sie in Kraft treten können.

- **Exit Saving Changes** speichert Ihre Änderungen und beendet das BIOS-Setup-Programm.
- **Exit Discarding Changes** beendet das BIOS-Setup-Programm, ohne Ihre Änderungen abzuspeichern.
- **Load Setup Defaults** lädt werkseitige Standardwerte für alle Menüpunkte.
- **Discard Changes** stellt die vorherigen Werte für alle Menüpunkte wieder her.
- **Save Changes** speichert Ihre Änderungen.

Kapitel 6

Verwenden der Getac-Software

Getac-Software beinhaltet Anwendungsprogramme für spezifische Computerkomponenten und Dienstprogramme für die gesamte Verwaltung.

Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung der Programme.

G-Manager

G-Manager ermöglicht Ihnen das Anzeigen, Verwalten und Konfigurieren verschiedener Systemfunktionen und -merkmale. Das G-Manager-Startmenü präsentiert vier Kategorien. Wählen Sie einen Kategorienamen, um diesen zu öffnen.



Ausführlichere Hinweise zum Programm finden Sie in seiner Onlinehilfe. Wählen Sie **Info** → **Info** → **Hilfe**.

Kapitel 7

Pflege und Wartung

Ein gut gepflegter Computer garantiert einen störungsfreien Betrieb und verringert das Risiko einer Beschädigung Ihres Computers.

Diese Kapitel enthält Hinweise zur Pflege und Wartung.

Schützen des Computers

Um die Integrität Ihrer Computerdaten und des Computers selber zu bewahren, können Sie den Computer anhand unterschiedlicher Methoden, die in diesem Abschnitt beschrieben sind, schützen.

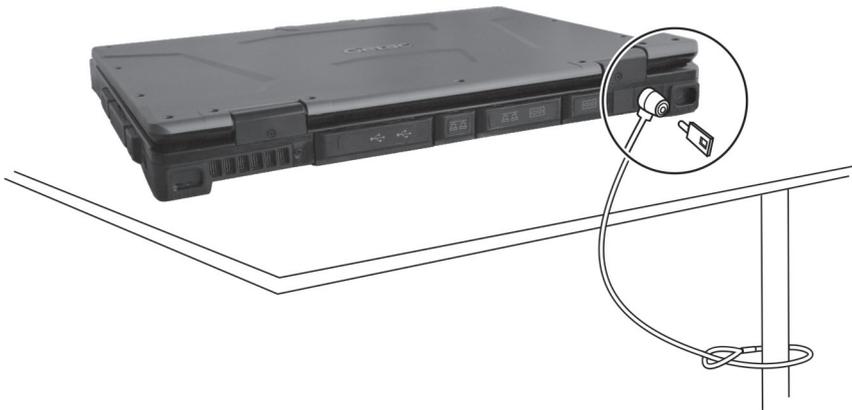
Verwenden einer Anti-Virus-Strategie

Sie können ein Virus-Erkennungsprogramm zur Überwachung möglicher dateischädigender Viren installieren.

Verwenden eines Sicherheitsschlusses

Mit einem Kensington-Sicherheitsschloss mit Kabel können Sie Ihren Computer gegen Diebstahl schützen. Die meisten Computergeschäfte haben dieses Sicherheitsschloss mit Kabel im Angebot.

Um das Sicherheitsschloss anzubringen, wickeln Sie das Kabel um einen stationären Gegenstand, z.B. ein Tischbein. Stecken Sie das Schloss in die Loch des Kensington-Schlusses und drehen Sie den Schlüssel, um es abzuschließen. Bewahren Sie den Schlüssel an einem sicheren Ort auf.



Umgang mit dem Computer

Richtlinien zum Aufstellungsort

- Arbeiten Sie mit dem Computer bei Temperaturen zwischen 0°C (32°F) und 40 °C (104 °F). (Tatsächliche Betriebstemperatur je nach Produktspezifikationen.)
- Stellen Sie den Computer nicht dort auf, wo er hoher Luftfeuchte, extremen Temperaturen, mechanischen Erschütterungen, direktem Sonnenlicht oder massivem Staub ausgesetzt ist. Wenn Sie den Computer längere Zeit in extremen Umgebungen einsetzen, können sich das Produkt verziehen und die Lebensdauer verkürzen.
- Der Einsatz in einer Umgebung mit Metallstaub ist nicht erlaubt.
- Platzieren Sie den Computer auf einem flachen, stabilen Untergrund. Stellen Sie den Computer nicht seitlich auf; lagern Sie ihn nicht in umgedrehter Position. Starke Erschütterungen durch Herunterfallen oder Stöße können den Computer beschädigen.
- Entlüftungsöffnungen im Computer dürfen nicht abgedeckt oder zugestellt werden. Stellen Sie den Computer z.B. nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder auf ähnliche Flächen. Andernfalls könnte sich der Computer überhitzen und Schaden nehmen.
- Halten Sie den Computer von wärmeempfindlichen Gegenständen fern, da er während des Betriebs sehr heiß werden kann.
- Stellen Sie den Computer mindestens 13 cm entfernt von Elektrogeräten auf, die starke Magnetfelder erzeugen können, z.B. Fernsehapparat, Kühlschrank, Motor oder große Lautsprecher.
- Transportieren Sie den Computer nicht plötzlich von einem kalten zu einem warmen Ort. Bei einem Temperaturunterschied von über 10 °C (18°F) bildet sich Kondenswasser im Innern des Computers, was die Speichermedien beschädigen könnte.

Allgemeine Richtlinien

- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den geschlossenen Computer, da hierdurch der LCD-Bildschirm beschädigt werden könnte.
- Fassen Sie das Notebook beim Transportieren oder Umsetzen nicht am Display an.
- Berühren Sie den Bildschirm nicht mit einem scharfkantigen Gegenstand, um ihn nicht zu beschädigen.
- Eingebrennte LCD-Bilder erscheinen, wenn ein festes Muster längere Zeit am Bildschirm angezeigt wird. Sie können das Problem vermeiden, indem Sie die Menge statischer Inhalte am Display reduzieren. Wir empfehlen, bei Nichtbenutzung einen Bildschirmschoner einzusetzen oder das Display auszuschalten.
- Um die Lebenszeit des Hintergrundlichts der Anzeige zu verlängern, nehmen Sie Einstellungen vor, die das Hintergrundlicht auf Grund von Energieverwaltung automatisch abschaltet.

Richtlinien zum Reinigen

- Reinigen Sie den Computer nie, wenn er eingeschaltet ist.
- Wischen Sie den Computer von außen mit einem weichen Tuch ab, das mit Wasser oder einem alkalifreien Reinigungsmittel befeuchtet ist.
- Wischen Sie den Bildschirm mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab.
- Staub oder Fett auf dem Touchpad beeinträchtigt seine Empfindlichkeit. Entfernen Sie Staub oder Fett auf der Oberfläche des Touchpads mit einem Klebstreifen.
- Falls Wasser oder andere Flüssigkeiten über dem Computer verschüttet werden, wischen Sie ihn nach Möglichkeit trocken und sauber. Obwohl Ihr Computer wasserdicht ist, sollten Sie ihn nach Möglichkeit trocknen.
- Wenn der Computer in Umgebungen mit einer Temperatur von 0 °C (32 °F) oder weniger feucht wird, können durch Gefrierung Schäden entstehen. Achten Sie darauf, den Computer zu trocknen, falls er feucht ist.

Richtlinien für den Akku

- Laden Sie den Akku auf, wenn er fast leer ist. Achten Sie beim Aufladen darauf, dass der Akku ganz aufgeladen wird. Auf diese Weise vermeiden Sie eine Beschädigung des Akkus.
- Der Akku ist ein Verbrauchsartikel und folgende Umstände verkürzen seine Lebenszeit:
 - bei häufigem Aufladen des Akkus
 - Verwenden, Laden oder Lagern des Akkus bei hohen Temperaturen.
- Um eine Verschlechterung des Akkus zu vermeiden und dadurch seine Nutzungszeit zu verlängern, halten Sie die Anzahl der Aufladungen auf ein Minimum, damit sich seine interne Temperatur nicht zu oft erhöht.
- Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 10°C ~ 30°C (50°F ~ 86°F). Eine höhere Umgebungstemperatur führt zu einem Anstieg der Akkutemperatur. Vermeiden Sie das Aufladen des Akkus in einem geschlossenen Fahrzeug und bei heißem Wetter. Zudem startet der Ladevorgang nicht, wenn der Akku nicht innerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs ist.
- Es wird empfohlen, den Akku nicht mehr als einmal pro Tag aufzuladen.
- Es wird empfohlen, den Akku bei ausgeschaltetem Computer zu laden.
- Um die Betriebsleistung des Akkus beizubehalten, lagern Sie ihn außerhalb des Computers an einem kühlen Ort und bei einer Restladung von 30 % ~ 40 %.
- Wichtige Richtlinien für den Umgang mit dem Akku.
Beim Installieren oder Entnehmen des Akkus müssen Sie Folgendes beachten:
 - Vermeiden Sie die Installation oder Entnahme des Akkus, wenn sich der Computer im Schlafmodus befindet. Plötzliches Herausnehmen des Akkus kann einen Datenverlust verursachen oder der Computer könnte instabil werden.
 - Vermeiden Sie den Kontakt mit den Akkuanschlüssen, denn der Akku könnte beschädigt werden, was Betriebsstörungen des Akkus oder des Computers verursachen könnte.Die Eingangsspannung und die Umgebungstemperatur des Computers haben einen direkten Einfluss auf die Lade- und Entladezeit des Akkus:
 - Die Ladezeit verlängert sich bei eingeschaltetem Computer. Zur

Verkürzung der Ladezeit ist es empfehlenswert, den Computer in den Schlaf- oder Ruhemodus zu versetzen.

- Eine niedrige Temperatur verlängert auch die Ladezeit und beschleunigt das Entladen.
- Wenn Sie das Gerät an extrem kalten Orten im Akkubetrieb nutzen, verkürzt sich möglicherweise die Laufzeit und die Akkukapazität wird falsch angezeigt. Dieses Phänomen wird durch die chemischen Eigenschaften von Akkus verursacht. Die geeignete Betriebstemperatur des Akkus beträgt $-10\text{ °C} - 50\text{ °C}$ ($14\text{ °F} - 122\text{ °F}$).
- Lagern Sie den Akku nicht länger als 6 Monate, ohne ihn aufzuladen.

Touchscreen-Richtlinien

- Verwenden Sie den Finger oder den beigegefügteten Stylus auf dem Display. Wird anstelle Ihres Fingers oder Stylus ein scharfkantiger oder metallener Gegenstand verwendet, kann dieser das Display verkratzen und beschädigen, wodurch Fehler entstehen.
- Wischen Sie Schmutz auf dem Display mit einem weichen Tuch weg. Die Touchscreen-Oberfläche besitzt eine spezielle Beschichtung, die verhindert, dass Schmutz auf ihr haften bleibt. Wenn Sie kein weiches Tuch verwenden, könnte die spezielle Beschichtung der Touchscreen-Oberfläche beschädigt werden.
- Schalten Sie den Computer aus, wenn Sie das Display reinigen. Reinigen Sie das Display bei eingeschaltetem Computer, könnten Betriebsstörungen entstehen.
- Bringen Sie nicht übermäßig viel Kraft auf dem Display auf. Vermeiden Sie es, Gegenstände auf das Display zu stellen, denn dabei könnte das Glas zerbrechen und das Display beschädigt werden.
- Bei niedrigen und hohen Temperaturen (unter $5\text{ °C} / 41\text{ °F}$ und über $60\text{ °C} / 140\text{ °F}$) reagiert der Touchscreen möglicherweise langsamer oder die Berührung wird an der falschen Position registriert. Sobald wieder normale Raumtemperaturen erreicht werden, verschwindet dieses Problem.
- Falls eine auffällige Diskrepanz bei der Bedienung der Touchscreen-Funktion auftritt (falsche Position bei gezielter Bedienung oder falsche

Anzeigeauflösung), nutzen Sie zur erneuten Kalibrierung des Touchscreen das bei Ihrem Computer mitgelieferte Kalibrierungsdienstprogramm.

Auf der Reise

- Bevor Sie mit Ihrem Computer verreisen, sollten Sie die Daten auf Ihrer Festplatte auf Disketten oder anderen Speichergeräten absichern. Als weitere Vorsichtsmaßnahme sollten Sie eine Kopie von für Sie wichtigen Daten mitnehmen.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku ganz aufgeladen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckung der Anschlüsse ganz geschlossen und wasserdicht sind.
- Es dürfen sich keine Objekte zwischen Tastatur und der geschlossenen Anzeige befinden.
- Trennen Sie das Netzteil vom Computer ab und nehmen Sie es mit. Verwenden Sie das Netzteil als Stromquelle und als Akkuladegerät.
- Tragen Sie den Computer mit der Hand. Geben Sie ihn nicht als Gepäckstück auf.
- Wenn Sie den Computer im Auto zurücklassen müssen, legen Sie ihn in den Kofferraum des Autos, damit der Computer möglicherweise nicht übermäßiger Hitze ausgesetzt wird.
- Wenn Sie die Handgepäckkontrolle am Flughafen passieren, ist es empfehlenswert, dass Sie den Computer und Disketten durch die Röntgenanlage (die Vorrichtung, auf der Sie Ihre Taschen abstellen) schicken. Vermeiden Sie den Magnetdetektor (das Gerät, durch das Sie gehen) oder den Magnetstab (das Handgerät des Sicherheitspersonals).
- Wenn Sie mit Ihrem Computer ins Ausland reisen möchten, fragen Sie Ihren Händler nach der geeigneten Anschlussleitung für Ihr Reiseziel.

Kapitel 8

Fehlerbehebung

Computer fehler können von der Hardware, der Software oder von beiden verursacht werden. Wenn ein Fehler auftritt, könnte es sich um einen leicht zu behebenden, typischen Fehler handeln.

Dieses Kapitel erklärt, welche Maßnahmen Sie beim Beheben allgemeiner Computerfehler ergreifen müssen.

Vorprüfung

Es folgen hilfreiche Hinweise, die Sie beim Auftreten von Problemen befolgen sollten, bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen:

- Versuchen Sie, den Teil des Computers zu isolieren, der den Fehler verursacht.
- Achten Sie darauf, alle Peripheriegeräte noch vor dem Einschalten des Computers einzuschalten.
- Wenn ein externes Gerät fehlerhaft ist, prüfen Sie, ob die Kabelverbindungen richtig und fest angebracht sind.
- Prüfen Sie, ob die Konfigurationsinformationen richtig im BIOS-SCU-Programm eingerichtet sind.
- Prüfen Sie, ob alle Gerätetreiber richtig installiert sind.
- Notieren Sie Ihre Beobachtungen. Gibt es Meldungen auf dem Bildschirm? Leuchten die Anzeigen? Detaillierte Beschreibungen helfen dem Servicepersonal, wenn Sie sich an den Kundendienst um Unterstützung wenden müssen.

Wenn sich ein Fehler trotz Befolgen der Anweisungen in diesem Kapitel nicht beheben lässt, wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst.

Beheben allgemeiner Fehler

Probleme mit dem Akku

Der Akku lädt sich nicht auf (Akkuanzeige leuchtet nicht gelb).

- Prüfen Sie, ob das Netzteil richtig und fest angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob der Akku nicht zu heiß oder zu kalt ist. Geben Sie dem Akku Zeit, sich wieder auf Zimmertemperatur abzukühlen.
- Falls sich der Akku nach Aufbewahrung bei sehr niedrigen Temperaturen nicht auflädt, versuchen Sie das Problem zu lösen, indem Sie das Netzteil trennen und wieder anschließen.
- Prüfen Sie, ob der Akku richtig installiert ist.
- Prüfen Sie, ob die Akkuklemmen sauber sind.

Die Betriebszeit eines voll aufgeladenen Akkus wird kürzer.

- Wenn Sie den Akku oft nur teilweise aufladen, lädt er sich eventuell nicht bis zu seiner vollen Kapazität auf. Initialisieren Sie den Akku, um dieses Problem zu beheben.

Die von der Akkuanzeige ausgewiesene Betriebszeit des Akkus stimmt nicht mit der tatsächlichen Betriebszeit überein.

- Die tatsächliche Betriebszeit kann von der geschätzten Zeit abweichen, je nachdem, wie Sie mit dem Computer arbeiten. Wenn die tatsächliche Betriebszeit kürzer ist als die geschätzte Zeit, dann initialisieren Sie den Akku.

Probleme mit Bluetooth-Drahtlosfunktion

Ich kann keine Verbindung zu anderen Bluetooth-aktivierten Geräten herstellen.

- Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen den beiden Geräten innerhalb des Grenzwerts liegt und sich keine Wände oder anderen Hindernisse zwischen den Geräten befinden.
- Prüfen Sie, ob das andere Gerät nicht im „Hidden“-Modus ist.

- Achten Sie darauf, dass beide Geräte kompatibel sind.

Probleme mit der Bildschirmanzeige

Der Bildschirm zeigt nichts an.

- Während des Betriebs könnte sich der Bildschirm auf Grund der Energieverwaltung ausgeschaltet haben. Stellen Sie durch Drücken einer Taste fest, ob sich der Bildschirm wieder einschaltet.
- Die Helligkeit könnte zu niedrig eingestellt sein.
- Die Bildschirmanzeige könnte zu einem externen Monitor gelenkt sein. Um die Anzeige zum LCD zurückzulenken, drücken Sie **Fn+F5**, oder ändern Sie die Einstellungen in Eigenschaften von **Anzeigeeinstellungen** unter Windows.

Die Zeichen auf dem Bildschirm sind zu dunkel.

- Stellen Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast ein.

Die Bildschirmhelligkeit kann nicht erhöht werden.

- Zum Schutz wird die Bildschirmhelligkeit bei sehr hohen oder niedrigen Umgebungstemperaturen auf einen geringen Wert fixiert. Dies ist unter derartigen Umständen keine Fehlfunktion.

Es gibt immer fehlerhafte Bildpunkte auf dem Bildschirm.

- Eine geringe Anzahl fehlender, verfärbter oder heller Punkte auf dem Bildschirm sind ein der TFT-LCD-Technologie innewohnendes Merkmal. Dies wird nicht als ein LCD-Fehler betrachtet.

Probleme mit dem DVD-Laufwerk

Das DVD-Laufwerk kann keine CD lesen.

- Prüfen Sie, ob die CD/DVD richtig, mit dem Etikett nach oben weisend, in die Schublade eingelegt ist.
- Prüfen Sie, ob die CD/DVD nicht schmutzig ist. Reinigen Sie die CD/DVD mit einer CD/DVD-Reinigungsvorrichtung, die in den meisten Computergeschäften erhältlich ist.
- Prüfen Sie, ob die CD, DVD oder die Dateien vom Computer unterstützt werden.

Ich kann keine CD/DVD auswerfen.

- Die CD/DVD ist nicht richtig im Laufwerk eingelegt. Werfen Sie die CD mit der im Folgenden beschriebenen Methode manuell aus: Stecken Sie ein dünnes Stäbchen in das manuelle Auswurfloch des Laufwerks, z.B. eine geradegebogene Büroklammer, und drücken Sie es fest hinein, um die Schublade zu öffnen.



Probleme mit Hardwaregeräten

Der Computer erkennt ein neu installiertes Gerät nicht.

- Eventuell ist das Gerät nicht richtig im BIOS-Setup-Programm konfiguriert. Rufen Sie das BIOS-Setup-Programm auf, um den neuen Typ richtig anzugeben.
- Prüfen Sie, ob Gerätetreiber installiert werden müssen. (Beziehen Sie sich auf die Dokumentation, die dem Gerät beigelegt ist.)
- Prüfen Sie, ob Drahtbrücken (Jumper) gesetzt oder Schalter eingestellt werden müssen. (Beziehen Sie sich auf die Dokumentation, die dem Gerät beigelegt ist.)
- Prüfen Sie, ob Kabel oder Netzleitungen richtig angeschlossen sind.
- Da ein externes Gerät seinen eigenen Netzschalter besitzt, prüfen Sie, ob das betreffende Gerät eingeschaltet ist.

Probleme mit der Festplatte

Die Meldung „Hard disk drive error“ erscheint.

- Die Festplatte ist fehlerhaft. Bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.

Die Festplatte scheint zu langsam zu sein.

- Die auf der Festplatte gespeicherten Datendateien könnten fragmentiert sein. Defragmentieren Sie die Dateien mit einem Werkzeug wie **Defragmentierung** von Windows.

Die Festplattenzugriffsanzeige leuchtet, ohne zu blinken.

- Die auf der Festplatte gespeicherten Datendateien könnten fragmentiert sein. Defragmentieren Sie die Dateien mit einem Werkzeug wie **Defragmentierung** von Windows.

Probleme mit Tastatur und Touchpad

Die Tastatur spricht nicht an.

- Schließen Sie versuchsweise eine externe Tastatur an. Wenn diese funktioniert, dann wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, da sich die internen Tastaturkabel gelockert haben könnten.

Es wurden Wasser oder andere Flüssigkeiten auf der Tastatur verschüttet.

- Falls Wasser oder andere Flüssigkeiten auf der Tastatur verschüttet wurden, schalten Sie den Computer umgehend aus und ziehen das Netzteil. Drehen Sie die Tastatur dann herum, damit die Flüssigkeit aus der Tastatur herauslaufen kann. Versuchen Sie, möglichst viel Flüssigkeit aufzuwischen. Obwohl die Tastatur Ihres Computers vor Spritzwasser geschützt ist, kann Flüssigkeit im Gehäuse der Tastatur zurückbleiben, wenn Sie diese nicht entfernen. Warten Sie, bis die Tastatur an der Luft getrocknet ist, bevor Sie den Computer erneut benutzen.

Das Touchpad funktioniert nicht, oder der Zeiger lässt sich nur sehr schwer über das Touchpad bewegen.

- Prüfen Sie, ob der Touchpad-Treiber richtig installiert ist.
- Prüfen Sie, ob die Oberfläche des Touchpads sauber ist.

Probleme mit dem LAN

Ich bekomme keinen Zugriff auf das Netzwerk.

- Prüfen Sie, ob das LAN-Kabel richtig mit dem RJ-45-Anschluss und dem Netzwerkhub verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob die Netzwerkkonfiguration stimmt.
- Prüfen Sie, ob der Benutzername oder das Kennwort richtig ist.

Probleme mit der Energieverwaltung

Der Computer wechselt nicht automatisch in den Sleep- oder den Ruhemodus.

- Wenn eine Verbindung zu einem anderen Computer aufgebaut ist, wechselt der Computer nicht in den Sleep- oder den Ruhemodus, wenn die Verbindung aktiv ist.
- Prüfen Sie, ob eine Leerlaufzeit für den Sleep- oder den Ruhemodus eingestellt ist.

Der Computer wechselt nicht sofort in den Sleep- oder den Ruhemodus.

- Wenn der Computer einen Vorgang ausführt, wartet er normalerweise, bis der Vorgang fertiggestellt ist.

Der Computer beendet den Sleep- oder den Ruhemodus nicht.

- Der Computer wechselt automatisch in den Sleep- oder Ruhemodus, wenn der Akku leer ist. Tun Sie Folgendes:
 - Schließen Sie das Netzteil an den Computer an.
 - Ersetzen Sie den leeren Akku durch einen vollen Akku.

Softwareprobleme

Eine Anwendung funktioniert nicht richtig.

- Prüfen Sie, ob die Software richtig installiert ist.
- Wenn eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm erscheint, suchen Sie in der Software-Dokumentation nach weiteren Informationen.
- Wenn Sie sicher sind, dass der Betrieb angehalten hat, setzen Sie den Computer zurück.

Probleme mit der Tonausgabe

Es wird kein Ton ausgegeben.

- Prüfen Sie, ob die Lautstärke nicht zu niedrig eingestellt ist.
- Prüfen Sie, ob der Audiotreiber richtig installiert ist.
- Prüfen Sie, ob sich der Computer nicht im Sleep-Modus befindet.

- Prüfen Sie bei Verwendung eines externen Lautsprechers, ob der Lautsprecher richtig angeschlossen ist.

Die Tonausgabe ist verzerrt.

- Prüfen Sie, ob die Lautstärke nicht zu hoch oder zu niedrig eingestellt ist. In vielen Fällen verzerrt die Audioelektronik den Ton bei hohen Einstellungen.

Es wird kein Ton aufgenommen.

- Stellen Sie die Wiedergabe- oder Aufnahmepegel ein.

Probleme beim Systemstart

Der Computer scheint auf Einschalten nicht zu reagieren.

- Stellen Sie sicher, dass das Netzteil richtig angeschlossen ist bzw. der Akku über genügend Kapazität verfügt.
- **Bei Modellen mit Festplattenheizung:** Wenn Sie den Computer an extrem kalten Orten einschalten, erwärmt der Computer vor dem Hochfahren die Festplatte. Die Festplatte-Anzeige () leuchtet rot und zeigt dadurch an, dass das Heizelement eingeschaltet ist. Warten Sie, bis die Erwärmung abgeschlossen ist. Falls jedoch keine externe Stromversorgung verfügbar ist und die verbleibende Akkuleistung nicht zum Abschließen der Erwärmung ausreicht, fährt der Computer möglicherweise nicht hoch. Sollte der Computer nicht hochfahren, schalten Sie ihn aus und setzen ihn etwa eine Stunde Raumtemperatur aus, bevor Sie erneut versuchen, ihn einzuschalten.

Probleme mit dem WLAN

Ich kann die WLAN-Funktion nicht verwenden.

- Prüfen Sie, ob die WLAN-Funktion eingeschaltet ist.

Übertragungsqualität ist schlecht.

- Ihr Computer befindet sich u.U. außerhalb des Sendebereichs. Stellen Sie den Computer näher an den Access Point oder ein anderes mit ihm verknüpftes WLAN-Gerät auf.
- Prüfen Sie, ob die Umgebung hohe Interferenzen aufweist, und beheben Sie das Problem, wie nachstehend beschrieben ist.

Es sind Störsignale vorhanden.

- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Ihrem Computer und dem Gerät, das Störsignale erzeugt, z.B. Mikrowellenherd und große Metallobjekte.
- Schließen Sie Ihren Computer an eine Steckdose an, deren Stromkreis nicht mit dem des betroffenen Geräts in Verbindung steht.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen Funktechniker um Hilfe.

Ich kann keine Verbindung zu einem anderen WLAN-Gerät aufnehmen.

- Prüfen Sie, ob die WLAN-Funktion eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die SSID-Einstellung für jedes WLAN-Gerät im Netzwerk identisch ist.
- Ihr Computer erkennt keine Änderungen. Starten Sie erneut den Computer.
- Prüfen Sie, ob die IP-Adresse oder die Einstellung der Subnetzmaske richtig ist.

Ich kann nicht mit dem Computer im Netzwerk kommunizieren, wenn der Infrastrukturmodus konfiguriert ist.

- Stellen Sie sicher, dass der mit Ihrem Computer verknüpfte Access Point eingeschaltet ist und dass alle LEDs richtig funktionieren.
- Wenn der in Betrieb befindliche Radiokanal qualitativ schlecht ist, ändern Sie den Access Point und alle drahtlosen Stationen innerhalb des BSSID auf einen anderen Radiokanal ab.
- Ihr Computer befindet sich u.U. außerhalb des Sendebereichs. Verringern Sie den Abstand zwischen dem Computer und dem mit ihm verknüpften Access Point.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer mit der gleichen Sicherheitsoption (Verschlüsselung) konfiguriert ist wie der Access Point.
- Prüfen Sie mit Web-Manager/Telnet vom Access Point, ob er mit dem Netzwerk verbunden ist.
- Konfigurieren Sie den Access Point und setzen Sie ihn zurück.

Ich kann nicht auf das Netzwerk zugreifen.

- Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Treiber richtig installiert sind.

- Prüfen Sie, ob die Netzwerkkonfiguration ausreichend ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzername oder das Kennwort richtig ist.
- Sie befinden sich nicht mehr im Sendebereich des Netzwerks.
- Schalten Sie die Energieverwaltung aus.

Andere Probleme

Das Datum/die Uhrzeit sind falsch.

- Berichtigen Sie das Datum und die Uhrzeit in Ihrem Betriebssystem oder im BIOS-Setup-Programm.
- Wenn nach Ausführung des obigen Schrittes das Datum und die Uhrzeit beim Einschalten des Computers weiterhin falsch angezeigt werden, könnte die Batterie der Echtzeituhr (RTC) ausgefallen sein. Bitten Sie dann den autorisierten Kundendienst, die RTC-Batterie auszutauschen.

GPS-Signale werden unterbrochen.

- Bei Verbindung Ihres Computer mit einer Dockingstation mit einem oder mehreren angeschlossenen USB-3.1/3.0-Geräten kann das USB-3.1/3.0-Gerät die Funkfrequenz stören und damit den Empfang von GPS-Signalen beeinträchtigen. Beheben Sie das Problem in dieser Situation, indem Sie das BIOS-Setup-Programm ausführen, zu Advanced → Device Configuration → **Docking USB Port Setting** navigieren und die Einstellung in USB 2.0 ändern.

Zurücksetzen des Computers

Wenn Fehler auftreten und sich das ausgeführte Programm „aufhängt,“ müssen Sie Ihren Computer zurücksetzen (neu starten).

Wenn Sie sicher sind, dass keine Daten verarbeitet werden, dann setzen Sie den Computer zurück. Setzen Sie den Computer anhand eine der folgenden Methoden zurück:

- Drücken Sie **Strg+Alt+Entf**. Dadurch öffnet sich der Bildschirm **Strg-Alt-Entf**; hier können Sie in dem Sie Funktionen wie beispielsweise **Neustart** wählen.
- Falls die obige Aktion nicht funktioniert, drücken und halten Sie den Netzschalter für mehr als 5 Sekunden, um das System zum Herunterfahren zu zwingen. Schalten Sie das Gerät anschließend wieder ein.

System-Wiederherstellungs

Windows RE verwenden

Windows 10 hat eine Wiederherstellungsumgebung (Windows RE), die Wiederherstellungs-, Reparatur- und Problemlösungstools bietet. Die Tools werden als „Advanced Startup Options (Erweiterte Startoptionen)“ bezeichnet. Sie können auf diese Optionen zugreifen, indem Sie  → **Einstellungen** → **Update und Sicherheit** wählen. Es gibt mehrere Auswahlmöglichkeiten:

- **Wiederherstellung von einem Systemwiederherstellungspunkt**
Diese Option ermöglicht Ihnen die Wiederherstellung von Windows auf einen früheren Zeitpunkt, wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt erstellt haben.
- **Wiederherstellung von einem Laufwerk**
Wenn Sie ein Wiederherstellungslaufwerk unter Windows 10 erstellt haben, können Sie das Wiederherstellungslaufwerk zur erneuten Installation von Windows verwenden.
- **Zurücksetzen dieses PCs**
Mit dieser Option können Sie Windows mit oder ohne Beibehaltung Ihrer Dateien erneut installieren.

Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft-Website.

HINWEIS:

- Wenn Ihr Computer nicht unter Windows hochfährt, können Sie durch Ausführung des BIOS-Setup-Programms und Auswahl von **Advanced** → **Windows RE** auf Advanced Startup Options (Erweiterte Startoptionen) zugreifen.
- Die Systemwiederherstellung bei Windows 10 dauert üblicherweise mehrere Stunden.

Wiederherstellungspartition verwenden

Bei Bedarf können Sie Ihr Windows-10-System mit der Funktion „recovery partition (Wiederherstellungspartition)“ auf den Werkszustand zurücksetzen. Die Wiederherstellungspartition ist ein Teil Ihrer Festplatte, der vom Hersteller für das Originalabbild Ihres Systems reserviert wird.

WARNUNG:

- Die Verwendung dieser Funktion wird Windows erneut auf Ihrem System installieren und gemäß den Werkseinstellungen konfigurieren. Alle Daten auf der Festplatte werden verloren gehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während des Wiederherstellungsprozesses nicht unterbrochen wird. Eine fehlgeschlagene Wiederherstellung kann zu Problemen beim Starten von Windows führen.

So setzen Sie Ihr System auf den Werkszustand zurück:

1. Schließen Sie das Netzteil an.
2. Starten Sie das BIOS-Setup-Programm. Wählen Sie **Advanced** → **Recovery Partition**. (Siehe Kapitel 5 für weitere Informationen.)
3. Befolgen Sie zum Abschließen die Bildschirmanweisungen.

Verwendung der Treiber-Disk (Option)

HINWEIS: Sie können die aktuellsten Treiber und Dienstprogrammen von der Getac-Webseite unter <http://www.getac.com> → **Support** herunterladen..

Die Treiber-Disk enthält Treiber und Dienstprogramme, die für bestimmte Hardware Ihres Computers benötigt werden.

Da Treiber und Dienstprogramme bereits auf Ihrem Computer vorinstalliert sind, werden Sie die Treiber-Disk normalerweise nicht benötigen. Wenn Sie Windows manuell installieren möchten, müssen Sie die Treiber und Dienstprogramme nach der Installation von Windows einzeln nacheinander installieren.

Manuelle Installation von Treibern und Dienstprogrammen:

1. Starten Sie den Computer.
2. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Ihr Modell ein DVD-Laufwerk besitzt.

Bereiten Sie ein externes CD/DVD Laufwerk vor (mit USB-Verbindung). Schließen Sie das Laufwerk an den Computer an. Warten Sie, bis der Computer das Laufwerk erkannt hat.
3. Legen Sie die Treiber-Disk ein. Stellen Sie sicher, dass Sie die Disk, die der Windows Version Ihres Computers entspricht.
4. Das Autostartprogramm sollte automatisch starten. Das Installationsmenü wird angezeigt. Klicken Sie auf **NEXT (Weiter)**, um zur nächsten Seite zu gehen, wenn es mehr als eine gibt.
5. Wenn Sie einen Treiber oder ein Dienstprogramm installieren möchten, klicken Sie einfach auf die entsprechende Schaltfläche und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

Anhang A

Technische Daten

HINWEIS: Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Komponenten		Technische Daten
CPU		Kaby Lake U Plattform - Intel® Core™ i3-7100U Prozessor, 2,4GHz, 3M Cache - Intel® Core™ i7-8650U vPro™ Prozessor, 1,9GHz, 4,2GHz (maximal) , 8M Cache - Intel® Core™ i7-8550U Prozessor, 1,8GHz, 4,0GHz (maximal), 8M Cache - Intel® Core™ i5-8350U Prozessor, 1,7GHz, 3,6GHz (maximal), 6M Cache - Intel® Core™ i5-8250U vPro™ Prozessor, 1,6GHz, 3,4GHz (maximal), 6M Cache
BIOS		Insyde, Flash EEPROM, Unterstützung TPM, vPro, NIST, Computrace, Sicherheitslöschwerkzeug (für die Festplatte), und Selbstdiagnose
RAM		4/8/16/32GB DDR4 SO-DIMM
Anzeige	Bildschirm	14 Zoll, 16:9 Breitbild TFT LCD, Auflösung bis zu to 1366x768 WXGA / 1920x1080 FHD (Option), Abdunkelungsmodus, Verdunkelungsmodus, Kapazitiver Multitouch-Bildschirm – 10 Punkte (Option)
	Grafik-Controller	UMA - Intel® GT2 HD Graphics 520 Option: Discrete - Nvidia N16P-GT
Audio	Funktionen	Azalia, Hohe Definition-Schnittstelle
	Mikrofon	Integrierte x 2
	Lautsprecher	Integrierte x 2
Tastatur		Standardtasten mit Ziffernblocktaste, 12 Funktionstasten, spezielle Fn- (Funktions-) Taste und Windows-Tasten, mit wasserfester Membrane oder Hintergrundbeleuchtung (Option)
Zeigegerät		Glide Touchpad mit Multitouch-Funktion, kapazitive
Massen-speicher-gerät	Ein Gerät installiert	HDD oder SSD in einem vom Nutzer herausnehmbaren Behälter. - HDD: SATA III-Schnittstelle, 2,5 Zoll im Durchmesser, Festplattenheizung (Option) - SSD: SATA III-Schnittstelle, M.2 NGFF Typ
	Zwei Geräte installiert	Integrierte SSD + HDD/SSD (wie oben aufgelistet) - Integrierte SSD: SATA III interface, M.2 NGFF Typ In dieser Konfiguration enthält die integrierte SSD das Betriebssystem und ist dem Laufwerksbuchstaben C: zugeordnet.

Komponenten		Technische Daten
DVD-Laufwerk (Option)		SATA-Schnittstelle, Supermulti-DVD-Laufwerk
Kartensteckplätze		SD/SDXC Smartcard ExpressCard/54 (Option) PC-Card (Option)
E/A-Anschlüsse	Standard	USB 3.0 x 3, USB 2.0, RJ-45, HDMI, Kombi-Audioanschluss (4-pole TRRS 3,5mm), Bus-Erweiterungs
	Option	RS-232 x 1 oder x 2, VGA, zweite RJ-45, PowerShare USB 2.0, USB 3.1 Gen 1 Type-C, Antennen-anschluss
LAN		Intel® Gigabit LAN Option: LAN 2
WLAN + Bluetooth		IEEE 802.11ac, kompatibel mit 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.2 + EDR
GPS (Option)		UART
WWAN (Option)		3G / 4G LTE, von außen zugänglicher SIM-Kartensteckplatz
Kamera (Option)		FHD Webcam, IR-Sensor (Option)
Kontaktloses Smart Card-Lesegerät (Option)		USB-Schnittstelle, HF (13,56 MHz) und LF (125 kHz)
Security		Kensington- Schloss TPM 2.0 Fingerabdruckscanner (Option)
Strom	Netzteil	Universale 65 W (UMA VGA-Modelles) / 120 W (Discrete VGA-Modelle); Eingang: 100~240 V, 50/60 Hz; Ausgang: 19 V
	Akku	Lithium-Ionen, prismatisch Hauptakku: 6-Zellen, 2100mAh, 3.7V Zweitakku (Option): 6-Zellen, 2100mAh, 3.7V Überbrückungsakku (Option): 2-Zellen I, 2050mAh Hot-Swapping-Technologie
Abmessungen (WxDxH)		350 x 294 x 34,9 mm (13,8 x 11,59 x 1,37 Zoll) 350 x 294 x 40,7 mm (13,8 x 11,59 x 1,6 Zoll) (Discrete VGA-Modelles s)
Gewicht		2,2 ~ 2,9 kg (4,85 ~ 6,39 lb)

Anhang B

Informationen über Vorschriften

Dieser Anhang enthält Erklärungen zu Vorschriften und die Sicherheitshinweise für den Computer.

HINWEIS: Kennzeichnungsetiketten außen am Computer weisen auf die Vorschriften hin, mit denen Ihr Modell übereinstimmt. Prüfen Sie die Kennzeichnungsetiketten und beziehen Sie sich auf die dazugehörigen Erklärungen in diesem Anhang. Einige Hinweise betreffen nur bestimmte Modelle.

Über die Bedienung des Systems

Vorschriften der Klasse B

USA

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Any changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Please note:

The use of a non-shielded interface cable with this equipment is prohibited.

Company name: Getac USA

Address: 15495 Sand Canyon Rd., Suite 350 Irvine, CA 92618 USA

Phone: 949-681-2900

Canada

Canadian Department of Communications Radio Interference Regulations Class B Compliance Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canada Interference-Causing equipment regulations.

Cet appareil numérique de Classe B respecte toutes les exigences du Règlement Canadien sur le matériel brouilleur.

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

Sicherheitshinweise

Über den Akku

Eine falsche Handhabung des Akkus kann zu Brand, Rauchentwicklung oder einer Explosion führen und der Akku könnte ernsthaft beschädigt werden. Die nachstehend aufgelisteten Sicherheitshinweise müssen befolgt werden.

Gefahr

- Tauchen Sie den Akku nicht in Flüssigkeiten, wie Wasser, Meerwasser oder Erfrischungsgetränke.
- Sie dürfen den Akku nicht an Orten mit hohen Temperaturen (mehr als 80 °C / 176 °F), bspw. in der Nähe von Feuer, Heizungen, in einem im direkten Sonnenlicht geparkten Auto usw.) aufladen/entladen oder platzieren.
- Verwenden Sie keine nicht autorisierten Ladegeräte.
- Erzwingen Sie keine Verpolung bei Aufladung oder Verbindung.
- Verbinden Sie den Akku nicht mit einem Netzstecker (Steckdose) oder Fahrzeuganschlüssen.

- Passen Sie den Akku nicht an nicht angegebene Anwendungen an.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz.
- Lassen Sie den Akku nicht fallen, setzen Sie ihn keinen Erschütterungen aus.
- Durchstechen Sie den Akku nicht mit einem Nagel, schlagen Sie nicht mit einem Hammer darauf.
- Löten Sie den Akku nicht direkt.
- Demontieren Sie den Akku nicht.

Warnung

- Halten Sie den Akku von Kleinkindern fern.
- Verwenden Sie den Akku nicht länger, falls Sie Anomalien, wie einen ungewöhnlichen Geruch, Hitze, Verformungen oder Verfärbungen, feststellen.
- Stoppen Sie die Aufladung, falls der Ladevorgang nicht abgeschlossen werden kann.
- Halten Sie einen auslaufenden Akku von offenen Flammen fern und berühren Sie ihn nicht.
- Verpacken Sie den Akku während des Transports sicher.

Achtung

- Verwenden Sie den Akku nicht an Orten mit statischer Elektrizität (mehr als 100 V); andernfalls könnte der Schutzschaltkreis des Akkus beschädigt werden.
- Wenn Kinder das System nutzen, müssen Eltern oder Erwachsene sicherstellen, dass sie das System und den Akku richtig benutzen.
- Halten Sie den Akku während des Auf- und Entladens von entflammaren Materialien fern.
- Falls Drähte oder Metallgegenstände aus dem Akku herausragen, müssen Sie diese vollständig abdichten und isolieren.

Vorsichtshinweise bezüglich Lithium-Akkus

DANISH

ADVARSEL! Lithiumbatteri – Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

NORWEGIAN

ADVARSEL: Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner.

SWEDISH

VARNING: Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

FINNISH

VAROITUS: Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan valmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

ENGLISH

CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.

DEUTSCH

VORSICHT: Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen vom Hersteller empfohlenen gleichwertigen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

FRENCH

ATTENTION: Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

Achtung (für Benutzer in den USA)

The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal

waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

Über das Netzteil

- Verwenden Sie nur das Ihrem Computer mitgelieferte Netzteil. Beim Anschluss eines andersartigen Netzteils sind Betriebsstörungen und/oder Gefahren die Folge.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchte. Kommen Sie nicht mit dem Netzteil in Kontakt, wenn Ihre Hände oder Füße nass sind.
- Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung um das Netzteil, wenn Sie mit ihm das Gerät mit Strom versorgen oder den Akku aufladen. Decken Sie das Netzteil nicht mit Papier oder anderen Gegenständen ab, da hierdurch der Kühleffekt gemindert wird. Verwenden Sie nicht das Netzteil, wenn es sich in einer Tragetasche befindet.
- Schließen Sie das Netzteil an die richtige Stromquelle an. Angaben zur erforderlichen Spannung finden Sie auf dem Produktgehäuse und/oder auf dem Produktkarton.
- Verwenden Sie das Netzteil nicht, wenn seine Netzleitung beschädigt ist.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Es gibt keine wartbaren Teile im Innern. Ersetzen Sie das Gerät, wenn es beschädigt ist oder zu viel Feuchtigkeit ausgesetzt war.

Über den DC-Lüfter

WARNUNG: Gefährliche bewegliche Teile. Von beweglichen Lüfterflügeln fernhalten.

Über die Bedienung des RF-Geräts

Sicherheitsbestimmungen und -hinweise der USA und Kanada

IMPORTANT NOTE: To comply with FCC RF exposure compliance requirements, the antenna used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Radio Frequency Interference Requirements and SAR

This device meets the government's requirements for exposure to radio waves.

This device is designed and manufactured not to exceed the emission limits for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Federal Communications Commission of the U.S. Government.

This device complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

EMC Requirements

This device uses, generates and radiates radio frequency energy. The radio frequency energy produced by this device is well below the maximum exposure allowed by the Federal Communications Commission (FCC).

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The FCC limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is installed and used in accordance with the instruction manual and operated in a commercial environment. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular commercial installation, or if operated in a residential area.

If harmful interference with radio or television reception occurs when the device is turned on, the user must correct the situation at the user's own expense. The user is encouraged to try one or more of the following corrective measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

CAUTION: The Part 15 radio device operates on a non-interference basis with other devices operating at this frequency. Any changes or modification to said product not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate this device.

Canada Radio Frequency Interference Requirements

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé à l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afin de fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Hinweise zur CE-Kennzeichnung und Übereinstimmung der Europäischen Union

Übereinstimmungserklärungen

English

This product follows the provisions of the European Directive 2014/53/EU.

Danish

Dette produkt er i overensstemmelse med det europæiske direktiv 2014/53/EU.

Dutch

Dit product is in navolging van de bepalingen van Europees Directief 2014/53/EU.

Finnish

Tämä tuote noudattaa EU-direktiivin 2014/53/EU määräyksiä.

French

Ce produit est conforme aux exigences de la Directive Européenne 2014/53/EU.

German

Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2014/53/EU.

Greek

Το προϊόν αυτό πληροί τις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2014/53/EU.

Icelandic

Þessi vara stendst reglugerð Evrópska Efnahags Bandalagsins númer 2014/53/EU.

Italian

Questo prodotto è conforme alla Direttiva Europea 2014/53/EU.

Norwegian

Dette produktet er i henhold til bestemmelsene i det europeiske direktivet 2014/53/EU.

Portuguese

Este produto cumpre com as normas da Diretiva Europeia 2014/53/EU.

Spanish

Este producto cumple con las normas del Directivo Europeo 2014/53/EU.

Swedish

Denna produkt har tillverkats i enlighet med EG-direktiv 2014/53/EU.

Hinweise

Max. Leistung gemäß CE:

BT: 10,2 dbm

WiFi 5G: 17,18 dbm

WiFi 2,4G: 16,58 dbm

WWAN: 23,1 dbm

RFID 13,56MHz: -8,33 dBuA/m@10m

RFID 125KHz: -13,31 dBuA/m@10m

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen verwendet werden, wenn es im Frequenzbereich von 5150 bis 5350 MHz betrieben wird.

	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
	PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK

 	<p>Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)</p> <p>Dieses Symbol zeigt an, dass Ihr Produkt und/oder sein Akku entsprechend den örtlichen Gesetzen und Vorschriften getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Bringen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebenszeit zu einer von örtlichen Behörden ausgewiesenen Sammelstelle. Durch sachgemäßes Recyceln Ihres Produktes schützen Sie die Umwelt und die menschliche Gesundheit.</p>
--	--

Informationen zur HF-Exposition (SAR)

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die geltenden Grenzwerte für die Hochfrequenz(HF)-Exposition.

Die spezifische Absorptionsrate (SAR) bezeichnet die Geschwindigkeit, in der HF-Energie vom Körper absorbiert wird. Der SAR-Grenzwert beträgt 1,6 Watt pro Kilogramm (über ein Volumen mit einer Masse von 1 g Gewebe) in

Ländern, die dem FCC-Grenzwert der Vereinigten Staaten folgen, und 2,0 W/kg (durchschnittlich über 10 g Gewebe) in Ländern, die dem Grenzwert des Rates der Europäischen Union folgen. SAR-Tests werden mit Standardbedienpositionen durchgeführt, wobei das Gerät in allen getesteten Frequenzbändern bei seiner höchsten zertifizierten Leistungsstufe sendet.

Dieses Gerät wurde bei einem Abstand von 25 mm getestet. Halten Sie dieses Gerät immer von Ihrem Körper fern, damit die Exposition das bei dem Test ermittelte Niveau nicht übersteigt.