

IdeaCentre AIO 5 Benutzerhandbuch



Lenovo

Wichtige Informationen

Vor Verwendung dieser Dokumentation und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie die folgenden Informationen lesen:

- *Sicherheit und Garantie*
- *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität*
- *Einrichtungsanleitung*

Erste Ausgabe (Mai 2021)

© Copyright Lenovo 2021.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN (LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE): Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Info zu dieser Dokumentationiii

Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen 1

Vorderansicht	1
Rückansicht	3
Ansicht von unten	5
Merkmale und technische Daten	6
USB-Spezifikationen	7

Kapitel 2. Erste Schritte mit Ihrem Computer 9

Computerständer anpassen (für ausgewählte Modelle).	9
Auf Netzwerke zugreifen	9
Verbindung mit einem Festnetz-Ethernet herstellen	9
Verbindung mit Wi-Fi-Netzwerken herstellen (für ausgewählte Modelle)	9
Touchscreen verwenden (für ausgewählte Modelle).	10
Externen Bildschirm anschließen	11

Kapitel 3. Erkunden Sie Ihren Computer 13

Lenovo Vantage.	13
Farbsensor (für ausgewählte Modelle)	13
Nachtbeleuchtung.	14
Energieschema festlegen	14
Daten übertragen	15
Bluetooth-fähige Einheit anschließen (für ausgewählte Modelle)	15
Optisches Laufwerk verwenden (für ausgewählte Modelle)	15
Media-Karte verwenden (für ausgewählte Modelle)	16
Zubehör erwerben.	16

Kapitel 4. Fehlerbehebung, Diagnose und Wiederherstellung. 17

Grundlegende Vorgehensweise zur Behebung von Computerproblemen	17
Fehlerbehebung	17
Fehler beim Start	18
Bildschirmprobleme	19

Fehler bei Audioeinheiten	20
Fehler beim Netzbetrieb.	21
Probleme mit der Leistung	23
Fehler am Speicherlaufwerk	24
Probleme mit CDs oder DVDs	24
Softwarefehler	25
Wiederherstellung	26
Systemdateien und Einstellungen zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen	26
Die Dateien aus einer Sicherung wiederherstellen	26
Ihren Computer auf Originaleinstellung zurücksetzen	26
Erweiterte Optionen verwenden.	26
Automatische Windows-Wiederherstellung	26
Ein USB-Gerät zur Wiederherstellung erstellen und verwenden	27
Einheitentreiber aktualisieren	27

Kapitel 5. Austausch von CRUs 29

CRU-Liste	29
CRU entfernen oder austauschen	29
Netzteil und Netzkabel	29
Speicherlaufwerk	30
Computerabdeckung.	33

Kapitel 6. Hilfe und Unterstützung . . . 37

Selbsthilfe-Ressourcen	37
Lenovo telefonisch kontaktieren	38
Bevor Sie Lenovo kontaktieren	38
Lenovo Kundendienstzentrale	38
Zusätzliche Serviceleistungen anfordern	39

Anhang A. Informationen zu Barrierefreiheit und Ergonomie 41

Anhang B. Zusätzliche Informationen zum Ubuntu-Betriebssystem 45

Anhang C. Informationen zur Konformität 47

Anhang D. Hinweise und Marken 51

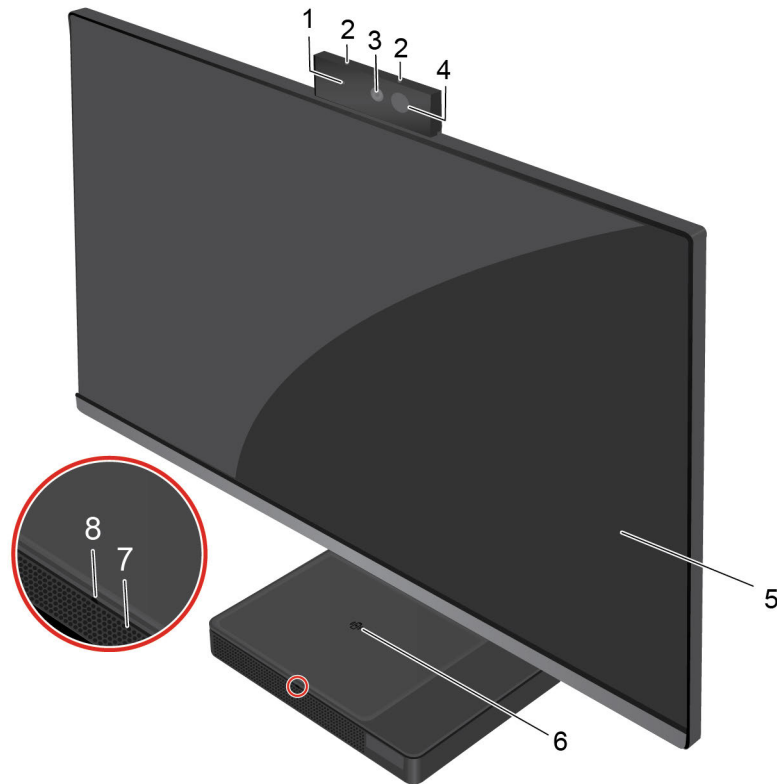
Info zu dieser Dokumentation

- Je nach Computermodeill sind eventuell einige optionale Zubehörteile, Funktionen und Software-Programme auf Ihrem Computer nicht verfügbar.
- Je nach Version des Betriebssystems und der Programme gelten einige Anweisungen für die Benutzeroberfläche möglicherweise nicht für Ihren Computer.
- Der Inhalt dieser Dokumentation kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lenovo überarbeitet fortlaufend die Dokumentation zu Ihrem Computer, darunter auch dieses *Benutzerhandbuch*. Die neueste Dokumentation finden Sie unter folgender Adresse:
<https://pcsupport.lenovo.com>
- Microsoft® ändert über das Windows Update regelmäßig Funktionen des Windows®-Betriebssystems. Dadurch können einige Informationen in dieser Dokumentation ihre Gültigkeit verlieren. Erkundigen Sie sich in den Ressourcen von Microsoft nach den neuesten Informationen.
- Dieses Handbuch gilt für die unten aufgeführten Lenovo Produktmodelle. Möglicherweise sieht Ihr Produktmodell etwas anders aus, als in den Abbildungen dieses Benutzerhandbuchs dargestellt.

Modellname	Maschinentypen (MT)
IdeaCentre AIO 5 24ALC6	F0G2
IdeaCentre AIO 5 24IOB6	F0G3
IdeaCentre AIO 5 27IOB6	F0G4

Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen

Vorderansicht



1. Integrierte Kamerabetriebsanzeige	2. Integrierte Mikrofone (2)
3. Integrierte Kamera*	4. Infrarotkamera*
5. Multitouchscreen	6. Drahtlos-Ladepad**
7. Interne Lautsprecher	8. Drahtlos-Ladepad-Anzeige*

* Ihr Computer ist entweder mit einer integrierten Kamera oder einer Infrarot-Kamera ausgestattet.

** für ausgewählte Modelle

Drahtlos-Ladepad-Anzeige

Zeigt den Status des Ladevorgangs eines Telefons an, das drahtloses Laden unterstützt.

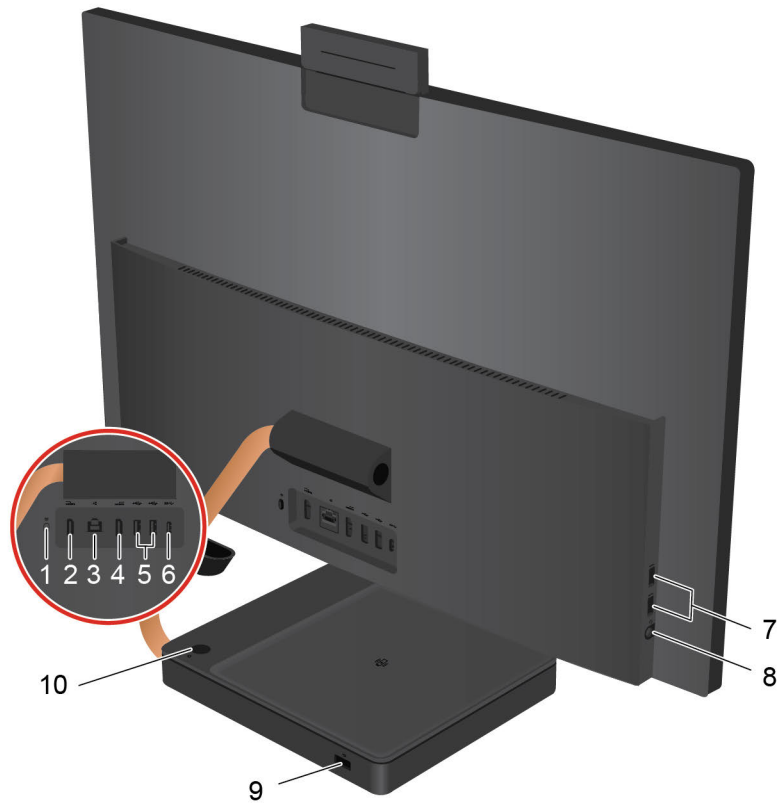
- **Weiß blinkend:** Das Telefon lädt.
- **Durchgehend weiß:** Das Telefon ist vollständig aufgeladen.
- **Gelb blinkend:** Es ist ein Fehler beim Laden aufgetreten.
- **Aus:** Es wurde kein Telefon erkannt.

Anmerkung: Bei einigen Telefonen blinkt die Anzeige möglicherweise immer noch weiß, wenn das Telefon vollständig aufgeladen ist.

Verwandte Themen

- „USB-Spezifikationen“ auf Seite 7.

Rückansicht

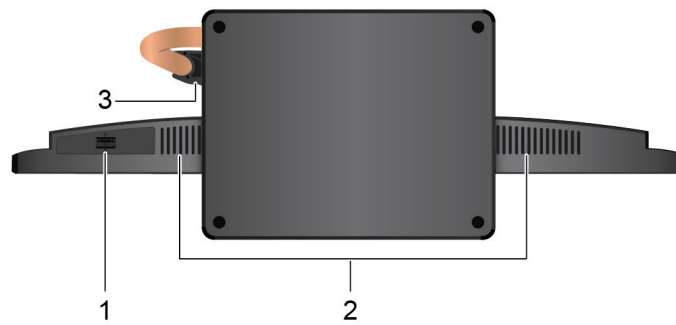


1. Computer-/Bildschirmmodus-Schalter	2. HDMI 1.4-Eingangsanschluss
3. Ethernet-Anschluss	4. HDMI 1.4-Ausgangsanschluss
5. USB 2.0-Anschlüsse (2)	6. USB-C®-Anschluss (USB 3.1 Gen 1)
7. USB 3.1-Anschlüsse Gen 2 (2)	8. Kombinationsaudioanschluss
9. Netzteilanschluss	10. Betriebsspannungsschalter

Verwandte Themen

- „USB-Spezifikationen“ auf Seite 7.

Ansicht von unten



1. Speicherlaufwerkklappe*

2. Interne Lautsprecher (2)

3. Kabelklemme

* nur für 24-Zoll-Modelle

Merkmale und technische Daten

Ausführliche technische Daten zu Ihrem Computer finden Sie unter <https://psref.lenovo.com>.

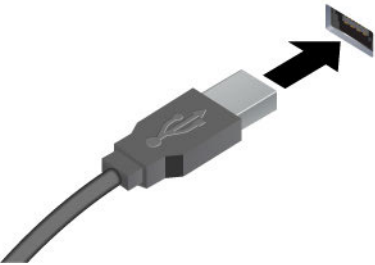
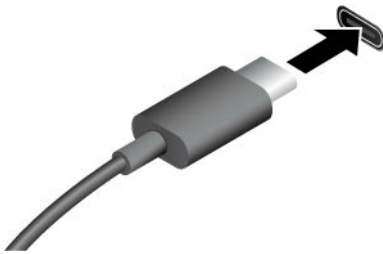
Hardwarekonfiguration	1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start, um das Start-Kontextmenü zu öffnen. 2. Klicken Sie auf Geräte-Manager. Geben Sie das Administratorkennwort oder die Bestätigung ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
Netzteil	• AIO 5 24ALC6: 120/135-Watt-Netzteil mit automatischer Spannungsprüfung • AIO 5 24IOB6: 90/120/135/150/170-Watt-Netzteil mit automatischer Spannungsprüfung • AIO 5 27IOB6: 120/135/150/170-Watt-Netzteil mit automatischer Spannungsprüfung
Flexibilität der Stromversorgung	• China (Festland): 220 V±22 V, 50 Hz±1 Hz • Adaptive Spannungspositionierung: 90 V bis 264 V, 50/60 Hz • Mit Spannungsauswahlschalter: 90 V bis 264 V, 50 Hz±1 Hz
Mikroprozessor	Klicken Sie zum Anzeigen der Mikroprozessor-Informationen Ihres Computers mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start und klicken Sie dann auf System .
Hauptspeicher	DDR4 SODIMM (Double Data Rate 4 Small Outline Dual Inline Memory Module)
Speichereinheit	• 2,5-Zoll-Festplattenlaufwerk (Höhe: 7 mm) • M.2 Solid-State-Laufwerk Wenn Sie die Speicherlaufwerkskapazität Ihres Computers einsehen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start, um das Start-Kontextmenü zu öffnen und wählen Sie dann Datenträgerverwaltung. Anmerkung: Die vom System angegebene Speicherlaufwerkskapazität ist geringer als die nominelle Kapazität.
Erweiterung	• Hauptspeichersteckplätze • Steckplatz für M.2 Solid-State-Laufwerk • Externes optisches Laufwerk* • Speicherlaufwerkposition
Netzwerkfunktionen	• Bluetooth • Ethernet-LAN • Drahtloses LAN*
Weitere Funktionen	• Computer-/Bildschirmmodus-Schalter • Drahtlos-Ladepad** (Ausgang: maximal 15 W) • Infrarot-Kamera/Integrierte Kamera • Moderner Bereitschaftsmodus** • Speicherlaufwerkklappe**

* optional

** für ausgewählte Modelle

USB-Spezifikationen

Anmerkung: Je nach Modell sind einige USB-Anschlüsse möglicherweise nicht bei Ihrem Computer verfügbar.

Name des Anschlusses	Beschreibung
	Verbinden Sie USB-kompatible Einheiten, z. B. USB-Tastatur, USB-Maus, USB-Speichereinheit oder USB-Drucker.
•  USB 2.0-Anschluss •  USB 3.2-Anschluss 1. Gen •  USB 3.2-Anschluss 2. Gen	
	• Aufladen von USB-C-kompatiblen Geräten mit der Ausgangsspannung und Stromstärke von 5 V und 3 A. • Externen Bildschirm anschließen: – USB-C zu VGA: 1900 x 1200 Pixel, 60 Hz – USB-C zu DP: 3840 x 2160 Pixel, 60 Hz • Schließen Sie USB-C-Zubehör an, um die Funktionalität Ihres Computers zu erweitern. Unter folgender Adresse können Sie USB-C-Zubehör erwerben https://www.lenovo.com/accessories.
•  USB-C (3.2 Gen 1)-Anschluss •  USB-C (3.2 Gen 2)-Anschluss •  Thunderbolt 3-Anschluss (USB-C) •  Thunderbolt 4-Anschluss (USB-C)	

Hinweis zur USB-Übertragungsrate

Abhängig von zahlreichen Faktoren wie z. B. den Verarbeitungskapazitäten von Host und Peripheriegeräten, den Dateiattributen und anderen Faktoren im Zusammenhang mit der Systemkonfiguration und Betriebsumgebung variiert die tatsächliche Übertragungsrate über die verschiedenen USB-Anschlüsse an diesem Gerät und kann u. U. langsamer als die Datenrate sein, die unten für jedes Gerät aufgeführt ist.

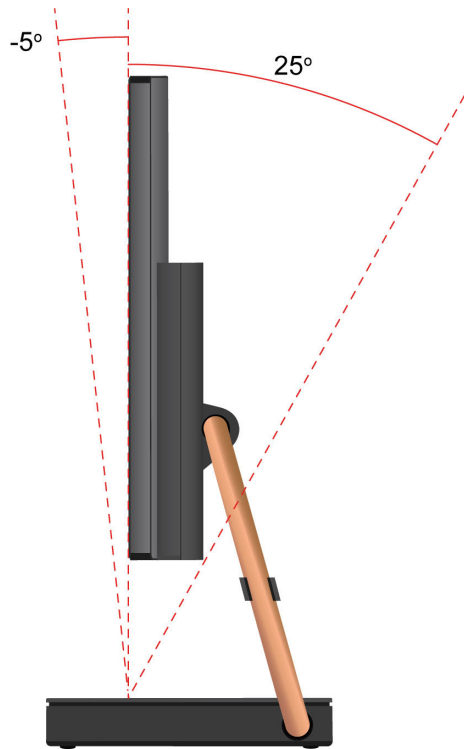
USB-Einheit	Datenrate (Gbit/s)
3.2 Gen 1 / 3.1 Gen 1	5
3.2 Gen 2 / 3.1 Gen 2	10
3.2 Gen 2 x 2	20

USB-Einheit	Datenrate (Gbit/s)
Thunderbolt 3 (USB-C)	40
Thunderbolt 4 (USB-C)	40

Kapitel 2. Erste Schritte mit Ihrem Computer

Computerständer anpassen (für ausgewählte Modelle)

Mit allen Funktionen ausgestatteter Bildschirmständer



Auf Netzwerke zugreifen

Dieser Abschnitt enthält Informationen für den Zugriff auf Netzwerke durch Herstellen einer Verbindung mit einem verkabelten oder drahtlosen Netzwerk.

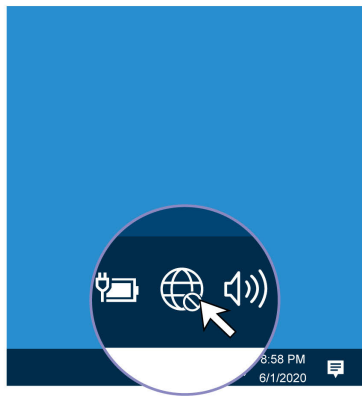
Verbindung mit einem Festnetz-Ethernet herstellen

Verbinden Sie Ihren Computer über den Ethernet-Anschluss des Computers mit Hilfe eines Ethernet-Kabels mit einem lokalen Netzwerk.

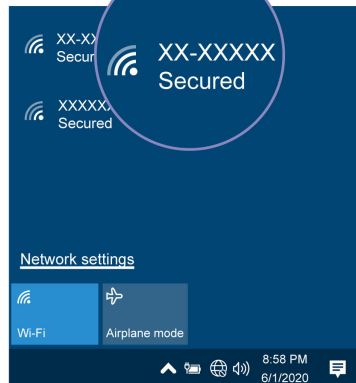
Verbindung mit Wi-Fi-Netzwerken herstellen (für ausgewählte Modelle)

Klicken Sie im Windows-Infobereich auf das Netzwerksymbol und wählen Sie dann das gewünschte Netzwerk für die Verbindung aus. Geben Sie bei Bedarf die erforderlichen Informationen ein.

1

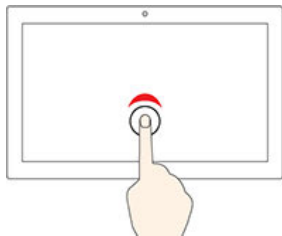


2



Touchscreen verwenden (für ausgewählte Modelle)

Anmerkung: Einige Gesten funktionieren in bestimmten Anwendungen möglicherweise nicht.



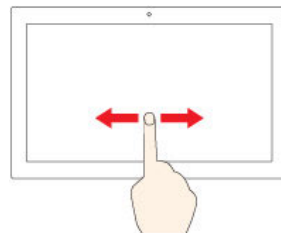
Einmal tippen für einfaches Klicken



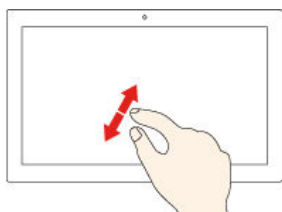
Zweimal schnell tippen für Doppelklicken



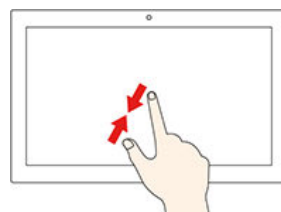
Gedrückt halten für Rechtsklick



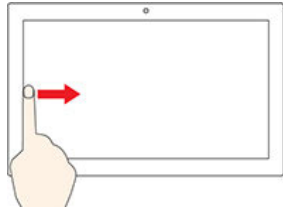
Wischen zum Blättern durch Elemente



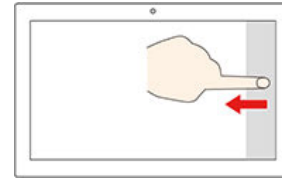
Vergrößern



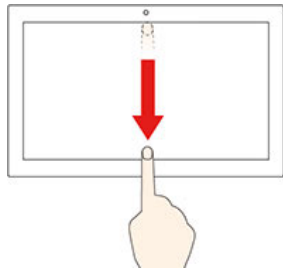
Verkleinern



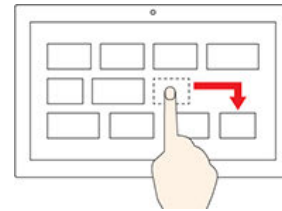
Von links wischen, um alle geöffneten Fenster anzuzeigen



Von rechts wischen, um das Info-Center zu öffnen



Kurz nach unten wischen, um die Titelleiste anzuzeigen
Nach unten wischen, um die aktuelle App zu schließen



Ziehen

Tipps zur Wartung

- Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie den Touchscreen reinigen.
- Verwenden Sie ein trockenes, weiches, fusselfreies Tuch oder saugfähige Watte pads, um Fingerabdrücke, Staub o. Ä. vom Touchscreen zu entfernen. Geben Sie keine Lösungsmittel auf den Stoff.
- Der Touchscreen ist eine Glasabdeckung, die mit einem Kunststofffilm bedeckt ist. Üben Sie keinen Druck auf den Bildschirm aus und legen Sie keine Metallgegenstände auf den Bildschirm, da es andernfalls zu einer Beschädigung oder Funktionsstörung des Touch-Panels kommen kann.
- Verwenden Sie für Ihre Eingaben auf dem Bildschirm keine Fingernägel, Handschuhe oder unbelebten Objekte.
- Kalibrieren Sie regelmäßig die Genauigkeit der Fingereingabe, um einer Abweichungen zu vermeiden.

Externen Bildschirm anschließen

Schließen Sie den Computer an einen Projektor oder Monitor an, um Präsentationen zu halten oder Ihren Arbeitsbereich zu erweitern.

Mit drahtlosem Bildschirm verbinden

Stellen Sie sicher, dass Computer und drahtloser Bildschirm die Miracast®-Funktion unterstützen.

Drücken Sie  +  und wählen Sie dann einen drahtlosen Bildschirm aus, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

Bildschirmeinstellungen ändern

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop und wählen Sie **Anzeigeeinstellungen** aus. Anschließend können Sie die Anzeigeeinstellungen nach Bedarf ändern.

Kapitel 3. Erkunden Sie Ihren Computer

Lenovo Vantage



Das vorinstallierte Programm Lenovo Vantage ist eine individuelle, zentrale Lösung zur Wartung des Computers mit automatischen Updates und Korrekturen, zur Konfiguration von Hardwareeinstellungen und zum Erhalt personalisierter Unterstützung.

Auf Lenovo Vantage zugreifen

Öffnen Sie das **Startmenü** und klicken Sie auf **Lenovo Vantage**. Sie können auch Lenovo Vantage in das Suchfeld eingeben.

Die neueste Version von Lenovo Vantage können Sie im Microsoft Store herunterladen, wenn Sie dort nach dem App-Namen suchen.

Wichtige Merkmale

Mit Lenovo Vantage können Sie:

- Den Gerätestatus einfach erkennen und die Einheiten Einstellungen anpassen.
- UEFI BIOS, Firmware- und Treiber-Updates herunterladen und installieren, um den Computer auf dem neuesten Stand zu halten.
- Den Funktionszustand Ihres Computers überwachen und Ihren Computer vor Bedrohungen von außen schützen.
- Hardware Ihres Computers scannen und Hardwarefehler diagnostizieren.
- Sich den Garantiestatus ansehen (online).
- Auf das *Benutzerhandbuch* und hilfreiche Artikel zugreifen.

Anmerkungen:

- Die verfügbaren Funktionen sind je nach Computermodell unterschiedlich.
- Lenovo Vantage führt regelmäßig Updates der Funktionen durch, um Ihre Erfahrung mit Ihrem Computer kontinuierlich zu verbessern. Die Beschreibung der Funktionen unterscheidet sich möglicherweise von der auf der tatsächlichen Benutzeroberfläche.

Farbsensor (für ausgewählte Modelle)

Mit dem Farbsensor können Sie die Farbgenauigkeit Ihrer Computeranzeige messen und anpassen. Daher wird ein Farbbild oder eine Farbgrafik so nah wie möglich dem ursprünglichen Zweck wiedergegeben. Das Profil zur Definition der Farbwerte für Ihre Computeranzeige ist auf dem Computer vorinstalliert. Wenn Sie ein anderes Profil zur Definition der Farbwerte installieren möchten, rufen Sie die folgende Website auf:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Um den Farbsensor zu verwenden, öffnen Sie das **Startmenü**, klicken Sie auf **X-Rite → PANTONE Color Calibrator** und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Wenn der Farbsensor in Betrieb ist, blinkt die Farbsensoranzeige an der Computerabdeckung in regelmäßigen Abständen zweimal. Wenn die Farbsensormessung und -anpassung beendet ist, leuchtet die Farbsensoranzeige dauerhaft.

Wenn Sie den Farbsensor zum ersten Mal verwendet haben, wird das Kalibrierungsprofil ECCM2SensorData.dat generiert. Sichern Sie dieses Kalibrierungsprofil auf einer externen Speichereinheit, falls sowohl der Farbsensor als auch die interne Speichereinheit ausgetauscht werden müssen.

Um die DAT-Datei zu finden, navigieren Sie zu **Dieser PC → Dokumente → X-Rite**.

Die Anzeige stellt ein Profil zur Definition der Farbwerte zur Verfügung, das mit der ICM-Funktion (Image Color Management) von Microsoft ausgeführt werden kann. Wenn die von Ihnen verwendete Grafiksoftware mit ICM kompatibel ist, können Sie auf Ihrem Bildschirm ein Farbbild anzeigen und dieses mit derselben Qualität auf einer anderen Einheit ausgeben, wie z. B. einem Scanner oder Drucker.

Weitere Informationen zu Microsoft ICM erhalten Sie in der Windows-Hilfefunktion.

Nachtbeleuchtung

Blaues Licht ist das hochenergetische sichtbare Licht im Lichtspektrum. Eine übermäßige Einwirkung von blauem Licht kann Ihre Sehkraft schädigen. Der Nachtmodus ist eine Funktion, bei der die von Bildschirmen ausgegebene Menge an blauem Licht verringert wird. Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, werden auf Ihrem Computerbildschirm wärmere Farben angezeigt, die Ihre Augen entlasten und Ihnen dabei helfen, einzuschlafen. Weitere Informationen über die niedrige Abgabe von blauem Licht sowie Anweisungen finden Sie unter <https://www.lenovo.com/us/en/blue-light/>.

Anmerkung: Ausgewählte Lenovo Computer sind für die niedrige Abgabe von blauem Licht zertifiziert. Diese Computer werden mit eingeschaltetem Nachtmodus getestet und die Farbtemperatur ist auf den Standardwert 48 festgelegt.

Die Nachtbeleuchtung ein- oder ausschalten.

- Geben Sie Night light in das Suchfeld ein. Klicken Sie auf **Nachtmodus**. Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.
- Öffnen Sie das **Start**-Menü. Klicken Sie auf **Einstellungen → System → Anzeige**. Aktivieren oder deaktivieren Sie dann den Schalter für den **Nachtmodus**.

Energieschema festlegen

Bei Computern, die den Anforderungen für ENERGY STAR® entsprechen, wird das folgende Energieschema angewendet, wenn der Computer für einen festgelegten Zeitraum nicht genutzt wurde:

- Bildschirm ausschalten: nach 10 Minuten
- In den Energiesparmodus wechseln: nach 25 Minuten

Um den Betrieb des Computers aus dem Energiesparmodus heraus wieder aufzunehmen, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur.

So setzen Sie das Energieschema zurück, um eine optimale Kombination aus Computerleistung und Stromeinsparung zu erzielen:

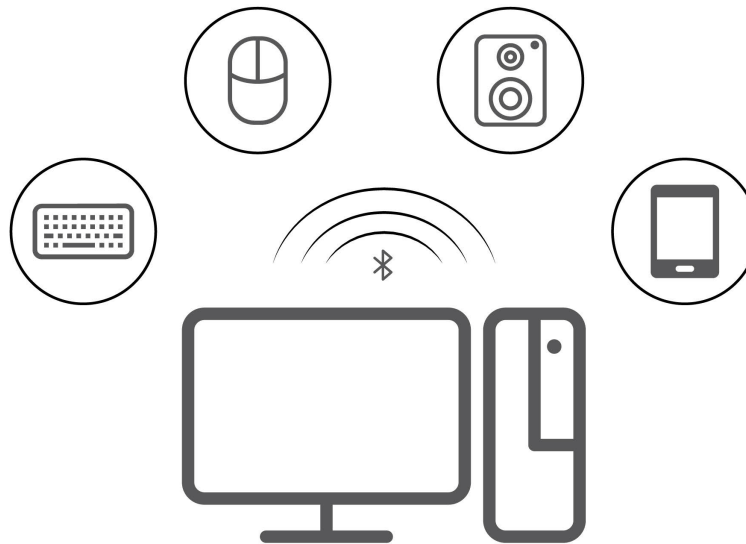
1. Zeigen Sie die **Systemsteuerung** unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an.
2. Klicken Sie auf **Energieoptionen**, und wählen Sie ein Energieschema Ihrer Wahl bzw. passen Sie dieses an.

Daten übertragen

Mit der integrierten Bluetooth-Technologie können Sie Daten schnell zwischen Einheiten mit denselben Merkmalen übertragen. Sie können auch einen Datenträger oder eine Media-Karte für die Datenübertragung verwenden.

Bluetooth-fähige Einheit anschließen (für ausgewählte Modelle)

Sie können Ihren Computer mit allen Arten von Bluetooth-aktivierten Geräten verbinden, wie Tastaturen, Mäuse, Smartphones oder Lautsprecher. Um sicherzustellen, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt werden kann, platzieren Sie die Geräte maximal 10 m vom Computer entfernt.



1. Klicken Sie im Windows-Infobereich auf das Symbol für das Info-Center . Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion.
2. Klicken Sie auf **Bluetooth-oder anderes Gerät hinzufügen → Bluetooth**.
3. Wählen Sie eine Bluetooth-Einheit aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Optisches Laufwerk verwenden (für ausgewählte Modelle)

Wenn Ihr Computer über ein optisches Laufwerk verfügt, lesen Sie sich folgende Informationen durch.

So ermitteln Sie den Typ Ihres optischen Laufwerks

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche **Start**, um das **Start**-Kontextmenü zu öffnen.
2. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**. Geben Sie das Administratorkennwort oder die Bestätigung ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Datenträger installieren oder entfernen

1. Drücken Sie bei eingeschaltetem Computer auf die Entnahmetaste des optischen Laufwerks. Der Laufwerkschlitten wird aus dem Laufwerk ausgefahren.
2. Legen Sie einen Datenträger in den Laufwerkschlitten oder nehmen Sie einen Datenträger aus dem Laufwerkschlitten. Drücken Sie den Schlitten dann zurück in das Laufwerk.

Anmerkung: Wenn der Schlitten sich durch Drücken der Entnahmetaste nicht öffnet, schalten Sie den Computer aus. Führen Sie dann das Ende einer aufgebogenen Büroklammer in die Not-Entnahmeöffnung neben der Entnahmetaste ein. Verwenden Sie die Notentnahmeöffnung nur im Notfall.

Datenträger beschreiben

1. Legen Sie einen beschreibbaren Datenträger in das optische Laufwerk ein, das den Schreibvorgang unterstützt.
2. Gehen Sie wie folgt vor:
 - Öffnen Sie das Menü **Start** und klicken Sie anschließend auf **Einstellungen → Geräte → Automatische Wiedergabe**. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Wiedergabe für alle Medien und Geräte verwenden**.
 - Öffnen Sie Windows Media Player.
 - Doppelklicken Sie auf die ISO-Datei.
3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Media-Karte verwenden (für ausgewählte Modelle)

Wenn Ihr Computer über einen SD-Kartensteckplatz verfügt, lesen Sie sich folgende Informationen durch.

Media-Karte installieren

1. Suchen Sie den SD-Kartensteckplatz.
2. Stellen Sie sicher, dass die Metallkontakte auf der Karte in Richtung derjenigen im SD-Kartensteckplatz zeigen. Setzen Sie die Karte fest in den SD-Kartensteckplatz, bis sie hörbar einrastet.

Media-Karte entfernen

Achtung: Geben Sie die Media-Karte erst über das Windows-Betriebssystem aus, bevor Sie sie entfernen. Andernfalls können die Daten auf der Karte beschädigt werden oder verloren gehen.

1. Klicken Sie auf das dreieckige Symbol im Windows-Infobereich, um ausgeblendete Symbole anzuzeigen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen**.
2. Wählen Sie das entsprechende Element aus, um die Karte aus dem Windows-Betriebssystem auszugeben.
3. Drücken Sie auf die Karte und entfernen Sie sie aus dem Computer. Bewahren Sie die Karte für eine spätere Verwendung sicher auf.

Zubehör erwerben

Wenn Sie das Leistungsspektrum Ihres Computers erweitern möchten, bietet Ihnen Lenovo verschiedene Hardwarezubehörteile und -Upgrades an. Zu diesen Zusatzeinrichtungen zählen unter anderem Speichermodule, Speichereinheiten, Netzkarten, Netzteile, Tastaturen und Mäuse.

Ihre Bestellungen bei Lenovo können Sie unter <https://www.lenovo.com/accessories> aufgeben.

Kapitel 4. Fehlerbehebung, Diagnose und Wiederherstellung

Dieses Kapitel enthält Lösungen zur Behebung von Computerproblemen. Verwenden Sie die grundlegende Vorgehensweise als Ausgangspunkt zum Beheben von Computerproblemen.

Grundlegende Vorgehensweise zur Behebung von Computerproblemen

Voraussetzung

Bevor Sie beginnen, lesen Sie den Abschnitt *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* und drucken Sie die folgenden Anweisungen aus.

1. Überprüfen Sie Folgendes:
 - a. Die Kabel für alle angeschlossenen Einheiten sind ordnungsgemäß angeschlossen.
 - b. Alle Komponenten sind ordnungsgemäß wieder installiert worden.
 - c. Alle angeschlossenen Einheiten, die eine Stromversorgung erfordern, sind an ordnungsgemäß geerdete und funktionstüchtige Netzsteckdosen angeschlossen.
 - d. Alle angeschlossenen Einheiten sind im UEFI BIOS aktiviert worden.
2. Prüfen Sie ggf. mit einem Antivirenprogramm, ob der Computer mit einem Virus infiziert ist. Wenn das Programm eine Vireninfiltration feststellt, entfernen Sie den Virus.
3. Lesen Sie Kapitel 4 „Fehlerbehebung, Diagnose und Wiederherstellung“ auf Seite 17 zur Fehlerbehebung, führen Sie das Diagnoseprogramm aus und stellen Sie Ihr Betriebssystem wieder her.
4. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Lenovo. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Kapitel 6 „Hilfe und Unterstützung“ auf Seite 37.

Fehlerbehebung

Suchen Sie mit Hilfe der Fehlerbehebungsinformationen nach Lösungen zum Beheben von Fehlern mit eindeutigen Symptomen.

Fehler beim Start

Fehler	Lösung
Der Computer wird beim Drücken des Netzschalters nicht gestartet.	• Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß an die Rückseite des Computers und an eine funktionierende Netzsteckdose angeschlossen ist. • Ist der Computer an der Rückseite des Gehäuses mit einem sekundären Betriebsspannungsschalter ausgestattet, vergewissern Sie sich, dass dieser auf „Ein“ (On) gestellt ist. • Die Betriebsanzeige an der Vorderseite des Computers leuchtet. • Die Computerspannung entspricht der in Ihrem Land oder Ihrer Region verfügbaren Spannung der Netzsteckdose.
Das Betriebssystem startet nicht vom richtigen Speicherlaufwerk oder startet überhaupt nicht.	• Stellen Sie sicher, dass alle Signalkabel und Netzkabel der Speicherlaufwerke ordnungsgemäß angeschlossen sind. • Stellen Sie sicher, dass das Speicherlaufwerk, von dem der Computer startet, im UEFI BIOS als erste Starteinheit aufgeführt ist. • In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass das Speicherlaufwerk, auf dem sich das Betriebssystem befindet, beschädigt oder defekt ist. In einem solchen Fall muss das Speicherlaufwerk ausgetauscht werden. • Wenn der Computer über Optane-Arbeitsspeicher verfügt: – Stellen Sie sicher, dass der Optane-Arbeitsspeicher nicht entfernt wurde. – Stellen Sie sicher, dass der Optane-Arbeitsspeicher nicht beschädigt wurde. Überprüfen Sie den Optane-Speicher anhand der Diagnoseprogramme.
Vor dem Start des Betriebssystems gibt der Computer mehrere Signaltöne aus.	Stellen Sie sicher, dass keine der Tasten klemmt.

Bildschirmprobleme

Problem	Lösung
Bei eingeschaltetem Computer wird plötzlich ein leerer Bildschirm angezeigt.	• Die Computerspannung entspricht der in Ihrem Land oder Ihrer Region verfügbaren Spannung der Netzsteckdose. • Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Bildschirmschoner zu beenden. • Drücken Sie den Betriebsspannungsschalter, um den Betrieb des Computers aus dem Energiesparmodus oder dem Ruhezustand wieder aufzunehmen. • Helligkeit und Kontrast sind richtig eingestellt. • Wenn ein leerer Bildschirm beim Starten von bestimmten Programmen auftritt, installieren Sie die Einheitentreiber für die Programme. In der Dokumentation zum betreffenden Programm finden Sie Informationen dazu, ob Einheitentreiber erforderlich sind.
Das Bild flimmert.	• Möglicherweise wirken sich Interferenzen von Geräten in der Nähe des Bildschirms auf den Bildschirm aus. Magnetfelder um andere Einheiten wie Transformatoren, Appliances, Leuchtstoffröhren und andere Bildschirme können den Fehler verursachen. Stellen Sie Schreibtischbeleuchtungen mit Leuchtstoffröhren und andere Geräte, die ein Magnetfeld erzeugen, an einem vom Bildschirm weiter entfernten Ort auf. Tritt der Fehler weiterhin auf, schalten Sie den Computer aus. Stellen Sie dann den Computer und andere Einheiten so auf, dass sie mindestens 305 mm voneinander entfernt sind. Schalten Sie den Computer ein. • Setzen Sie die Bildwiederholfrequenz zurück. 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich auf dem Desktop. 2. Klicken Sie auf Anzeigeeinstellungen. Klicken Sie auf der Registerkarte Anzeige auf Erweiterte Anzeigeeinstellungen → Adaptiereigenschaften anzeigen für Anzeige 1. 3. Klicken Sie auf die Registerkarte Monitor und setzen Sie anschließend die Aktualisierungsrate auf die höchste zeilensprungfreie Rate zurück.
Das Bild ist verfärbt.	• Möglicherweise wirken sich Interferenzen von Geräten in der Nähe des Bildschirms auf den Bildschirm aus. Stellen Sie Schreibtischbeleuchtungen mit Leuchtstoffröhren und andere Geräte, die ein Magnetfeld erzeugen, an einem vom Bildschirm weiter entfernten Ort auf. • Schalten Sie den Computer aus. Stellen Sie dann den Computer und andere Einheiten so auf, dass sie mindestens 305 mm voneinander entfernt sind. Schalten Sie den Computer ein.

Fehler bei Audioeinheiten

Fehler	Lösung
Der Ton kann auf dem Windows®-Betriebssystem nicht wiedergegeben werden.	• Wenn Sie externe Lautsprecher mit eigener Stromversorgung und mit einem Ein/Aus-Steuerelement verwenden, stellen Sie Folgendes sicher: – Das Ein/Aus-Steuerelement befindet sich in der Position Ein. – Das Netzkabel der Lautsprecher ist an einer ordnungsgemäß geerdeten und funktionierenden Netzsteckdose angeschlossen. • Wenn die externen Lautsprecher mit einem Lautstärkeregler ausgestattet sind, stellen Sie sicher, dass die Lautstärke nicht zu leise eingestellt ist. • Klicken Sie im Windows-Infobereich auf der Taskleiste auf das Lautstärkesymbol. Überprüfen Sie die Einstellungen von Lautsprecher und Lautstärke. Schalten Sie den Lautsprecher nicht stumm oder stellen Sie die Lautstärke nicht zu leise ein. • Wenn sich auf der Computervorderseite eine Audiokonsole befindet, stellen Sie sicher, dass die Lautstärke nicht zu leise eingestellt ist. • Stellen Sie sicher, dass die externen Lautsprecher (und Kopfhörer, sofern verwendet) am richtigen Audioanschluss am Computer angeschlossen sind. Die meisten Lautsprecherkabel sind mit derselben Farbe wie der entsprechende Audioanschluss gekennzeichnet.
	Anmerkung: Wenn am Audioanschluss die Kabel externer Lautsprecher oder Kopfhörer angeschlossen werden, werden interne Lautsprecher (sofern vorhanden) inaktiviert. In der Regel wird beim Einsetzen eines Audioadapters in einen der Erweiterungssteckplätze die in der Systemplatine integrierte Audiofunktion deaktiviert. Verwenden Sie deshalb die Audioanschlüsse am Audioadapter. • Überprüfen Sie, ob das ausgeführte Programm für das Betriebssystem Microsoft Windows bestimmt ist. Wenn das Programm unter DOS ausgeführt werden kann, verwendet es die Audiofunktionen von Windows nicht. Das Programm muss dann so konfiguriert werden, dass die SoundBlaster Pro- oder die SoundBlaster-Emulation verwendet wird. • Stellen Sie sicher, dass die Audioeinheitentreiber ordnungsgemäß installiert sind.
Headset oder Kopfhörer funktioniert nicht.	Wählen Sie in den erweiterten Toneinstellungen das Headset bzw. die Kopfhörer als standardmäßiges Audio-Ausgabegerät aus.
Nur ein externer Lautsprecher funktioniert.	• Stellen Sie sicher, dass das Lautsprecherkabel fest im Anschluss am Computer sitzt. • Stellen Sie sicher, dass das Kabel, mit dem der linke Lautsprecher mit dem rechten verbunden ist, ordnungsgemäß angeschlossen ist. • Stellen Sie sicher, dass die Balanceeinstellungen richtig festgelegt sind.
	1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Windows-Infobereich auf der Taskleiste auf das Lautstärkesymbol. Klicken Sie dann auf Lautstärkemixer öffnen, und wählen Sie den gewünschten Lautsprecher.

Fehler	Lösung
	2. Klicken Sie in der Lautstärkeregelung oben auf das Lautsprechersymbol und klicken Sie anschließend auf die Registerkarte Pegel .

Fehler beim Netzbetrieb

Anmerkung: Die Wi-Fi®- und Bluetooth-Funktionen sind optional.

Fehler	Lösung
Der Computer kann keine Verbindung zu einem Ethernet-LAN herstellen.	• Verbinden Sie das Kabel mit dem Ethernet-Anschluss und dem RJ45-Anschluss des Hubs. • Aktivieren Sie die Ethernet-LAN-Funktion im UEFI BIOS. • Aktivieren Sie den Adapter für Ethernet-LAN-Verbindungen. 1. Zeigen Sie die Systemsteuerung unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an. 2. Klicken Sie auf Netzwerk- und Freigabecenter → Adaptereinstellungen ändern. 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für den Ethernet-LAN-Adapter und klicken Sie auf Aktivieren. • Aktualisieren Sie den Ethernet-LAN-Treiber oder installieren Sie ihn erneut. • Installieren Sie die gesamte, für die entsprechende Netzumgebung erforderliche Netzsoftware. Wenden Sie sich an den LAN-Administrator, um Informationen zu der für Ihre Umgebung erforderlichen Netzsoftware zu erhalten. • Legen Sie für den Switch-Anschluss und den Adapter dieselbe Duplex-Einstellung fest. Wenn der Adapter für Vollduplex konfiguriert wurde, stellen Sie sicher, dass der Switch-Anschluss ebenfalls für Vollduplex konfiguriert ist. Wenn ein falscher Duplexmodus ausgewählt wird, kann dies Leistungsverminderung, Datenverluste oder den Abbruch von Verbindungen zur Folge haben.
Wenn ein Gigabit-Ethernet-Modell mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 1.000 Mb/s verwendet wird, schlägt die Ethernet-LAN-Verbindung fehl, oder es treten Fehler auf.	Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Ethernet-Anschluss, indem Sie eine Verkabelung der Kategorie 5 und einen 100-BASE-T-Hub/Switch (nicht 100-BASE-X) verwenden.
Die Wake On LAN (WOL)-Funktion funktioniert nicht.	Aktivieren Sie die Wake On LAN-Funktion im UEFI BIOS.

Fehler	Lösung
Die Wi-Fi-Funktion funktioniert nicht.	• Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im UEFI BIOS. • Aktivieren Sie alle Wi-Fi-Einheiten. 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start, um das Start-Kontextmenü zu öffnen. 2. Klicken Sie auf Geräte-Manager. Geben Sie das Administratorkennwort oder die Bestätigung ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. 3. Erweitern Sie Netzwerkadapter, um alle Netzeinheiten anzuzeigen. 4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die einzelnen Wi-Fi-Geräte und klicken Sie dann auf Gerät aktivieren. • Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion in den Windows-Einstellungen. 1. Öffnen Sie das Start-Menü. 2. Klicken Sie auf Einstellungen → Netzwerk und Internet → Wi-Fi. 3. Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion. • Aktualisieren Sie den Wi-Fi-Treiber oder installieren Sie ihn erneut.
Bluetooth-Funktion funktioniert nicht.	• Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion im UEFI BIOS. • Aktivieren Sie alle Bluetooth-Geräte. 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche Start, um das Start-Kontextmenü zu öffnen. 2. Klicken Sie auf Geräte-Manager. Geben Sie das Administratorkennwort oder die Bestätigung ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. 3. Erweitern Sie Bluetooth, um alle Bluetooth-Geräte anzuzeigen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die einzelnen Bluetooth-Geräte und klicken Sie dann auf Gerät aktivieren. 4. Erweitern Sie Netzwerkadapter, um alle Netzeinheiten anzuzeigen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die einzelnen Bluetooth-Geräte und klicken Sie dann auf Gerät aktivieren. • Schalten Sie das Bluetooth-Funkgerät ein. 1. Öffnen Sie das Start-Menü. 2. Klicken Sie auf Einstellungen → Geräte → Bluetooth und andere Geräte. 3. Schalten Sie den Schalter Bluetooth ein, um die Bluetooth-Funktion zu aktivieren. • Aktualisieren Sie den Bluetooth-Treiber oder installieren Sie ihn erneut.
Bluetooth-Headset oder -Kopfhörer funktioniert nicht.	Wählen Sie in den erweiterten Toneinstellungen das Bluetooth-Headset bzw. die Bluetooth-Kopfhörer als standardmäßiges Audio-Ausgabegerät aus.

Probleme mit der Leistung

Fehler	Lösung
Auf den Speicherlaufwerken befinden sich zu viele fragmentierte Dateien.	Anmerkung: Je nach Größe der Speicherlaufwerke und Menge der auf den Speicherlaufwerken gespeicherten Daten kann die Datenträgerdefragmentierung mehrere Stunden dauern. 1. Schließen Sie alle geöffneten Programme und Fenster. 2. Öffnen Sie das Start-Menü. 3. Klicken Sie auf Windows-System → Datei-Explorer → Dieser PC. 4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Laufwerk „C:“ und klicken Sie dann auf Eigenschaften. 5. Klicken Sie auf die Registerkarte Systemprogramme. 6. Klicken Sie auf Optimieren. Wählen Sie das gewünschte Laufwerk aus und klicken Sie dann auf Optimieren. 7. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.
Unzureichender Speicherplatz auf dem Speicherlaufwerk.	• Räumen Sie den Eingangskorb, den Postausgang und den Papierkorb Ihrer E-Mail-Anwendung auf. • Räumen Sie das Laufwerk „C:“ auf. 1. Öffnen Sie das Start-Menü. 2. Klicken Sie auf Windows-System → Datei-Explorer → Dieser PC. 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Laufwerk „C:“ und klicken Sie dann auf Eigenschaften. 4. Überprüfen Sie, wie viel Speicherplatz frei ist, und klicken Sie dann auf Datenträgerbereinigung. 5. Eine Liste mit nicht benötigten Dateikategorien wird angezeigt. Wählen Sie die Dateikategorie aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf OK. • Deaktivieren Sie einige Windows-Funktionen oder entfernen Sie einige nicht benötigte Programme. 1. Zeigen Sie die Systemsteuerung unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an. 2. Klicken Sie auf die Option für Programme und Funktionen. 3. Gehen Sie wie folgt vor: – Um einige Windows-Funktionen zu deaktivieren, klicken Sie auf Windows-Features aktivieren oder deaktivieren. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen. – Um einige nicht benötigte Programme zu entfernen, wählen Sie das Programm aus, das Sie entfernen möchten, und klicken Sie dann auf Deinstallieren/Ändern oder Deinstallieren.
Unzureichender freier Speicherplatz.	• Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich auf der Taskleiste und öffnen Sie den Task-Manager. Beenden Sie dann einige Tasks, die Sie nicht ausführen. • Installieren Sie zusätzliche Speichermodule.

Fehler am Speicherlaufwerk

Fehler	Lösung
Einige oder alle Speicherlaufwerke fehlen im BIOS-Menü.	• Stellen Sie sicher, dass alle Signalkabel und Netzkabel der Speicherlaufwerke ordnungsgemäß angeschlossen sind. • Stellen Sie sicher, dass der Computer ordnungsgemäß konfiguriert ist und die Speicherlaufwerke unterstützt. – Wenn auf dem Computer SATA-Speicherlaufwerke installiert sind, muss das SATA-Aktivierungsmodul für Speicherlaufwerke (ein bis fünf Speicherlaufwerke) installiert sein. – Wenn auf dem Computer SAS-Speicherlaufwerke installiert sind, muss das SAS-Aktivierungsmodul für Speicherlaufwerke (ein bis fünf Speicherlaufwerke) oder der LSI MegaRAID SAS-Adapter installiert sein.

Probleme mit CDs oder DVDs

Problem	Lösung
Eine CD oder DVD funktioniert nicht.	• Stellen Sie sicher, dass das optische Laufwerk die CD oder DVD unterstützt. • Stellen Sie sicher, dass der Datenträger ordnungsgemäß mit dem Etikett nach oben eingelegt ist. • Überprüfen Sie, ob der verwendete Datenträger sauber ist. Um Staub oder Fingerabdrücke zu entfernen, wischen Sie den Datenträger mit einem weichen Tuch von der Mitte nach außen sauber. Wenn Sie den Datenträger mit Kreisbewegungen reinigen, können Daten verloren gehen. • Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel und das Signalkabel ordnungsgemäß am Laufwerk angeschlossen sind. • Stellen Sie sicher, dass der verwendete Datenträger nicht zerkratzt oder beschädigt ist. Legen Sie einen anderen Datenträger ein, von dem Sie wissen, dass er funktionsfähig ist. • Wenn mehrere CD- oder DVD-Laufwerke (oder eine Kombination aus CD- und DVD-Laufwerken) installiert sind, legen Sie den Datenträger in das andere Laufwerk ein. Gelegentlich ist nur eines der Laufwerke an das Audiosubsystem angeschlossen.
Der Computer kann mit einem bootfähigen Wiederherstellungsdatenträger, wie z. B. der Product Recovery CD, nicht gestartet werden.	Stellen Sie sicher, dass das CD- oder DVD-Laufwerk im UEFI BIOS als oberste Priorität der Boot Priority Order festgelegt ist. Anmerkung: Die Startreihenfolge ist bei einigen Modellen vorgegeben und kann nicht geändert werden.
Ein schwarzer Bildschirm anstelle des DVD-Videos wird angezeigt.	• Starten Sie das Programm des DVD-Players erneut. • Verwenden Sie eine geringere Bildschirmauflösung oder eine andere Farbpalette. • Schließen Sie alle offenen Dateien und starten Sie dann den Computer neu.

Problem	Lösung
DVD-Film wird nicht wiedergegeben.	• Vergewissern Sie sich, dass die Datenträger-Oberfläche sauber und nicht verkratzt ist. • Überprüfen Sie den Datenträger oder das Paket auf den Regionalcode. Möglicherweise müssen Sie einen Datenträger mit einem Code für die Region kaufen, in der Sie den Computer nutzen.
Kein Ton bei der Wiedergabe eines DVD-Films oder Ton nicht unterbrechungsfrei.	• Überprüfen Sie die Einstellungen für die Lautstärkeregelung auf dem Computer und an den Lautsprechern. • Vergewissern Sie sich, dass die Datenträger-Oberfläche sauber und nicht verkratzt ist. • Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen zu und von den Lautsprechern. • Wählen Sie über das DVD-Menü für das Video eine andere Tonspur aus.
Die Wiedergabe ist langsam oder ruckelnd.	• Deaktivieren Sie sämtliche Hintergrundprogramme wie AntiVirus oder Desktopmotive. • Stellen Sie sicher, dass die Videoauflösung weniger als 1152 x 864 Pixel beträgt.
Eine Nachricht, die angibt, dass ein ungültiger Datenträger bzw. kein Datenträger gefunden wurde, wird angezeigt.	• Vergewissern Sie sich, dass der Datenträger mit der glänzenden Seite nach unten in das Laufwerk eingelegt wurde. • Stellen Sie sicher, dass die Videoauflösung weniger als 1152 x 864 Pixel beträgt. • Stellen Sie sicher, dass die DVD oder CD in das passende optische Laufwerk eingelegt wurde. Legen Sie beispielsweise keine DVD in ein CD-Laufwerk ein.

Softwarefehler

Fehler	Lösung
Einige Programme funktionieren nicht erwartungsgemäß.	1. Überprüfen Sie, ob das Problem durch ein kürzlich installiertes Programm hervorgerufen wird. a. Stellen Sie sicher, dass die Software mit dem Computer kompatibel ist. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation, die der Software beiliegt. b. Überprüfen Sie, dass andere Software auf dem Computer ordnungsgemäß ausgeführt wird. c. Überprüfen Sie, ob die verwendete Software auf einem anderen Computer ausgeführt werden kann. 2. Wenn das Problem durch ein Programm verursacht wird: • Lesen Sie die gedruckte Dokumentation, die zum Lieferumfang des Programms gehört, oder lesen Sie in der Hilfe des Programms nach. • Aktualisieren Sie das Programm. • Deinstallieren Sie das Programm und installieren Sie es dann erneut. Rufen Sie https://pcsupport.lenovo.com auf und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um ein auf Ihrem Computer vorinstalliertes Programm herunterzuladen.

Wiederherstellung

In diesem Abschnitt werden die Wiederherstellungsinformationen des Betriebssystems Windows 10 beschrieben. Stellen Sie sicher, dass Sie die angezeigten Anweisungen zur Wiederherstellung lesen und befolgen. Beim Wiederherstellungsprozess können die Daten auf Ihrem Computer gelöscht werden. Erstellen Sie eine Sicherungskopie aller Daten, die Sie behalten möchten, um einen Datenverlust zu vermeiden.

Systemdateien und Einstellungen zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen

1. Zeigen Sie die **Systemsteuerung** unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an.
2. Klicken Sie auf **Wiederherstellung** → **Systemwiederherstellung öffnen**. Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.

Die Dateien aus einer Sicherung wiederherstellen

Anmerkung: Wenn Sie das Dateiversionsverlaufs-Tool verwenden, um Ihre Dateien aus einer Sicherung wiederherstellen, stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Daten zuvor mit diesem Tool gesichert haben.

1. Zeigen Sie die **Systemsteuerung** unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an.
2. Klicken Sie auf **Dateiversionsverlauf** → **Persönliche Dateien wiederherstellen**. Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.

Ihren Computer auf Original-einstellung zurücksetzen

Beim Zurücksetzen können Sie festlegen, ob Ihre Dateien beibehalten oder entfernt werden sollen, wenn Sie das Windows-Betriebssystem neu installieren.

Anmerkung: Die GUI-Elemente (grafische Benutzeroberfläche) können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

1. Öffnen Sie das Menü **Start** und klicken Sie auf **Einstellungen** → **Update und Sicherheit** → **Wiederherstellung**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Diesen PC zurücksetzen** auf **Erste Schritte**.
3. Befolgen Sie dann die angezeigten Anweisungen, um Ihren Computer zurückzusetzen.

Erweiterte Optionen verwenden

1. Öffnen Sie das Menü **Start** und klicken Sie auf **Einstellungen** → **Update und Sicherheit** → **Wiederherstellung**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Erweiterter Start** auf **Jetzt neu starten** → **Problembehandlung** → **Erweiterte Optionen**.
3. Wählen Sie die gewünschte Option aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Automatische Windows-Wiederherstellung

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass der Computer während des Wiederherstellungsvorgangs an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.

Die Windows-Wiederherstellungsumgebung auf Ihrem Computer wird unabhängig vom Windows 10-Betriebssystem ausgeführt. So können Sie das Betriebssystem wiederherstellen oder reparieren, auch wenn Sie das Betriebssystem Windows 10 nicht starten können.

Nach zwei aufeinanderfolgenden fehlgeschlagenen Startversuchen startet die Windows-Wiederherstellungsumgebung automatisch. Dann können Sie die Optionen zum Reparieren und Wiederherstellen auswählen, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

Ein USB-Gerät zur Wiederherstellung erstellen und verwenden

Es wird empfohlen, so früh wie möglich ein USB-Laufwerk für die Wiederherstellung zur Sicherung für die Windows-Wiederherstellungsprogramme zu erstellen. Mit dem USB-Laufwerk für die Wiederherstellung können Sie Probleme ermitteln und beheben, auch wenn die vorinstallierten Windows-Wiederherstellungsprogramme beschädigt sind.

USB-Laufwerk für die Wiederherstellung erstellen

Achtung: Bei dem Erstellungsprozess werden alle auf dem USB-Laufwerk vorhandenen Daten gelöscht. Erstellen Sie eine Sicherungskopie aller Daten, die Sie behalten möchten, um einen Datenverlust zu vermeiden.

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.
2. Bereiten Sie ein USB-Laufwerk mit mindestens 16 GB Speicherkapazität vor. Die tatsächlich erforderliche USB-Speicherkapazität ist von der Größe des Wiederherstellungsimagem abhängig.
3. Schließen Sie das vorbereitete USB-Laufwerk an den Computer an.
4. Geben Sie **recovery** in das Suchfeld ein. Klicken Sie dann auf **Wiederherstellungslaufwerk erstellen**.
5. Klicken Sie im Fenster der Benutzerkontensteuerung auf **Ja**, damit der Recovery Media Creator gestartet wird.
6. Befolgen Sie im Fenster „Wiederherstellungslaufwerk“ die angezeigten Anweisungen, um ein USB-Laufwerk für die Wiederherstellung zu erstellen.

USB-Laufwerk für die Wiederherstellung verwenden

Wenn Sie den Computer nicht starten können, rufen Sie zunächst Kapitel 6 „Hilfe und Unterstützung“ auf Seite 37 auf und versuchen Sie, das Problem selbst zu beheben. Kann der Computer weiterhin nicht gestartet werden, nutzen Sie das USB-Laufwerk für die Wiederherstellung, um den Computer wiederherzustellen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.
2. Schließen Sie das USB-Laufwerk für die Wiederherstellung an den Computer an.
3. Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie ihn neu. Wenn die Logoanzeige erscheint, drücken Sie die F12-Taste. Das Fenster mit dem Boot-Menü wird geöffnet.
4. Wählen Sie das USB-Laufwerk für die Wiederherstellung als Booteinheit aus. Befolgen Sie dann die angezeigten Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen.

Einheitentreiber aktualisieren

Achtung: Mit dem erneuten Installieren von Einheitentreibern ändern Sie die aktuelle Konfiguration des Computers.

Sie sollten die aktuellen Treiber für Komponenten herunterladen, wenn Sie feststellen, dass die Leistung dieser Komponenten nicht ausreichend ist oder wenn Sie eine Komponente hinzugefügt haben. Dadurch wird der Treiber als mögliche Fehlerursache ausgeschlossen. Folgende Methoden stehen für das Herunterladen und Installieren des neuesten Treibers zur Verfügung:

- Von Lenovo Vantage:

Öffnen Sie Lenovo Vantage, um die verfügbaren Aktualisierungspakete zu überprüfen. Falls ein aktuelles UEFI BIOS-Aktualisierungspaket verfügbar ist, befolgen Sie die angezeigten Anweisungen zum Herunterladen und Installieren des Pakets.

- Von der Lenovo Support-Website:

Rufen Sie <https://pcsupport.lenovo.com> auf und wählen Sie den Eintrag für Ihren Computer. Befolgen Sie dann die angezeigten Anweisungen, um die erforderlichen Treiber und die Software herunterzuladen und zu installieren.

Kapitel 5. Austausch von CRUs

CRUs (Customer Replaceable Units - durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten) sind Teile, die vom Kunden selbst aufgerüstet oder ersetzt werden können. Lenovo-Computer umfassen die folgenden CRU-Typen:

- **Self-Service-CRUs:** Beziehen sich auf Teile, die sehr einfach vom Kunden selbst oder von einem qualifizierten Servicetechniker (mit zusätzlichen Kosten) installieren oder ersetzt werden können.
- **Optionale Service-CRUs:** Beziehen sich auf Teile, deren Installation oder Austausch umfangreichere Fähigkeiten des Kunden erfordern. Die Teile können auch im Rahmen der Garantie für den Computer des Kunden von qualifizierten Servicetechnikern installiert oder ausgetauscht werden.

Wenn Sie die CRU selbst installieren möchten, sendet Lenovo Ihnen die CRU zu. CRU-Informationen sowie Anweisungen zum Austausch der CRU werden mit dem Produkt geliefert und sind auf Anfrage jederzeit bei Lenovo erhältlich. Sie müssen möglicherweise die fehlerhafte Komponente, die durch die CRU ersetzt wird, zurücksenden. Ist eine Rückgabe vorgesehen: (1) sind im Lieferumfang der Ersatz-CRU Anweisungen für die Rückgabe, ein bereits frankierter Versandaufkleber und ein Versandkarton enthalten, und (2) kann Lenovo dem Kunden die Ersatz-CRU in Rechnung stellen, falls der Kunde die fehlerhafte CRU nicht innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Erhalt der Ersatz-CRU zurückschickt. Weitere Informationen finden Sie in der begrenzten Herstellergarantie von Lenovo unter:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

CRU-Liste

Im Folgenden finden Sie die CRU-Liste für Ihren Computer.

Self-Service-CRUs

- Scharnierhalterung
- Netzteil
- Netzkabel
- Speichereinheit
- Halterung für Speicherlaufwerk
- Tastatur*
- Maus*

* Für ausgewählte Modelle

CRU entfernen oder austauschen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Entfernen oder Austauschen einer CRU.

Netzteil und Netzkabel

Voraussetzung

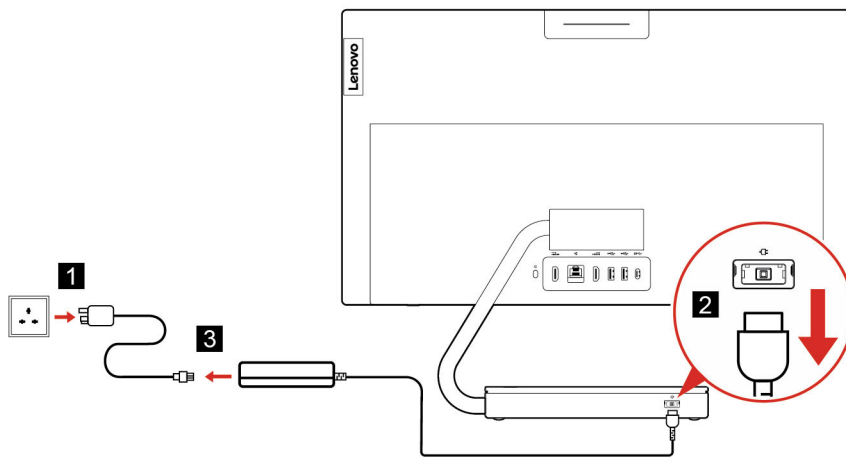
Bevor Sie beginnen, lesen Sie den Abschnitt *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* und drucken Sie die folgenden Anweisungen aus.



Schalten Sie vor dem Öffnen der Computerabdeckung den Computer aus, und warten Sie ein paar Minuten, damit der Computer abkühlen kann.

Entfernungsschritte

1. Schalten Sie den Computer aus und entfernen Sie alle angeschlossenen Geräte und Kabel.
2. Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab.
3. Trennen Sie das Netzteil vom Computer.
4. Trennen Sie das Netzkabel vom Netzteil.



Speicherlaufwerk

Voraussetzung

Bevor Sie beginnen, lesen Sie den Abschnitt *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* und drucken Sie die folgenden Anweisungen aus.

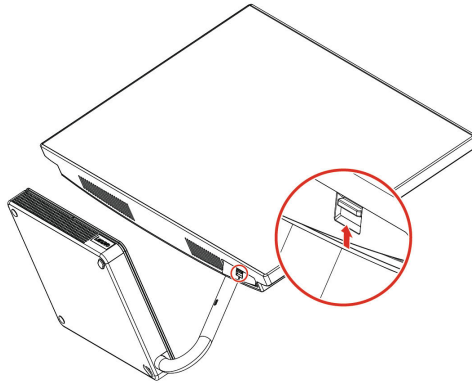
Achtung: Das interne Speicherlaufwerk ist empfindlich. Durch unsachgemäße Behandlung können Beschädigungen und dauerhafter Datenverlust verursacht werden. Beachten Sie bei der Handhabung des internen Speicherlaufwerks die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Sie sollten das interne Speicherlaufwerk nur entnehmen, wenn Sie die Speicherkapazität erhöhen möchten oder das Laufwerk repariert werden soll. Das interne Speicherlaufwerk ist nicht für häufiges Austauschen geeignet.
- Erstellen Sie vor dem Austausch des internen Speicherlaufwerks eine Sicherungskopie aller Daten, die Sie behalten möchten.
- Berühren Sie am internen Speicherlaufwerk nicht den Rand mit den Kontakten. Andernfalls könnte das interne Speicherlaufwerk beschädigt werden.
- Drücken Sie nicht auf das interne Speicherlaufwerk.

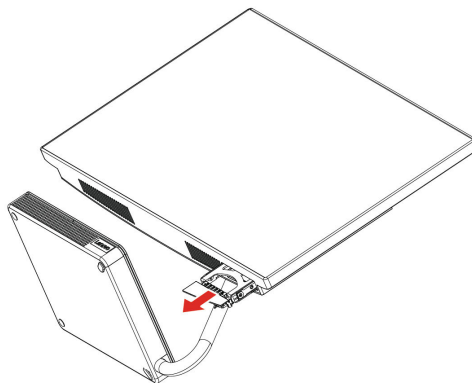
- Setzen Sie das interne Speicherlaufwerk keinen Stößen oder Vibrationen aus. Legen Sie das interne Speicherlaufwerk auf ein weiches Material, z. B. ein Tuch, um Erschütterungen zu dämpfen.

Entfernungsschritte

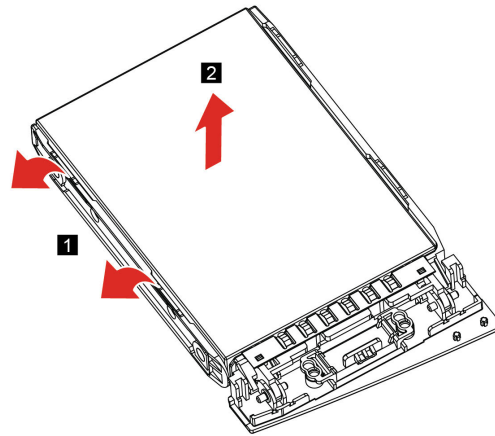
1. Schalten Sie den Computer aus und entfernen Sie alle angeschlossenen Geräte und Kabel.
2. Legen Sie ein weiches, sauberes Tuch auf den Schreibtisch bzw. die Oberfläche. Halten Sie den Computer seitlich fest und legen Sie ihn vorsichtig mit der Computerabdeckung nach unten und dem Bildschirm nach oben ab.
3. Drücken Sie die Verriegelung, um die Speicherlaufwerkklappe zu entriegeln.



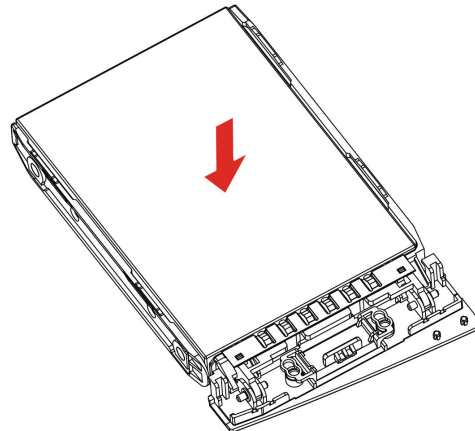
4. Ziehen Sie das Speicherlaufwerk und die Halterung heraus.



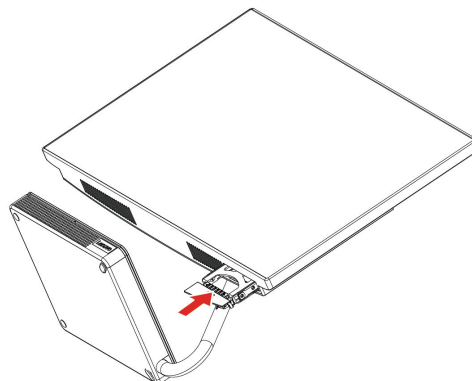
5. Nehmen Sie das Speicherlaufwerk aus der Halterung heraus.



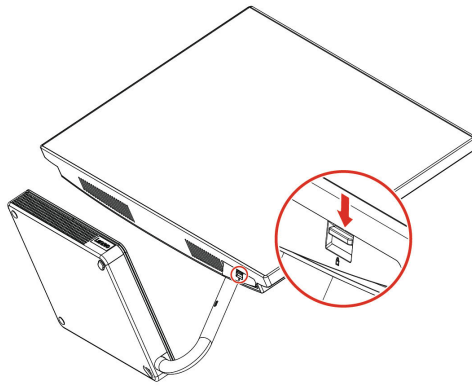
6. Bauen Sie das Speicherlaufwerk in der Halterung ein.
 - a. Legen Sie das Speicherlaufwerk bündig mit den beiden rechten Halterungsstiften ein.
 - b. Biegen Sie die linke Seite der Halterung, um die beiden anderen Stifte in die entsprechenden Bohrungen des Laufwerks einzusetzen.



7. Bauen Sie das Speicherlaufwerk und die Halterung ein.



8. Verriegeln Sie die Speicherlaufwerkklappe.



9. Stellen Sie den Computer in eine aufrechte Position.

10. Schließen Sie das Netzteil und alle getrennten Kabel wieder am Computer an.

Computerabdeckung

Voraussetzung

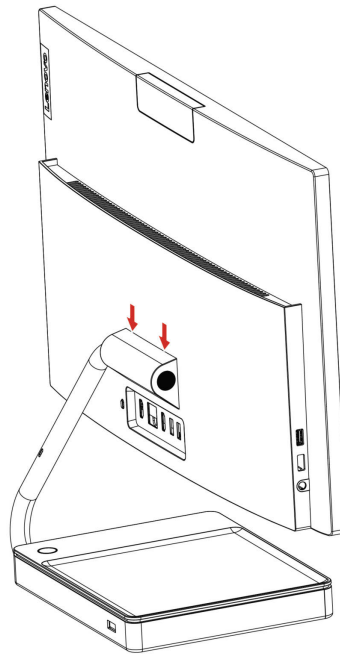
Bevor Sie beginnen, lesen Sie den Abschnitt *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* und drucken Sie die folgenden Anweisungen aus.



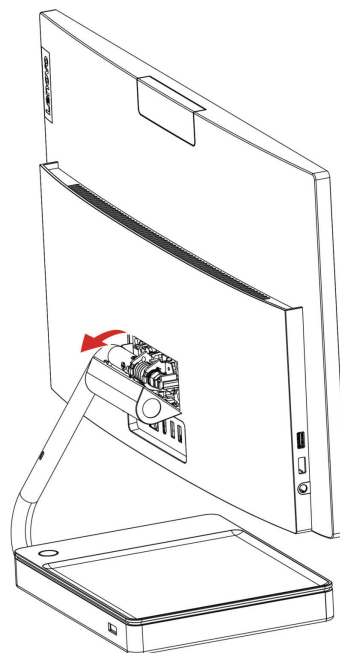
Schalten Sie vor dem Öffnen der Computerabdeckung den Computer aus, und warten Sie ein paar Minuten, damit der Computer abkühlen kann.

Entfernungsschritte

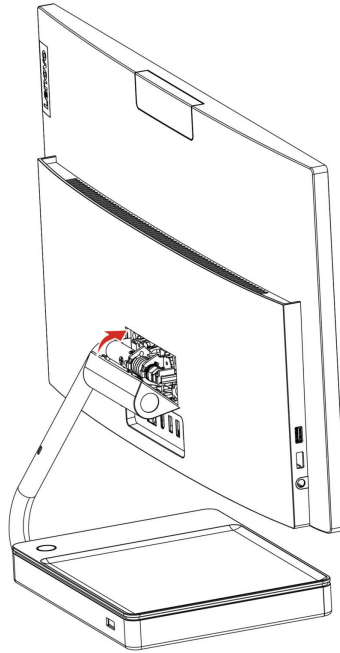
1. Schalten Sie den Computer aus und entfernen Sie alle angeschlossenen Geräte und Kabel.
2. Positionieren Sie den Computer so, dass Sie seine Rückansicht sehen.
3. Drücken Sie leicht auf die Scharnierabdeckung.



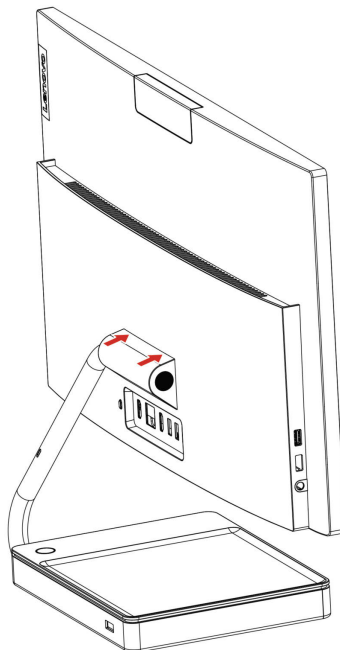
4. Entfernen Sie die Scharnierabdeckung.



5. Bringen Sie die Scharnierabdeckung an.



6. Drücken Sie leicht auf die Scharnierabdeckung, bis sie einrastet.



7. Schließen Sie das Netzteil und alle getrennten Kabel wieder am Computer an.

8. Positionieren Sie den Computer so, dass Sie seine Vorderansicht sehen.

Kapitel 6. Hilfe und Unterstützung

Selbsthilfe-Ressourcen

Anhand der folgenden Selbsthilfe-Ressourcen erfahren Sie mehr über den Computer und die Problembehandlung.

Ressourcen	So greifen Sie darauf zu
Verwenden Sie Lenovo Vantage, um: • Die Geräteeinstellungen zu konfigurieren. • UEFI BIOS, Treiber- und Firmware-Updates herunterzuladen und zu installieren. • Ihren Computer vor Bedrohungen von außen zu schützen. • Hardwareprobleme zu diagnostizieren. • Den Garantiestatus des Computers zu überprüfen. • Auf das <i>Benutzerhandbuch</i> und hilfreiche Artikel zugreifen.	• Öffnen Sie das Startmenü und klicken Sie auf Lenovo Vantage. • Verwenden Sie Windows Search.
Produktdokumentation: • <i>Sicherheit und Garantie</i> • <i>Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität</i> • <i>Einrichtungsanleitung</i> • Dieses <i>Benutzerhandbuch</i> • <i>Regulatory Notice</i>	Rufen Sie https://pcsupport.lenovo.com auf. Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen, um die gewünschte Dokumentation zu finden.
Lenovo Support-Website mit den neuesten Unterstützungsinformationen zu Folgendem: • Treiber und Software • Diagnoselösungen • Produkt- und Servicegarantie • Details zu Produkten und Teilen • Wissensdatenbank und häufig gestellte Fragen	https://pcsupport.lenovo.com
Windows-Hilfefunktion	• Öffnen Sie das Menü Start und klicken Sie auf Hilfe anfordern oder Tipps. • Verwenden Sie Windows Search oder den persönlichen Assistenten Cortana®. • Microsoft-Support Website: https://support.microsoft.com

Lenovo telefonisch kontaktieren

Wenn Sie versucht haben, das Problem selbst zu beheben, und weiterhin Hilfe benötigen, können Sie die Lenovo Kundendienstzentrale anrufen.

Bevor Sie Lenovo kontaktieren

Bereiten Sie Folgendes vor, bevor Sie sich an Lenovo wenden:

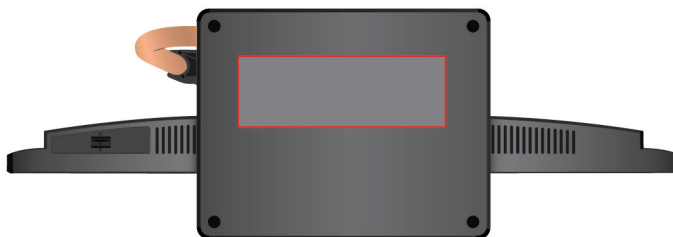
1. Notieren Sie sich Fehlersymptome und weitere Einzelheiten:

- Wie äußert sich der Fehler? Tritt der Fehler fortlaufend oder gelegentlich auf?
- Gibt es eine Fehlermeldung oder einen Fehlercode?
- Welches Betriebssystem verwenden Sie? Welche Version?
- Welche Anwendungen wurden ausgeführt, als der Fehler auftrat?
- Kann der Fehler reproduziert werden? Falls ja, wie?

2. Notieren Sie Informationen zum System:

- Produktname
- Computertyp und Seriennummer

Auf der folgenden Abbildung sehen Sie, wo Sie die Informationen zu Maschinentyp und Seriennummer Ihres Computers finden.



Lenovo Kundendienstzentrale

Während des Garantiezeitraums können Sie die Lenovo Kundendienstzentrale anrufen, um Hilfe zu erhalten.

Telefonnummern

Unter der folgenden Adresse finden Sie eine Liste der Telefonnummern für den Lenovo Unterstützung in Ihrem Land oder in Ihrer Region:

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

Anmerkung: Telefonnummern können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Wenn die Nummer für Ihr Land oder Ihre Region nicht angegeben ist, wenden Sie sich an Ihren Lenovo Reseller oder Lenovo Vertriebsbeauftragten.

Verfügbare Services im Garantiezeitraum

- Fehlerbehebung: Mithilfe von erfahrenen Mitarbeitern können Sie feststellen, ob ein Hardwarefehler aufgetreten ist und welche Maßnahme zum Beheben des Fehlers durchgeführt werden muss.

- **Lenovo Hardwarereparatur:** Wenn festgestellt wurde, dass der Fehler durch die Garantiebestimmungen für Lenovo Hardwareprodukte abgedeckt ist, stehen Ihnen erfahrene Kundendienstmitarbeiter für die entsprechende Serviceleistung zur Verfügung.
- **Verwaltung technischer Änderungen:** In einigen Fällen müssen auch nach dem Verkauf eines Produkts Änderungen vorgenommen werden. Gewisse technische Änderungen (ECs, Engineering Changes), die sich auf die von Ihnen verwendeten Hardwarekomponenten beziehen, werden von Lenovo oder dem zuständigen Reseller (sofern dieser von Lenovo autorisiert ist) durchgeführt.

Nicht enthaltene Services

- Austauschen oder Verwenden von Komponenten, die nicht für oder von Lenovo hergestellt wurden, oder von Komponenten, die nicht der Garantie unterliegen
- Erkennung von Softwarefehlern
- Konfiguration des UEFI BIOS als Teil einer Installation oder eines Upgrades
- Änderungen oder Upgrades an Einheitentreibern
- Installation und Wartung von Netzbetriebssystemen (NOS)
- Installation und Wartung von Programmen

Die Bestimmungen der begrenzten Herstellergarantie von Lenovo, die für Ihr Lenovo-Hardwareprodukt gelten, finden Sie in „Informationen zur Garantie“ in der *Broschüre Sicherheit und Garantie*, die mit Ihrem Computer geliefert wird.

Zusätzliche Serviceleistungen anfordern

Während und nach der Garantielaufzeit können Sie zusätzliche Services von Lenovo unter <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade> erwerben.

Die Verfügbarkeit einer bestimmten Serviceleistung sowie deren Bezeichnung kann je nach Land oder Region variieren.

Anhang A. Informationen zu Barrierefreiheit und Ergonomie

Dieses Kapitel enthält Informationen zur barrierefreien und ergonomischen Nutzung Ihres Computers.

Informationen zu Eingabehilfen

Lenovo ist bemüht, Benutzern mit Hör-, Seh- oder Bewegungseinschränkungen den Zugang zu Informationen und den Umgang mit Technologien zu erleichtern. Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie diese Benutzer den Computer einfacher verwenden können. Sie können die aktuellen Informationen zur Barrierefreiheit auch von der folgenden Website herunterladen:

<https://www.lenovo.com/accessibility>

Tastenkombinationen

Die folgende Liste enthält die Tastenkombinationen, die bei einer einfacheren Benutzung des Computers helfen können.

Anmerkung: Je nach Tastatur stehen möglicherweise nicht alle der folgenden Tastenkombinationen zur Verfügung.

- **Windows-Logo-Taste+U:** Center für erleichterte Bedienung öffnen
- **Rechte Umschalttaste für acht Sekunden:** Filtertasten aktivieren oder deaktivieren
- **Fünfmal Umschalttaste:** Einfingertasten aktivieren oder deaktivieren
- **Num Lock-Taste für fünf Sekunden:** Vorzeichenwechseltaste aktivieren oder deaktivieren
- **Alt links+Umschalt links+Num Lock:** Maustasten aktivieren oder deaktivieren
- **Alt links+Umschalt links+PrtScn (oder PrtSc):** Hohen Kontrast aktivieren oder deaktivieren

Weitere Informationen finden Sie unter <https://windows.microsoft.com>, indem Sie nach einem der folgenden Schlüsselwörter suchen: keyboard shortcuts, key combinations, shortcut keys.

Center für erleichterte Bedienung

Mit dem Center für erleichterte Bedienung im Windows-Betriebssystem können Sie die Computerkonfiguration an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

So greifen Sie auf das Center für erleichterte Bedienung zu:

1. Rufen Sie die **Systemsteuerung** auf und wählen Sie die Anzeige nach Kategorie.
2. Klicken Sie auf **Erleichterte Bedienung → Center für erleichterte Bedienung**.
3. Wählen Sie das entsprechende Tool aus, indem Sie die angezeigten Anweisungen befolgen.

Hauptsächlich umfasst das Center für erleichterte Bedienung die folgenden Tools:

- Funktion „Vergrößern“
Die Bildschirmlupe vergrößert den gesamten Bildschirm oder einzelne Bereiche des Bildschirms, sodass die Elemente besser erkannt werden.
- Sprachausgabe
Über die Sprachausgabe wird ein Text auf dem Bildschirm vorgelesen und Ereignisse wie Fehlernachrichten beschrieben.
- Bildschirmtastatur

Wenn Sie Eingaben lieber mit der Maus, einem Joystick oder einer anderen Zeigereinheit vornehmen möchten, können Sie anstelle einer klassischen Tastatur die Bildschirmtastatur verwenden. Bei der Bildschirmtastatur sehen Sie eine Standardtastatur auf dem Bildschirm. Sie können Tasten mithilfe der Maus oder einer anderen Zeigereinheit auswählen oder, wenn Ihr Computer über einen Multitouchscreen verfügt, auf die Tasten tippen.

- **Hoher Kontrast**

Mit der Funktion des hohen Kontrasts wird der Farbkontrast einiger Texte und Bilder auf dem Bildschirm erhöht. Daher sind diese Elemente deutlicher und leichter zu erkennen.

- **Personalisierte Tastatur**

Passen Sie die Tastatureinstellungen an, um die Bedienung der Tastatur zu erleichtern. Beispielsweise können Sie mit der Tastatur den Zeiger steuern und die Bedienung der Tastatur bei bestimmten Tastenkombinationen vereinfachen.

- **Personalisierte Maus**

Passen Sie die Mauseinstellungen an, um die Bedienung der Maus zu erleichtern. Beispielsweise können Sie die Zeigerdarstellung ändern und die Bedienung der Maus zur Verwaltung der Fenster vereinfachen.

Spracherkennung

Spracherkennung ermöglicht die Computersteuerung mithilfe von Sprache.

Sie können die Tastatur und die Maus mit Sprachbefehlen steuern. Mit Sprache können Programme gestartet, Menüs geöffnet, auf Objekte auf dem Bildschirm geklickt, Texte in Dokumente diktiert, E-Mails geschrieben und gesendet werden.

So verwenden Sie die Spracherkennung:

1. Rufen Sie die **Systemsteuerung** auf und wählen Sie die Anzeige nach Kategorie.
2. Klicken Sie auf **Erleichterte Bedienung → Spracherkennung**.
3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Sprachausgabeprogramme

Sprachausgabeprogramme werden besonders für Softwareprogrammschnittstellen, Hilfefunktionen und verschiedene Onlinedokumente eingesetzt. Weitere Informationen zu Sprachausgabeprogrammen finden Sie in folgenden Abschnitten:

- PDF-Dateien mit Sprachausgabeprogrammen nutzen:
<https://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Die JAWS-Sprachausgabe nutzen:
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- Die NVDA-Sprachausgabe nutzen:
<https://www.nvaccess.org/>

Bildschirmauflösung

Sie können die Texte und Bilder auf dem Bildschirm lesbarer darstellen, indem Sie die Bildschirmauflösung des Computers anpassen.

So passen Sie die Bildschirmauflösung an:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich auf dem Desktop und klicken Sie dann auf **Anzeigeeinstellungen → Anzeige**.
2. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

Anmerkung: Eine zu geringe Auflösung kann dazu führen, dass einige Elemente nicht auf den Bildschirm passen.

Vom Benutzer anpassbare Elementgröße

Sie können die Elemente auf dem Bildschirm lesbarer darstellen, indem Sie die Elementgröße ändern.

- Zur vorübergehenden Änderung der Elementgröße können Sie die Bildschirmlupe im Center für erleichterte Bedienung verwenden.
- So ändern Sie die Größe der Elemente dauerhaft:
 - Ändern Sie die Größe aller Elemente auf dem Bildschirm.
 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich auf dem Desktop und klicken Sie dann auf **Anzeigeeinstellungen → Anzeige**.
 2. Ändern Sie anhand der angezeigten Anweisungen die Elementgröße. Bei einigen Anwendungen wird die Konfiguration möglicherweise erst übernommen, wenn Sie sich ab- und wieder anmelden.
 - Ändern Sie die Größe der Elemente auf einer Webseite.

Halten Sie die Strg-Taste gedrückt und drücken Sie zum Vergrößern des Texts die Taste mit dem Pluszeichen (+) und zum Verkleinern des Texts die Taste mit dem Minuszeichen (–).
 - Ändern Sie die Größe der Elemente auf dem Desktop oder in einem Fenster.

Anmerkung: Diese Funktion funktioniert möglicherweise nicht bei allen Fenstern.

Wenn die Maus über ein Mausrad verfügt, halten Sie die Strg-Taste gedrückt und drehen Sie das Rad, um die Elementgröße zu ändern.

Anschlüsse nach Industriestandard

Der Computer ist mit Anschlüssen ausgestattet, die dem Industriestandard entsprechen und den Anschluss von Hilfseinheiten erlauben.

Dokumentation in den zugänglichen Formaten

Lenovo stellt seine Dokumentation in elektronischer und leicht zugänglicher Form zur Verfügung, z. B. mit den korrekten Tags versehene PDF-Dateien oder Dateien im HTML-Format (Hypertext Markup Language). Lenovo stellt seine Dokumentation in elektronischer Form zur Verfügung, um sehbehinderten Benutzern das Lesen der Dokumentation mithilfe eines Screenreaders zu ermöglichen. Jedes Bild in einer Dokumentation beinhaltet auch den adäquaten alternativen Text, der das Bild erläutert, damit sehbehinderte Benutzer das Bild auch bei Verwendung des Screenreaders erfassen können.

Hinweise zur Ergonomie

Die Einhaltung von ergonomischen Regeln ist wichtig, um den Computer optimal nutzen zu können und Unannehmlichkeiten zu vermeiden. Richten Sie Ihren Arbeitsplatz und Ihre Geräte so ein, dass sie Ihrem individuellen Bedarf und Ihrer Arbeit entsprechen. Auch die richtige Körperhaltung bei der Arbeit am Computer sowie gelegentliche kurze Pausen tragen zur Optimierung von Leistung und Bequemlichkeit bei.

Das Arbeiten in einem virtuellen Büro kann bedeuten, dass Sie sich häufig auf Änderungen Ihrer Arbeitsumgebung einstellen müssen. Durch Anpassen der Umgebungsbeleuchtung, aktives Sitzen und die richtige Positionierung der Computerhardware kann Ihre Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden verbessert werden.

Das folgende Beispiel stellt eine Person an einem typischen Arbeitsplatz dar. Auch wenn Ihr persönlicher Arbeitsplatz von dem hier dargestellten abweicht, könnten einige der folgenden Ratschläge nützlich für Sie sein. Haben Sie sich erst an die richtigen Verhaltensweisen gewöhnt, können Sie in Zukunft sicher davon profitieren.



Allgemeine Sitzhaltung: Wenn Sie während des Arbeitens Ihre Sitzhaltung gelegentlich geringfügig ändern, können Sie körperlichen Beschwerden vorbeugen, die durch langes Arbeiten in derselben Position auftreten. Regelmäßige kurze Pausen während der Arbeit sind ebenfalls hilfreich.

Bildschirm: Halten Sie zum Bildschirm einen Abstand von ca. 51 cm bis 76 cm ein. Stellen Sie den Computer so auf, dass die Deckenbeleuchtung oder externe Lichtquellen nicht vom Bildschirm reflektiert werden und Sie blenden. Halten Sie den Bildschirm sauber, und stellen Sie die Helligkeit so ein, dass Sie die Anzeigen klar und deutlich sehen können. Drücken Sie die Tasten für die Helligkeitssteuerung, um die Bildschirmhelligkeit anzupassen.

Kopfhaltung: Achten Sie auf eine bequeme und aufrechte Kopfhaltung.

Stuhl: Benutzen Sie einen Stuhl mit einer guten Rückenlehne und einstellbarer Sitzhöhe. Stellen Sie den Stuhl Ihrer Sitzhaltung entsprechend ein.

Arm- und Handposition: Stützen Sie die Arme nach Möglichkeit auf den Armstützen des Stuhls oder auf der Arbeitsoberfläche auf. Halten Sie Ihre Unterarme, Handgelenke und Hände entspannt und in einer horizontalen Position. Achten Sie auf einen leichten Tastenanschlag.

Beinposition: Ihre Oberschenkel sollten sich parallel zum Boden befinden. Stellen Sie Ihre Füße flach auf den Boden oder auf eine Fußstütze.

Anhang B. Zusätzliche Informationen zum Ubuntu-Betriebssystem

In bestimmten Ländern oder Bereichen bietet Lenovo Kunden die Möglichkeit, Computer mit vorinstalliertem Ubuntu®-Betriebssystem zu bestellen.

Wenn das Ubuntu-Betriebssystem auf Ihrem Computer verfügbar ist, lesen Sie die folgenden Informationen, bevor Sie den Computer verwenden. Ignorieren Sie alle Informationen zu Windows-basierten Programmen, Dienstprogrammen und von Lenovo vorinstallierten Anwendungen in dieser Dokumentation.

Auf die begrenzte Herstellergarantie von Lenovo zugreifen

Dieses Produkt unterliegt einer begrenzten Herstellergarantie von Lenovo (Lenovo Limited Warranty, LLW), Version L505-0010-02 08/2011. Die begrenzte Herstellergarantie steht auf der folgenden Website in einer Reihe von Sprachen zur Verfügung. Lesen Sie die begrenzte Herstellergarantie von Lenovo auf der folgenden Website:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Die LLW ist auch auf dem Computer vorinstalliert. Um auf die begrenzte Herstellergarantie von Lenovo zuzugreifen, wechseln Sie zum folgenden Verzeichnis:

```
/usr/share/doc/lenovo-doc
```

Wenn Sie über die Website oder Ihren Computer nicht auf die begrenzte Herstellergarantie von Lenovo zugreifen können, wenden Sie sich an Ihre lokale Lenovo Verwaltung oder Ihren Reseller, um eine gedruckte Version der Herstellergarantie zu erhalten.

Auf die Ubuntu-Hilfe-Funktion zugreifen

Die Ubuntu-Hilfe-Funktion enthält Informationen zur Verwendung des Ubuntu-Betriebssystems. Um vom Startbildschirm aus auf die Hilfe-Funktion zuzugreifen, bewegen Sie den Zeiger zur Startleiste und klicken Sie auf das **Hilfe**-Symbol. Wenn Sie das **Hilfe**-Symbol in der Startleiste nicht finden, klicken Sie auf das **Suchen**-Symbol unten links und tippen Sie „Hilfe“ ein, um danach zu suchen.

Weitere Informationen zum Ubuntu-Betriebssystem erfahren Sie unter:

<https://www.ubuntu.com>

Support-Informationen erhalten

Wenn Sie Hilfe, den Kundendienst, technische Unterstützung oder weitere Informationen zum Ubuntu-Betriebssystem oder anderen Anwendungen benötigen, wenden Sie sich an den Hersteller des Ubuntu-Betriebssystems oder den Anbieter der Anwendung. Wenn Sie Kundendienst und Support für die Hardwarekomponenten benötigen, die im Lieferumfang des Computers enthalten sind, wenden Sie sich an Lenovo. Weitere Informationen darüber, wie Sie mit Lenovo Kontakt aufnehmen können, finden Sie im *Benutzerhandbuch* und im Handbuch *Sicherheit und Garantie*.

Sie können auf das neueste *Benutzerhandbuch* und das Handbuch *Sicherheit und Garantie* über folgende URL zugreifen:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Anhang C. Informationen zur Konformität

Anmerkung: Weitere Informationen zur Konformität finden Sie unter *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* unter <https://pcsupport.lenovo.com>.

FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten (Federal Communications Commission)

Die folgenden Informationen beziehen sich auf:

Modellname	Maschinentypen (MT)
IdeaCentre AIO 5 24ALC6	F0G2
IdeaCentre AIO 5 24IOB6	F0G3
IdeaCentre AIO 5 27IOB6	F0G4

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 an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo ist nicht für Radio- oder TV-Störungen verantwortlich, die durch die Verwendung von nicht empfohlenen Kabeln und Anschlüssen oder durch nicht genehmigte Änderungen oder Anpassungen dieser Vorrichtungen verursacht werden. Nicht genehmigte Änderungen oder Anpassungen können dazu führen, dass die Erlaubnis zum Betrieb dieser Vorrichtungen durch den Benutzer erlischt.

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, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
7001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
Email: FCC@lenovo.com



Betriebsumgebung

Temperatur

- In Betrieb: Von 10 °C bis 35 °C
- Lagerung oder Transport:
 - Für allgemeine Desktop-Computer: Von -40 °C bis 55 °C
 - Für All-in-One-Desktop-Computer: Von -20 °C bis 55 °C

Anmerkung: Wenn der Computer bei Temperaturen gelagert oder transportiert wird, die unter 10 °C liegen, sollten Sie beachten, dass sich der Computer langsam an die optimale Betriebstemperatur anpassen kann, bevor Sie ihn verwenden. Dieser Vorgang kann bis zu zwei Stunden dauern. Die Verwendung des Computers bei einer niedrigeren Betriebstemperatur kann zu dauerhaften Schäden an Ihrem Computer führen.

Relative Feuchtigkeit

- In Betrieb: 35 bis 80 % (nicht kondensierend)
- Lagerung: 20 bis 93 % (nicht kondensierend)

Luftdruck

86 kPa bis 106 kPa

Hinweise zur spezifischen Absorptionsrate (SAR) für Korea

무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400 ~ 2483.5 , 5725 ~ 5825 무선제품해당)

해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

SAR 정보

본 장치는 전파 노출에 대한 가이드라인을 충족합니다.

본 장치는 무선 송수신기입니다. 본 장치는 국제 가이드라인으로 권장되는 전파 노출에 대한 제한을 초과하지 않도록 설계되었습니다. 장치 액세서리 및 최신 부품을 사용할 경우 SAR 값이 달라질 수 있습니다. SAR 값은 국가 보고 및 테스트 요구 사항과 네트워크 대역에 따라 다를 수 있습니다. 본 장치는 사람의 신체에서 20mm 이상의 거리에서 사용할 수 있습니다.

ErP LPS-Compliance-Modus aktivieren oder deaktivieren

Die Computer von Lenovo erfüllen die Ökodesignrichtlinien gemäß den Bestimmungen aus ErP Lot 3.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eco-declaration>

Sie können den ErP LPS-Compliance-Modus (ErP = Energy related Products-Directive, LPS = Lowest Power State) aktivieren, um den Stromverbrauch zu reduzieren, wenn der Computer ausgeschaltet ist oder sich im Ruhemodus befindet.

So aktivieren oder deaktivieren Sie den ErP LPS-Compliance-Modus:

1. Starten Sie den Computer neu. Wenn die Logoanzeige erscheint, drücken Sie die F1- oder Fn+F1-Taste.
2. Wählen Sie **Power → Enhanced Power Saving Mode** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Führen Sie je nachdem, ob Sie **Enabled** oder **Disabled** auswählen, eine der folgenden Aktionen aus:

- Wenn Sie **Enabled** auswählen, drücken Sie die Eingabetaste. Wählen Sie anschließend **Power → Automatic Power On** aus und drücken Sie die Eingabetaste. Überprüfen Sie, ob die Funktion „Wake on LAN“ (WOL) automatisch deaktiviert ist. Falls nicht, deaktivieren Sie sie.
 - Wenn Sie **Disabled** auswählen, drücken Sie die Eingabetaste. Fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort.
4. Drücken Sie die Tasten F10 oder Fn+F10, um die Änderungen zu speichern und das Programm zu verlassen.

Bei aktiviertem ErP LPS-Compliance-Modus können Sie den Computer folgendermaßen wieder in Betrieb nehmen:

- Drücken Sie den Betriebsspannungsschalter.
- Aktivieren Sie die Funktion „Wake Up on Alarm“, um den Computer zu einer festgelegten Zeit wieder zu aktivieren.

Um die Modusanforderungen für die ErP-Kompatibilität zu erfüllen, müssen Sie die Schnellstart-Funktion deaktivieren.

1. Zeigen Sie die **Systemsteuerung** unter Verwendung der kleinen oder großen Symbole an.
2. Klicken Sie auf **Energieoptionen → Auswählen, was beim Drücken von Netzschaltern geschehen soll → Derzeit nicht verfügbare Einstellungen ändern**.
3. Deaktivieren Sie die Option **Schnellstart aktivieren (empfohlen)** in der Liste **Einstellungen für das Herunterfahren**.

Anhang D. Hinweise und Marken

Hinweise

Möglicherweise bietet Lenovo die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim Lenovo Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf Lenovo Lizenzprogramme oder andere Lenovo Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von Lenovo verwendet werden können. Anstelle der Lenovo Produkte, Programme oder Services können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von Lenovo verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Services in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremdservices liegt beim Kunden, soweit solche Verbindungen nicht ausdrücklich von Lenovo bestätigt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es Lenovo Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieser Dokumentation ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO STELLT DIESE VERÖFFENTLICHUNG IN DER VORLIEGENDEN FORM (AUF „AS-IS“-BASIS) ZUR VERFÜGUNG UND ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DIE FREIHEIT DER RECHTE DRITTER. Einige Rechtsordnungen erlauben keine Garantieausschlüsse bei bestimmten Transaktionen, so dass dieser Hinweis möglicherweise nicht zutreffend ist.

Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekannt gegeben. Um einen besseren Service zu ermöglichen, behält sich Lenovo das Recht vor, die in den Handbüchern zu Ihrem Computer beschriebenen Produkte und Softwareprogramme sowie den Inhalt des Benutzerhandbuchs jederzeit ohne zusätzlichen Hinweis zu verbessern und/oder zu ändern.

Die in den Handbüchern zu Ihrem Computer beschriebene Benutzeroberfläche und Funktion der Software sowie die Hardwarekonfiguration entsprechen möglicherweise nicht genau der tatsächlichen Konfiguration des von Ihnen erworbenen Computers. Sehen Sie sich bezüglich der Konfiguration des Produkts den entsprechenden Vertrag (falls vorhanden) oder den Lieferschein des Produkts an oder wenden Sie sich an den zuständigen Händler. Werden an Lenovo Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind nicht zur Verwendung bei Implantationen oder anderen lebenserhaltenden Anwendungen, bei denen ein Nichtfunktionieren zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte, vorgesehen. Die Informationen in diesem Dokument beeinflussen oder ändern nicht die Lenovo Produktspezifikationen oder Garantien. Keine Passagen in dieser Dokumentation stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Lizenz oder Anspruchsgrundlage bezüglich der gewerblichen Schutzrechte von Lenovo oder von anderen Firmen dar. Alle Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf eine bestimmte Betriebsumgebung und dienen zur Veranschaulichung. In anderen Betriebsumgebungen werden möglicherweise andere Ergebnisse erzielt.

Werden an Lenovo Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Verweise in dieser Veröffentlichung auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses Lenovo Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Garantie, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht von Lenovo und wird von keiner Open Source-Lizenz abgedeckt. Dazu zählen auch jegliche Linux-Vereinbarungen, die möglicherweise für die im Lieferumfang dieses Produkts enthaltene Software gelten. Lenovo kann dieses Dokument jederzeit ohne Vorankündigung aktualisieren.

Um die neuesten Informationen zu erhalten, Fragen zu stellen oder Kommentare abzugeben, besuchen Sie die Lenovo Website:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Marken

LENOVO, das LENOVO-Logo, IDEACENTRE und das IDEACENTRE-Logo sind Marken von Lenovo. Optane ist eine Marke der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft, Windows, Direct3D und Cortana sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe. Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern. Wi-Fi und Miracast sind eingetragene Marken von Wi-Fi Alliance. USB-C ist eine Marke des USB Implementers Forum. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © 2021 Lenovo.

Lenovo