

# Benutzerhandbuch

Lenovo  
LOQ

Lenovo

Lenovo LOQ Essential 15IRX11, Lenovo LOQ Essential 15ARP11

## **Wichtige Informationen**

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

- [Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität](#)
- *Sicherheit und Garantie*
- *Einrichtungsanleitung*

**Erste Ausgabe (Februar 2026)**

**© Copyright Lenovo 2026.**

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

## Informationen zu diesem Handbuch. . . . . iii

## Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen . . . . . 1

Vorderansicht . . . . .	1
Mikrofone . . . . .	1
Kamera . . . . .	1
Kameraanzeige . . . . .	2
Bildschirm . . . . .	2
Antennen . . . . .	2
Ansicht des Unterteils . . . . .	3
Betriebsspannungsschalter . . . . .	3
Netzanzeige . . . . .	3
Tastatur . . . . .	4
TouchPad . . . . .	4
Ansicht von links . . . . .	5
USB Standard-A-Anschluss . . . . .	5
USB Type-C-Anschluss . . . . .	5
Kombinationsaudioanschluss . . . . .	6
Ansicht von rechts . . . . .	7
Kamera wechseln . . . . .	7
USB Standard-A-Anschluss . . . . .	7
Rückansicht . . . . .	8
Lüftungsschlitze (Auslass) . . . . .	8
Ethernet-Anschluss . . . . .	8
HDMI-Anschluss . . . . .	8
Ladeanzeige . . . . .	8
Netzteilanschluss . . . . .	9
Ansicht von unten . . . . .	10
Lüftungsschlitze (Einlass) . . . . .	10
Lautsprecher . . . . .	10
Vermeiden Sie dauerhaften Körperkontakt mit bestimmten heißen Bereichen . . . . .	10
Technische Daten . . . . .	11
Hinweis zur USB-Übertragungsrate . . . . .	14
Tipps zum Auswählen eines zertifizierten Ladegeräts . . . . .	14
Betriebsumgebung . . . . .	14

## Kapitel 2. Erkunden Sie Ihren Computer . . . . . 16

Ihr PC und das Betriebssystem. . . . .	16
Erstkonfiguration des Windows-Betriebssystems. . . . .	16
Windows-Wiederherstellungsoptionen . . . . .	16
Windows Update . . . . .	17
Effiziente Energienutzung . . . . .	17

PC herunterfahren . . . . .	18
PC in den Energiesparmodus versetzen . . . . .	18
Passen Sie die Zeitlimiteinstellungen an, um Energie zu sparen . . . . .	18
Wiederaufladbarer Akku. . . . .	19
Verhalten des Netzschalters festlegen . . . . .	20
Systembetriebsmodi . . . . .	20
Anpassbare Bildschirmwiederholfrequenz. . . . .	21
Verbindung mit einem Netzwerk herstellen . . . . .	21
Verbindung mit einem Wi-Fi-Netzwerk herstellen . . . . .	21
Eine Kabelverbindung herstellen . . . . .	21
Interaktion mit Ihrem Computer. . . . .	22
Tastaturkurzbefehle . . . . .	22
Tastenkombinationen mit der fn-Taste . . . . .	23
Tastenkombinationen mit der Windows-Logo-Taste . . . . .	24
Die Copilot-Taste . . . . .	25
Numerischer Tastenblock . . . . .	25
Touchpad-Gesten . . . . .	25
Externen Bildschirm anschließen . . . . .	26
Privatsphäre mithilfe des Kameraschalters schützen. . . . .	27
Farbtemperatur anpassen . . . . .	27
Nachtmodus einschalten . . . . .	28
Intelligente Funktionen . . . . .	28
Intelligente Geräuscherdrückung . . . . .	28
Lenovo-eigene Apps . . . . .	29
Legion Space . . . . .	29
Lenovo Vantage (für ausgewählte Modelle) . . . . .	29
Smart Connect . . . . .	30
Firmware Ihres PCs . . . . .	30
Firmware Setup Utility . . . . .	30
Ändern Sie die Einstellungen im Firmware-Setup-Dienstprogramm . . . . .	31
Kennwörter im Firmware Setup Utility festlegen. . . . .	31

## Kapitel 3. PC und Eingabehilfen. . . . . 35

Barrierefreiheitsfunktionen der PC-Hardware . . . . .	35
USB-Anschlüsse zum Verbinden von technologischen Hilfsgeräten. . . . .	35
Tastaturbezogene Barrierefreiheit . . . . .	35
Biometrische Geräte . . . . .	36
Barrierefreiheitsfunktionen von Windows 11. . . . .	37
Konfigurieren von Barrierefreiheitsfunktionen in der App „Einstellungen“ . . . . .	37
Sprachausgabe . . . . .	37

Anpassen der Textgröße, Anwenden eines Designs mit hohem Kontrast und Verwenden der Bildschirmlupe . . . . .	37
Einrastfunktion . . . . .	38
Barrierefreie Benutzerdokumentation . . . . .	38
Barrierefreiheitsfunktionen der Benutzerdokumentation. . . . .	39
Barrierefreiheit der Dokumentation testen . . . . .	39

**Kapitel 4. Garantie, Hilfe und Support. . . . . 40**

Lenovo Begrenzte Herstellergarantie . . . . .	40
CRU-Service . . . . .	40
CRUs für Ihr Produktmodell . . . . .	41
Lenovo Support-Website . . . . .	41
Lenovo Support Community . . . . .	42
Unterstützung durch den Betriebssystemhersteller . . . . .	42
Häufig gestellte Fragen . . . . .	42
So partitionieren Sie Ihr Speicherlaufwerk . . . . .	42
Ich habe die Copilot-Taste auf meiner Tastatur gedrückt, aber weder Copilot in Windows noch Windows Search wurden geöffnet. Was könnte die Ursache sein? . . . . .	42
Das können Sie tun, wenn Ihr Computer nicht mehr reagiert? . . . . .	43
So verhalten Sie sich, wenn Sie Flüssigkeit über den Computer verschüttet haben? . . . . .	43
Wo kann ich die aktuellsten Einheitentreiber und Firmware herunterladen . . . . .	43
Warum startet mein Computer automatisch, wenn ich die Abdeckung öffne? . . . . .	43
Was kann ich tun, wenn die Audiowiedergabe nicht funktioniert? . . . . .	43
Was kann ich tun, wenn der Akku schnell leer wird? . . . . .	44
Was kann ich tun, wenn mein PC angeschlossen ist, aber nicht lädt? . . . . .	44
Bluescreen-Fehler beheben . . . . .	45

Was kann ich tun, wenn die Kamera nicht gestartet werden kann oder nicht gefunden wird? . . . . .	45
Was kann ich tun, wenn mein PC nicht startet? . . . . .	46
Was kann ich tun, wenn mein Fingerabdruck nicht erkannt wird? . . . . .	46
Wie wird das Windows-Kennwort zurückgesetzt? . . . . .	46
Warum kann ich die Bildschirmhelligkeit nicht anpassen? . . . . .	47
Was kann ich tun, wenn mein Computer langsam reagiert? . . . . .	47
Was kann ich tun, wenn meine Tastatur falsche Zeichen tippt? . . . . .	48
Was sollte ich tun, wenn mein Bildschirm flimmert? . . . . .	48
Was kann ich tun, wenn mein PC im Energiesparmodus oder Ruhezustand hängenbleibt? . . . . .	49
Was sollte ich tun, wenn ich keine Bluetooth-Verbindung herstellen kann? . . . . .	50
Was kann ich tun, wenn ich keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann? . . . . .	51
Was kann ich tun, wenn der Lüfter ungewöhnliche Geräusche macht? . . . . .	51
Was kann ich tun, wenn das Touchpad oder Trackpad langsam reagiert? . . . . .	52
Was sollte ich tun, wenn das Touchpad oder Trackpad nicht reagiert? . . . . .	52
Lenovo telefonisch kontaktieren . . . . .	54
Bevor Sie Lenovo kontaktieren . . . . .	54
Lenovo Kundendienstzentrale . . . . .	54
Zusätzliche Serviceleistungen anfordern . . . . .	55

**Anhang A. Wichtiger Hinweis für Verbraucher in Quebec . . . . . 56**

**Anhang B. Hinweise und Marken . . . . . 57**

---

## Informationen zu diesem Handbuch

- Dieses Handbuch gilt für die unten aufgeführten Lenovo Produktmodelle. Möglicherweise sieht Ihr Produktmodell etwas anders aus, als in den Abbildungen dieses Benutzerhandbuchs dargestellt.

Modellname	Computertyp (MT)
LOQ Essential 15IRX11	83SC, 83UX
LOQ Essential 15IRX11D1	
LOQ Essential 15ARP11	83VA
LOQ Essential 15ARP11D1	

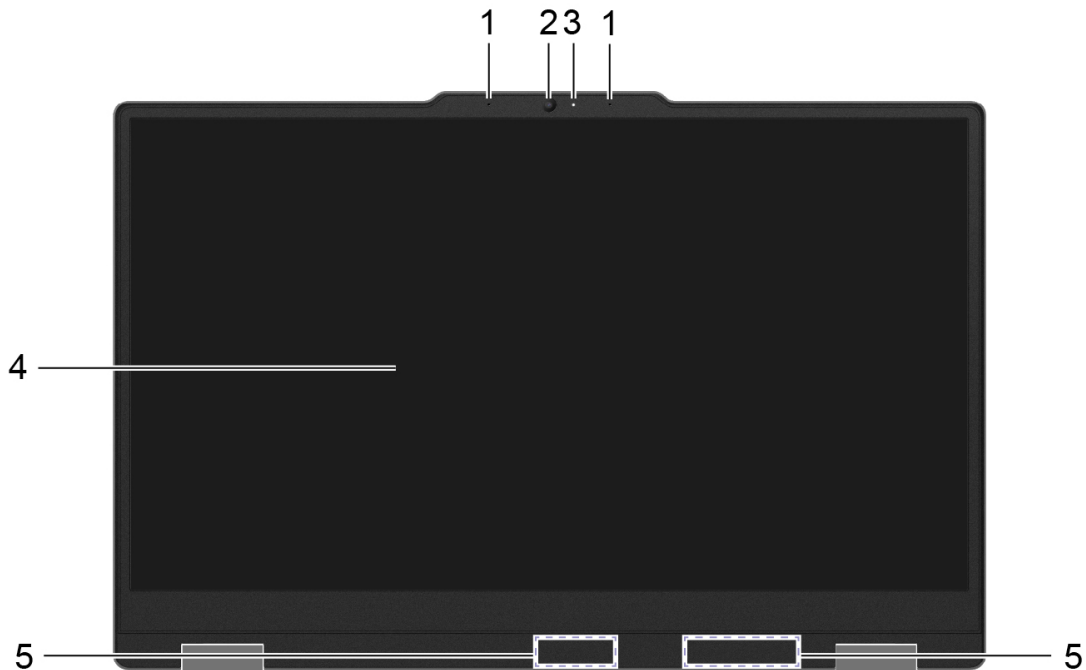
- Je nach Herstellungsdatum sind einige über Legion Space verfügbare Funktionen möglicherweise nicht zugänglich, wenn Sie Ihren PC zum ersten Mal verwenden. Diese Funktionen werden durch ein automatisiertes Online-Software-Update verfügbar gemacht. Wenn Sie feststellen, dass in Ihrem Legion Space Funktionen fehlen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind, stellen Sie sicher, dass Ihr PC regelmäßig mit dem Internet verbunden ist, damit die Software Updates automatisch heruntergeladen und installiert werden können.
- Weitere Informationen zur Konformität finden Sie in *Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Kompatibilität* unter [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices).
- Dieses Handbuch enthält möglicherweise Informationen zu Zubehör, Funktionen und Software, die nicht für alle Modelle verfügbar sind.
- Dieses Handbuch enthält Anweisungen, die auf dem Windows-Betriebssystem basieren. Diese Anweisungen gelten nicht, wenn Sie ein anderes Betriebssystem installieren und verwenden.
- Microsoft® ändert über das Windows Update regelmäßig Funktionen des Windows®-Betriebssystems. Folglich können die Anweisungen für das Betriebssystem veraltet sein. Erkundigen Sie sich in den Ressourcen von Microsoft nach den neuesten Informationen.
- Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neueste Version finden Sie unter <https://support.lenovo.com>.

---

# Kapitel 1. Lernen Sie Ihren Computer kennen

---

## Vorderansicht



Nr.	Beschreibung
1	Mikrofone
2	Kamera
3	Kameraanzeige
4	Bildschirm
5	Antennen

### Mikrofone

Die Mikrofone sind die im PC eingebauten Toneingabegeräte. Sie erfassen Ihre Stimme und Umgebungsgeräusche und wandeln sie in digitale Form um. Mikrofone sind unverzichtbare Komponenten, wenn Sie Ihren PC für Videokonferenzen oder Sprachaufnahmen verwenden.

### Kamera

Die integrierte Kamera nimmt sichtbares Licht auf und wandelt es in digitale Signale um. Sie wird für Videoaufnahmen und Videokonferenzen verwendet.

## Kameraanzeige

Das Kameralicht zeigt an, ob die Kamera aktiviert ist.

Tabelle 1. Status und Beschreibung der Kameraanzeige

Kamera-Statusanzeige	Beschreibung
Ein	Die Kamera ist aktiviert.
Aus	Die Kamera ist nicht aktiviert.

## Bildschirm

Der Bildschirm des integrierten Displays dient zur Anzeige von Text, Grafiken und Videos.

### Zugehörige Themen

„Farbtemperatur anpassen“ auf Seite 27

„Nachtmodus einschalten“ auf Seite 28

## Antennen

Die Antennen senden und empfangen Funkwellen, damit Daten zwischen Ihrem PC und einer Wi-Fi®-Netzeinheit oder einem Bluetooth-Gerät übertragen werden können.

**Anmerkung:** Die Antennen befinden sich innen im PC.

## Ansicht des Unterteils



Nr.	Beschreibung
1	Netzschalter mit Betriebsanzeige
2	Tastatur
3	TouchPad

## Betriebsspannungsschalter

Drücken Sie den Betriebsspannungsschalter, um Ihren PC einzuschalten.

**Anmerkung:** Standardmäßig wird ein Windows-PC durch Drücken des Betriebsspannungsschalters beim Einschalten in den Energiesparmodus versetzt.

## Netzanzeige

Die Netzanzeige zeigt den aktuellen Stromversorgungszustand des PCs an: eingeschaltet, ausgeschaltet, im Energiesparmodus oder im Ruhezustand.

Tabelle 2. Status und Beschreibung der Netzanzeige

Status der Anzeige	Stromversorgungsstatus
Konstant ein	Eingeschaltet
Blinkt langsam	Im Energiesparmodus
Aus	Ausgeschaltet oder im Ruhezustand

## Tastatur

Die Tastatur ist das primäre Eingabegerät für einen PC und dient der Eingabe von Zeichen. Eine Lenovo-Tastatur verfügt außerdem über Tastenkombinationen, die die Produktivität bei der Interaktion mit dem PC, den Anwendungen und dem Windows-Betriebssystem steigern.

**Anmerkung:** Die Tastaturbelegungen variieren je nach Sprache und Region, sodass die Tastatur Ihres PCs von den Abbildungen in dieser Veröffentlichung abweichen kann.

### Zugehörige Themen

„Tastaturkurzbefehle“ auf Seite 22

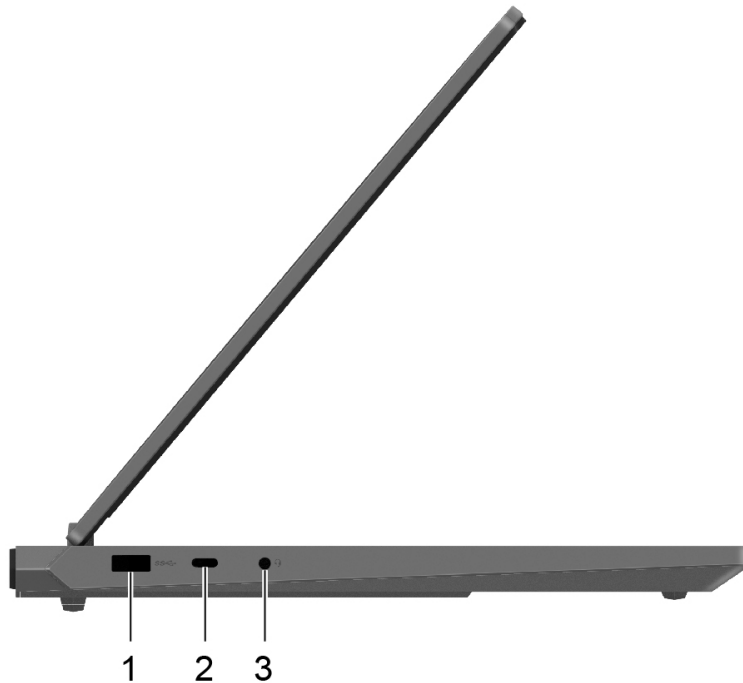
## TouchPad

Das Touchpad ist die im PC integrierte Zeigereinheit mit den Grundfunktionen einer externen Maus. Bewegen Sie Ihren Finger auf dem Touchpad, um den Zeiger auf dem Bildschirm zu bewegen, und tippen Sie einmal oder zweimal, um ein Element auf dem Bildschirm auszuwählen oder auszuführen.

Das Touchpad unterstützt auch Windows-Mehrfingergesten, die Verknüpfungen zu häufig verwendeten Anwendungen und Funktionen bieten.

---

## Anicht von links



Nr.	Beschreibung
1	USB Standard-A-Anschluss
2	USB Type-C®-Anschluss
3	Kombinationsaudioanschluss

### USB Standard-A-Anschluss

Der USB Standard-A-Anschluss wird für den Anschluss von Speicher- oder Peripheriegeräten verwendet, die der USB-Spezifikation (Universal Serial Bus) für die Datenübertragung und Geräteverbindung entsprechen.

### USB Type-C-Anschluss

Der USB Type-C®-Anschluss dient zum Anschließen von Speicher- oder Peripheriegeräten, die den USB-Spezifikationen (Universal Serial Bus) für die Datenübertragung und Geräteverbindung entsprechen.

#### Anmerkungen:

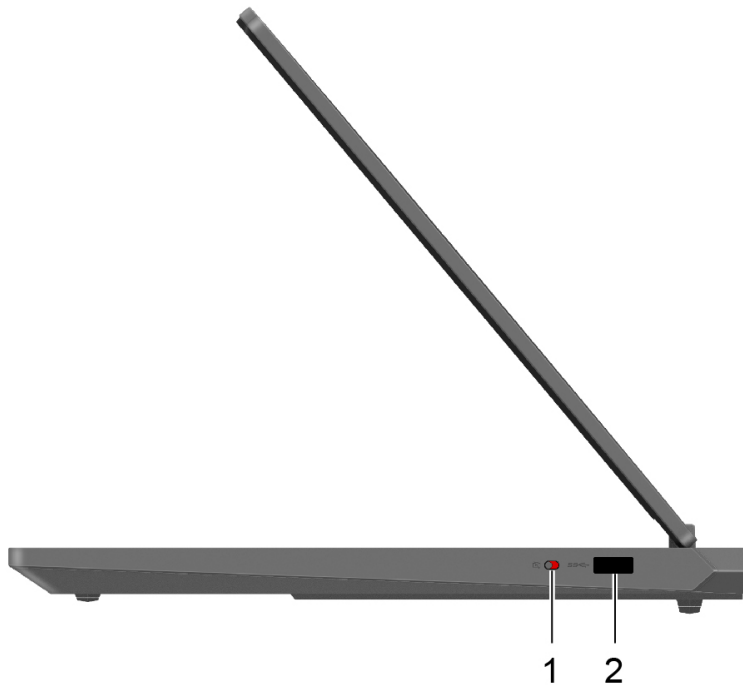
- Der Multifunktions-USB Typ-C-Anschluss ist mit der USB Power Delivery-Spezifikation konform. Wenn Ihr PC ohne mitgeliefertes Netzteil verkauft wird, können Sie entweder ein vorhandenes USB Power Delivery-fähiges Ladegerät wiederverwenden oder ein neues erwerben. Die minimalen und maximalen aushandelbaren Leistungswerte, die von diesem Anschluss unterstützt werden, finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“ dieser Veröffentlichung.
- Dieser USB Typ-C-Anschluss unterstützt nicht den DisplayPort™ Alt Mode und kann nicht zum Anschluss externer Anzeigegeräte verwendet werden.

## **Kombinationsaudioanschluss**

Die Kombiaudiobuchse dient zum Anschluss von Headsets, Kopfhörern oder externen Lautsprechern mit einem Stecker.

---

## Ansicht von rechts



Nr.	Beschreibung
1	Kamera wechseln
2	USB Standard-A-Anschluss

### Kamera wechseln

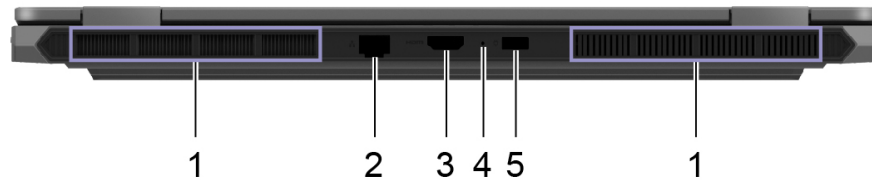
Mit diesem Kippschalter können Sie die eingebaute Kamera aktivieren oder deaktivieren.

**Anmerkung:** Dieser Schalter wurde zum Schutz der Privatsphäre entwickelt. Wenn Sie die Kamera nicht benötigen, schieben Sie den Schalter in die Aus-Position, um zu verhindern, dass andere Apps die Kamera verwenden.

### USB Standard-A-Anschluss

Der USB Standard-A-Anschluss wird für den Anschluss von Speicher- oder Peripheriegeräten verwendet, die der USB-Spezifikation (Universal Serial Bus) für die Datenübertragung und Geräteverbindung entsprechen.

## Rückansicht



Nr.	Beschreibung
1	Lüftungsschlitze (Auslass)
2	Ethernet-Anschluss
3	HDMI™-Anschluss
4	Ladeanzeige
5	Netzteilanschluss

### Lüftungsschlitze (Auslass)

Über die Lüftungsschlitze kann die heiße Luft aus dem PC abgeführt werden.

**Wichtig:** Stellen Sie den PC während des Betriebs nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder eine andere weiche Oberfläche. Dabei können die Lüftungsschlitze blockiert werden und der PC kann überhitzen, wodurch die Leistung verringert wird, der PC reagiert nicht mehr oder wird sogar ausgeschaltet.

### Ethernet-Anschluss

Über den Ethernet-Anschluss wird ein Kabelmodem oder ein Router mit dem PC verbunden, um einen kabelgebundenen Internetzugang herzustellen.

### HDMI-Anschluss

Der HDMI-Anschluss wird zum Anschließen eines externen Anzeigegeräts verwendet, z. B. eines Fernsehers, Projektors oder Monitors.

### Ladeanzeige

Die Ladelampe zeigt an, ob der PC an eine Netzsteckdose angeschlossen ist. Wenn der PC an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, zeigt die Farbe der Leuchte an, ob der Akku vollständig geladen ist (oder in Kürze vollständig geladen sein wird).

Tabelle 3. Status und Beschreibungen der Ladeanzeige

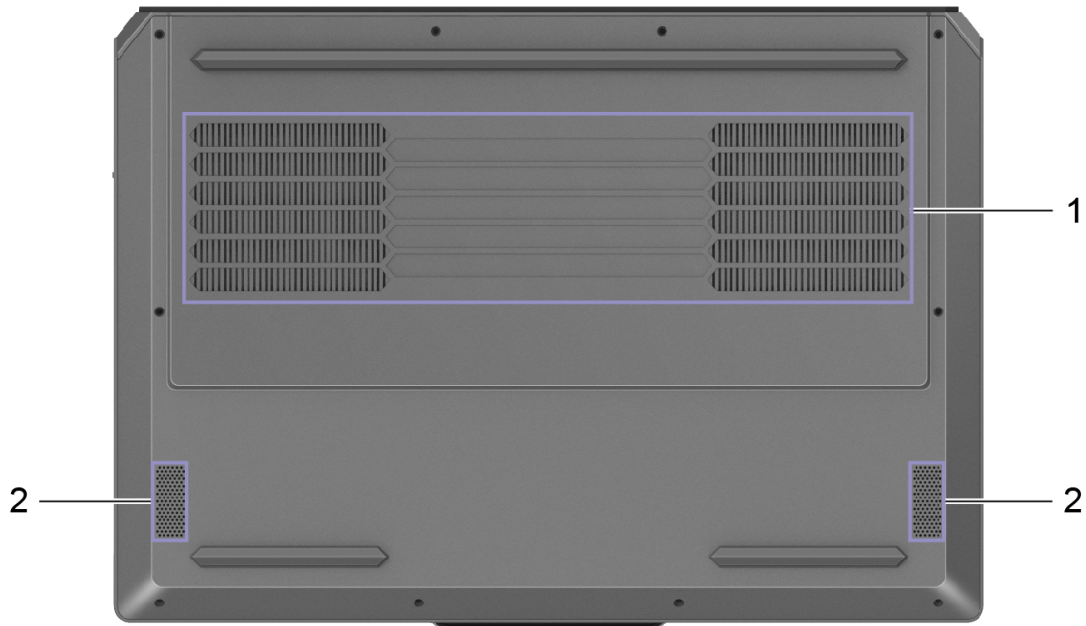
Status der Anzeige	Angeschlossen?	Akkuladestand
Aus	Nein	/
Ein, gelb	Ja	1 bis 90 %
Ein, weiß	Ja	91 bis 100 %

## Netzteilanschluss

Dieser Anschluss dient zum Anschließen des im Lieferumfang enthaltenen Netzteils und ist der primäre Netzteilanschluss des PCs.

**Anmerkung:** Falls Ihr PC ohne Netzteil geliefert wird, können Sie entweder ein vorhandenes Lenovo Netzteil weiterverwenden oder ein neues erwerben. Das verwendete Netzteil muss über einen mit dem Anschluss kompatiblen Stecker und die für den PC benötigten Leistungswerte (Spannung und Stromstärke) verfügen. Die Leistungswerte des für diesen PC bestimmten Netzteils finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“ dieser Veröffentlichung.

## Ansicht von unten



Nr.	Beschreibung
1	Lüftungsschlitze (Einlass)
2	Lautsprecher

### Lüftungsschlitze (Einlass)

Durch die Lüftungsschlitze wird Luft in das Innere des PCs gesaugt, um die internen Komponenten zu kühlen.

**Wichtig:** Stellen Sie den PC während des Betriebs nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder eine andere weiche Oberfläche. Dabei können die Lüftungsschlitze blockiert werden und der PC kann überhitzen, wodurch die Leistung verringert wird, der PC reagiert nicht mehr oder wird sogar ausgeschaltet.

### Lautsprecher

Die Lautsprecher sind die in den PC eingebauten Tonausgabegeräte.

### Vermeiden Sie dauerhaften Körperkontakt mit bestimmten heißen Bereichen

**Vorsicht:**

**Wenn der Computer in Betrieb ist, sollte er auf einer harten und ebenen Oberfläche stehen und sein unterer Bereich nicht mit der nackten Haut des Benutzers in Berührung kommen. Unter normalen Betriebsbedingungen bleibt die Temperatur der Unterseite innerhalb eines akzeptablen Bereichs, wie in IEC 62368-1 definiert. Solche Temperaturen können einem Benutzer jedoch immer noch Unbehagen bereiten oder Schaden zufügen, wenn die Unterseite länger als 10 Sekunden berührt wird. Es wird**

daher empfohlen, dass Benutzer einen längeren direkten Kontakt mit der Unterseite des Computers vermeiden.

---

## Technische Daten

### Abmessungen

Element	Wert oder Spezifikation
Breite	361,3 mm
Tiefe	255,6 mm
Stärke	<ul style="list-style-type: none"><li>• T2: 22,9 mm</li><li>• T4: 24,8 mm</li></ul>

### Netzteil

Element	Wert oder Spezifikation
Eingang	100 bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Ausgangsspannung	20 V DC
Maximale Stromstärke	6,75 A
Maximale Leistung	135 W

**Anmerkung:** Der PC ist in bestimmten Ländern oder Regionen ohne mitgeliefertes Netzteil erhältlich.

### Wiederaufladbarer Akku

Element	Wert oder Spezifikation
Kapazität	60 Wh
Zellentyp	Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku
Anzahl an Zellen	4

### Speicher

Element	Wert oder Spezifikation
Typ	DDR5 (Double Data Rate 5)
Installation	Im Steckplatz montiert
Steckplatztyp	SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module)
Anzahl Steckplätze	2

### Massenspeichereinheit

Element	Wert oder Spezifikation
Typ	SSD (Solid-State-Laufwerk)
Anzahl Steckplätze	2

Element	Wert oder Spezifikation
Steckplatztyp	M.2 (2242)
Steckplatz-Schnittstelle	PCIe Gen4

### Bildschirm

Element	Wert oder Spezifikation
Größe	396,20 mm
Auflösung	1920 × 1080 Pixel
Max. Bildwiederholfrequenz	144 Hz
Bildschirmtyp	LCD

### Tastatur

Element	Wert oder Spezifikation
Hintergrundbeleuchtung	Weiß*
Tastaturbefehle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionstasten</li> <li>• Tastaturkurzbefehle</li> </ul>
Modifiziertasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alt-Taste</li> <li>• strg-Taste</li> <li>• Umschalttaste</li> <li>• Windows-Taste</li> <li>• fn-Taste</li> </ul>
Sondertasten oder Tastengruppe	Numerischer Tastenblock

### Anschlüsse und Steckplätze

Element	Wert oder Spezifikation
Netzteilananschluss	Eingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichstrom</li> <li>• 20 V</li> </ul>
USB Standard-A-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl: 2</li> <li>• Ausgangsleistung               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannung: 5 V</li> <li>– Maximale Stromstärke: 0,9 A</li> </ul> </li> <li>• Datenprotokoll               <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0, 480 Mbit/s</li> <li>– SuperSpeed USB, 5 Gbit/s</li> </ul> </li> </ul>

Element	Wert oder Spezifikation
USB Type-C-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl: 1</li> <li>• Ausgangsleistung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannung: 5 V</li> <li>– Maximale Stromstärke: 3 A</li> </ul> </li> <li>• Eingang <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maximal: 140 W (20 V, 7 A) (Lenovo-eigen)</li> <li>– USB Power Delivery <ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimal: 65 W (20 V, 3,25 A)</li> <li>– Maximal: 100 W (20 V, 5 A)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Anmerkung:</b> Die minimale Leistung stellt die niedrigste akzeptable Leistungsstufe dar, um den PC betriebsbereit zu halten und den Ladevorgang des internen Akkus zu initiieren, während die maximale Leistung die schnellste Ladegeschwindigkeit ermöglicht. Beide Leistungsstufen werden gemäß den Protokollen ausgehandelt, die in der <i>USB Power Delivery-Spezifikation</i> angegeben sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenprotokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB 2.0, 480 Mbit/s</li> <li>– SuperSpeed USB, 5 Gbit/s</li> </ul> </li> </ul>
HDMI-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenprotokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fixed Rate Link (FRL)</li> <li>– Transition-Minimized Differential Signaling (TMDS)</li> </ul> </li> <li>• Maximale Ausgabeauflösung: 7680 × 4320 (60 Hz)</li> </ul>
Kombinationsaudioanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser: 3,5 mm</li> <li>• Unterstützte Stecker: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 3-polig, TRS</li> <li>– 4-polig, TRRS (CTIA und OMTP)</li> </ul> </li> </ul>
Ethernet-Anschluss	8P8C-Stecker

**Anmerkung:** Die Datenübertragungsgeschwindigkeiten werden in Übereinstimmung mit den geltenden technischen Daten als theoretische Maximalwerte angegeben. Die tatsächlichen Datenübertragungsgeschwindigkeiten hängen von verschiedenen Faktoren ab, u. a. die Leistung der angeschlossenen Geräte und die Qualität der verwendeten Kabel. Diese Geschwindigkeiten sind in der Regel langsamer als die angegebenen Maximalwerte.

## Netzwerk

Element	Wert oder Spezifikation
Kabelgebundenes Ethernet	1 Gbit/s
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.11a/b/g</li><li>• 802.11n</li><li>• 802.11ac</li><li>• 802.11ax (Wi-Fi 6)</li></ul> <p><b>Anmerkung:</b> Verschiedene Wi-Fi-Standards können auf verschiedenen Frequenzbändern betrieben werden. In einigen Ländern oder Regionen sind bestimmte Frequenzbänder möglicherweise für die unlicenzierte Verwendung verboten oder erfordern bestimmte Bedingungen.</p>
Bluetooth	Bluetooth 5.2

\* für ausgewählte Modelle

## 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)
USB 3.2 Gen 1	5

## Tipps zum Auswählen eines zertifizierten Ladegeräts

Bei Wiederverwendung oder Auswahl eines USB Type-C-Ladegerät eines Drittanbieters für diesen PC wählen Sie ein Produkt, das entsprechende Sicherheitszulassungen oder -zertifikate hat.

**Achtung:** Ein nicht zertifiziertes Ladegerät kann Ihren PC beschädigen oder das Risiko eines elektrischen Schlages bergen.

In vielen Ländern und Regionen legen die Hersteller oder Importeure von elektrischen Ladegeräten ihre Produkte Zertifizierungsbehörden oder zugelassenen und anerkannten Prüflaboren zur Prüfung vor. Diese Produkte sind in der Regel mit einer Kennzeichnung versehen, die darauf hinweist, dass sie die einschlägigen Qualitäts- und Sicherheitsnormen erfüllen. In einigen Ländern und Regionen ist die Zertifizierung obligatorisch.

Wenn Sie in China (Festland) leben, wählen Sie ein Ladegerät mit CCC-Kennzeichnung. Benutzer in vielen europäischen Ländern sollten ein Ladegerät mit CE-Kennzeichnung wählen. Als Benutzer in den USA und Kanada wählen Sie ein Ladegerät, das bei einem der national anerkannten Prüflabore gelistet ist (zum Beispiel mit „UL Listed“-Kennzeichen). Benutzer in anderen Ländern oder Regionen sollten sich bezüglich der Auswahl eines Ladegeräts mit Sicherheitszulassung von einem qualifizierten Elektrotechniker beraten lassen.

## Betriebsumgebung

### Maximale Höhe (unter normalen Luftdruckbedingungen)

3.048 m

## **Temperatur**

- Bei Höhen bis zu 2.438 m
  - In Betrieb: 5 °C bis 35 °C
  - Lagerung: 5 °C bis 43 °C
- Bei Höhen über 2.438 m
  - Maximale Betriebstemperatur unter normalen Druckbedingungen: 31,3 °C

**Anmerkung:** Der Akku muss beim Laden eine Temperatur von mindestens 10 °C haben.

## **Relative Feuchtigkeit**

- In Betrieb: 8 bis 95 % bei einer Kühlgrenztemperatur von 23 °C
- Lagerung: 5 bis 95 % bei einer Kühlgrenztemperatur von 27 °C

---

## Kapitel 2. Erkunden Sie Ihren Computer

---

### Ihr PC und das Betriebssystem

Das Betriebssystem ist eine wichtige Software für einen PC. Es verwaltet die Hardwaregeräte des PCs, stellt Dienstprogramme und Benutzeroberflächen bereit und ermöglicht die Installation verschiedener Anwendungen für eine Vielzahl von Zwecken.

Auf Ihrem PC ist Windows 11 vorinstalliert.

### Erstkonfiguration des Windows-Betriebssystems

Wenn Sie Ihren PC zum ersten Mal einschalten, führt Sie das Windows-Betriebssystem durch die Erstkonfiguration. Die wichtigsten Punkte dabei sind:

- Benutzerkonto erstellen.
- Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk mit Internetzugang herstellen.
- Sprachbezogene Einstellungen auswählen.

**Anmerkung:** Wenn Sie Windows für den persönlichen Gebrauch einrichten, müssen Sie entweder ein vorhandenes Microsoft-Konto verwenden oder ein neues erstellen. Nach der Ersteinrichtung können Sie zu einem lokalen Konto wechseln.

### Windows-Wiederherstellungsoptionen

Bei der Verwendung Ihres PCs können verschiedene Probleme auftreten. Windows bietet verschiedene Wiederherstellungsoptionen, mit denen Sie die normale Funktionsfähigkeit Ihres Systems wiederherstellen können. Die folgende Tabelle hilft Ihnen, die richtige Option für verschiedene Situationen auszuwählen.

Tabelle 4. Windows-Wiederherstellungsoptionen

Situationen	Wiederherstellungsoptionen
Windows läuft nach der Installation einer App deutlich langsamer.	Stellen Sie Windows über einen Systemwiederherstellungspunkt wieder her.
Windows funktioniert seit einiger Zeit nicht mehr ordnungsgemäß.	Setzen Sie den PC zurück, während Sie Ihre persönlichen Dateien behalten.
Der PC lässt sich nicht starten.	Verwenden Sie die Windows-Funktion zur Reparatur des Startvorgangs.
Der PC lässt sich nicht starten und kann nicht mithilfe der Windows-Funktion zur Reparatur des Startvorgangs repariert werden.	Verwenden Sie ein Wiederherstellungslaufwerk, um Windows wiederherzustellen.

### Windows zurücksetzen

Beim Zurücksetzen von Windows wird das Betriebssystem neu installiert, während Ihre persönlichen Dateien erhalten bleiben. Mit diesem Neufang für das Betriebssystem kann in einigen Fällen die ursprüngliche Leistung des PCs wiederhergestellt werden.

- Schritt 1. Wählen Sie **Einstellungen → System → Wiederherstellung**.
- Schritt 2. Wählen Sie unter **Wiederherstellungsoptionen** die Option **PC zurücksetzen** aus.  
Wählen Sie bei Aufforderung entweder **Eigene Dateien beibehalten** oder **Alles entfernen** aus.
- Schritt 3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um das Zurücksetzen abzuschließen.

## Ein Wiederherstellungslaufwerk erstellen

Es wird empfohlen, nach der Ersteinrichtung von Windows ein Wiederherstellungslaufwerk zu erstellen. Wenn ein schwerwiegendes Problem auftritt, das den Start von Windows verhindert, können Sie das Betriebssystem auf Ihrem PC mithilfe des Wiederherstellungslaufwerks wiederherstellen.

- Schritt 1. Bereiten Sie ein leeres USB-Laufwerk mit einer Speicherkapazität von mindestens 32 GB vor.
- Schritt 2. Geben Sie im Suchfeld in der Taskleiste **Create a recovery drive** ein und wählen Sie die gezeigte Anwendung aus.
- Schritt 3. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Sichert die Systemdateien auf dem Wiederherstellungslaufwerk** aktiviert ist. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Schritt 4. Schließen Sie das USB-Laufwerk nach Aufforderung an Ihren PC an, wählen Sie dann das Laufwerk und anschließend **Weiter** aus.
- Schritt 5. Wählen Sie **Erstellen** aus.

## Windows mit einem Wiederherstellungslaufwerk wiederherstellen

Wenn das Windows-Betriebssystem nicht startet, können Sie ein zuvor erstelltes Wiederherstellungslaufwerk verwenden, um Windows auf Ihrem PC wiederherzustellen.

- Schritt 1. Fahren Sie Ihren PC herunter.
- Schritt 2. Schließen Sie das Wiederherstellungslaufwerk an den PC an.
- Schritt 3. Öffnen Sie das Novo-Tastenmenü.
- Schritt 4. Wählen Sie **Boot Menu** aus.
- Schritt 5. Wählen Sie das USB-Laufwerk als Booteinheit aus.  
Der PC bootet in die Windows-Wiederherstellungsumgebung.
- Schritt 6. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um Windows auf Ihrem PC wiederherzustellen.

## Windows Update

Manchmal empfängt Ihr PC Aktualisierungsbenachrichtigungen. Diese Benachrichtigungen können Informationen zu neuen Funktionen, Sicherheitsaktualisierungen und Einheitentreibern enthalten. Während sicherheitsbezogene Aktualisierungen in der Regel automatisch heruntergeladen und installiert werden, können Sie die Installation anderer verfügbarer Aktualisierungen manuell steuern.

In Windows Update können Sie verfügbare Aktualisierungen anzeigen, manuell nach Aktualisierungen suchen und Einstellungen für Aktualisierungen konfigurieren. Sie finden Windows Update, indem Sie zu **Einstellungen → Windows Update** navigieren.

---

## Effiziente Energienutzung

Ihr PC ist ein elektronisches Gerät und erfordert daher Strom für den Betrieb. Das Windows-Betriebssystem bietet erweiterte Funktionen zur Stromverbrauchssteuerung für die in Ihrem PC integrierten Geräte. Mithilfe dieser Funktionen können Sie Ihren PC energieeffizienter nutzen.

## PC herunterfahren

Wenn Sie den PC nicht mehr benötigen und auch nicht vorhaben, ihn in Kürze wieder zu verwenden, fahren Sie ihn herunter.

Schritt 1. Navigieren Sie zu **Start → Ein/Aus**.

Schritt 2. Wählen Sie **Herunterfahren** aus.

## PC in den Energiesparmodus versetzen

Wenn Sie den PC nur kurzzeitig nicht verwenden müssen, können Sie ihn in den Energiesparmodus versetzen. Ihr PC lässt sich schneller aus dem Energiesparmodus aktivieren, sodass Sie Ihre Arbeit dort fortsetzen können, wo Sie aufgehört haben.

Schritt 1. Navigieren Sie zu **Start → Ein/Aus**.

Schritt 2. Wählen Sie **Energie sparen** aus.

## Passen Sie die Zeitlimiteinstellungen an, um Energie zu sparen

Das Festlegen geeigneter Zeitlimits für den Wechsel Ihres PCs in den Energiesparmodus und das Abschalten des integrierten Bildschirms ist eine effektive Methode, um den Energieverbrauch Ihres PCs zu senken. Das Windows-Betriebssystem verfügt über Standard-Zeitlimiteinstellungen für diese beiden Elemente, die Sie an Ihre Bedürfnisse anpassen können.

Schritt 1. Navigieren Sie zu **Start → Einstellungen → System → Strom und Akku → Bildschirm-, Energiesparmodus- & Ruhezustand-Zeitlimits**.

Schritt 2. Passen Sie die Einstellungen an.

Für Notebook-PCs können Sie unterschiedliche Zeitlimits für zwei Verwendungsszenarien festlegen: wenn der PC mit dem Netzstrom verbunden ist oder wenn er im Akkubetrieb ausgeführt wird.

## Standard-Zeitlimiteinstellungen zum Energiesparen

Beim Betriebssystem Ihres PCs sind die folgenden Zeitlimits standardmäßig aktiviert. Sie können diese Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen.

**Anmerkung:** Das Festlegen geeigneter Zeitlimits ist eine effektive Methode, um den Energieverbrauch Ihres PCs zu reduzieren. Vermeiden Sie es, zu lange Zeitlimits festzulegen, da die Stromsparfunktion dadurch effektiv deaktiviert wäre.

Tabelle 5. Standard-Timeout-Einstellungen für den Übergang des PCs in den Energiesparmodus und das Ausschalten des Bildschirms (LOQ Essential 15IRX11)

Stromsparaktion	Stromversorgungsstatus	Zeitlimit (Minute)
Bildschirm ausschalten	Angeschlossen	5
	Akkustrom	3
PC in den Energiesparmodus versetzen	Angeschlossen	15
	Akkustrom	10

Tabelle 6. Standard-Timeout-Einstellungen für den Übergang des PCs in den Energiesparmodus und das Ausschalten des Bildschirms (LOQ Essential 15ARP11)

Stromsparaktion	Stromversorgungsstatus	Zeitlimit (Minute)
Bildschirm ausschalten	Angeschlossen	5

Tabelle 6. Standard-Timeout-Einstellungen für den Übergang des PCs in den Energiesparmodus und das Ausschalten des Bildschirms (LOQ Essential 15ARP11) (Forts.)

Stromsparaktion	Stromversorgungsstatus	Zeitlimit (Minute)
	Akkustrom	3
PC in den Energiesparmodus versetzen	Angeschlossen	5
	Akkustrom	3

**Anmerkung:** Um Ihren PC aus dem Energiesparmodus zu wecken, drücken Sie den Netzschalter oder eine beliebige Taste auf der Tastatur.

## Wiederaufladbarer Akku

Ihr Computer enthält einen integrierten wiederaufladbaren Akku, dank dem Sie auch unterwegs am Computer arbeiten können. Wenn der Computer an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, wird der Akku aufgeladen. Wenn Sie den Computer verwenden und keinen Zugang zu einer Netzsteckdose haben, entlädt sich der Akku, um Ihren Computer mit Energie zu versorgen, den er für den Betrieb benötigt.

Sie können den Akku jederzeit aufladen. Die Akkus von Lenovo Computern unterstützen mehrere Lademodi, die für verschiedene Gewohnheiten des Energieverbrauchs geeignet sind. Sie können den aktiven Lademodus des Akkus in Legion Space oder Lenovo Vantage umschalten.

Das Aufladen des Akkus kann auch durch seine Temperatur beeinflusst werden. Die empfohlene Temperatur zum Laden des Akkus liegt zwischen 10 und 35 °C.

### Anmerkung:

Sie können die Akkutemperatur in Lenovo Vantage überprüfen.

Um die Lebensdauer des Akkus zu maximieren, muss er nach der vollständigen Aufladung erst auf 94 % oder darunter entladen werden, bevor er wieder aufgeladen werden kann.

## Normaler Modus

Der normale Modus ist der einfachste Lademodus. Im normalen Modus dauert es normalerweise 2 bis 4 Stunden, bis der Akku von 0 % auf 100 % aufgeladen ist.

## Erhaltungsmodus

Wenn Ihr Computer permanent an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, sollten Sie die Verwendung des Erhaltungsmodus in Betracht ziehen. Im Erhaltungsmodus wird der Akku nicht vollständig aufgeladen. Stattdessen bleibt die Akkuladung zwischen 75 % und 80 %. Dies ist für den Akkuzustand langfristig vorteilhafter.

**Anmerkung:** Wenn der Akku vor dem nächsten Einschalten des Computers vollständig aufgeladen sein soll, deaktivieren Sie den Erhaltungsmodus, indem Sie in den normalen oder Schnelllademodus wechseln.

## Volle Akkukapazität wiederherstellen

Wenn Ihr Computer ständig an eine Netzsteckdose angeschlossen ist und sich der Akku selten entlädt, wird er möglicherweise nicht vollständig aufgeladen, auch wenn die Anzeige für den Akkuladezustand eine Ladung von 100 % angibt. Sie können die volle Ladekapazität des Akkus wiederherstellen, indem Sie den Akku entladen und anschließend wieder aufladen.

Schritt 1. Trennen Sie den Computer dazu vom Netzstrom und verwenden Sie ihn, bis der Akkuladestand unter 20 % fällt.

Schritt 2. Schließen Sie den Computer anschließend wieder an den Netzstrom an und laden Sie den Akku auf 100 % auf.

## Verhalten des Netzschalters festlegen

Durch das Drücken des Netzschalters wird der Computer standardmäßig in den Energiesparmodus versetzt. Das Verhalten des Netzschalters kann jedoch in der Windows Systemsteuerung geändert werden.

Schritt 1. Geben Sie Systemsteuerung in die Windows-Suchleiste ein und drücken Sie die Eingabetaste. Öffnen Sie die Systemsteuerung und wählen Sie eine Ansicht mit großen oder kleinen Symbolen.

Schritt 2. Öffnen Sie die Energieoptionen und wählen Sie aus, was beim Drücken des Netzschalters geschehen soll.




## Systembetriebsmodi

Lenovo bietet verschiedene voreingestellte Modi, in denen Ihr Computer betrieben werden kann. Maximal erreichbare Leistung, Energieverbrauch und Geschwindigkeitsbegrenzung für den Kühlkörperlüfter variieren abhängig von unterschiedlichen Betriebsmodi. Beachten Sie vor dem Wechsel zwischen den Betriebsmodi die folgenden Bedingungen.

- die Umgebung, in der Sie den Computer verwenden
- die auf dem Computer ausgeführten Tasks

Der Wechsel zwischen den Betriebsmodi erfolgt in der vorinstallierten App Legion Space. Alternativ können Sie auch die Tastenkombination  $fn + Q$  verwenden. In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Betriebsmodi auf Ihrem Computer und die empfohlenen Bedingungen für jeden Modus aufgeführt.

Tabelle 7. Betriebsmodi und ihre empfohlenen Verwendungsbedingungen

Symbol	Betriebsmodus	Empfohlene Bedingungen
	Leistung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Computer ist an eine Netzsteckdose angeschlossen.</li><li>• Sie möchten die beste Leistung und</li><li>• Es stört Sie nicht, wenn der Lüfter hörbare Geräusche macht.</li></ul>
	Ausbalanciert	Sie planen, den Computer über einen längeren Zeitraum für viele verschiedene Tasks zu nutzen.
	Niedrigleistung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Computer wird mit Akkustrom betrieben oder</li><li>• Sie möchten, dass der Computer so leise wie möglich läuft</li></ul>

**Anmerkung:** Wenn der Computer mit Akkustrom oder einem Netzteil verwendet wird, das nicht der Nennleistung des Computers entspricht, können Sie möglicherweise nicht in den Leistungsmodus wechseln. Im ausbalancierten Modus wechselt der Computer abhängig von den ausgeführten Tasks dynamisch zwischen dem Leistungs- und Niedrigleistungsmodus.

## Anpassbare Bildschirmwiederholffrequenz

Ihre Augen bemerken es nicht, aber die Anzeige des Computerbildschirms wird ständig aktualisiert. Die Bildschirmwiederholffrequenz bezieht sich auf die Anzahl der Bildschirmaktualisierungen pro Sekunde und wird in Hertz (Hz) gemessen.

Eine Bildschirmwiederholffrequenz von 60 Hz ist für die meisten Situationen geeignet und energieeffizient. Beim Betrachten von Videos oder Gaming sorgt eine höhere Bildschirmwiederholffrequenz jedoch in der Regel für ein flüssigeres Bilderlebnis.

Die Anzeigen einiger Lenovo Computer unterstützen zwei Bildschirmwiederholffrequenzen. Bei solchen Computern können Sie manuell die höhere oder niedrigere Bildschirmwiederholffrequenz auswählen. Bei Windows-Betriebssystemen finden Sie die manuellen Einstellungen in der Regel unter **Einstellungen** → **System** → **Anzeige**. Sie können auch die Tastenkombination **fn + R** verwenden, um zwischen den zwei Bildschirmwiederholffrequenzen zu wechseln.


**Anmerkung:** Nicht alle Anzeigen unterstützen zwei Bildschirmwiederholffrequenzen. Wenn Sie keine Einstellungen zum Ändern der Bildschirmwiederholffrequenz finden, ist die Bildschirmwiederholffrequenz der Anzeige möglicherweise festgelegt oder kann nicht manuell geändert werden.

---

## Verbindung mit einem Netzwerk herstellen

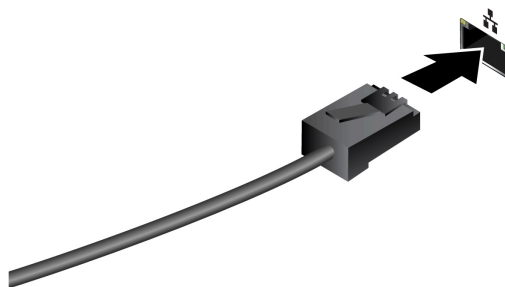
### Verbindung mit einem Wi-Fi-Netzwerk herstellen

Stellen Sie sicher, dass Sie über ein sicheres Wi-Fi-Netzwerk-Konto und die erforderlichen Anmeldedaten verfügen.

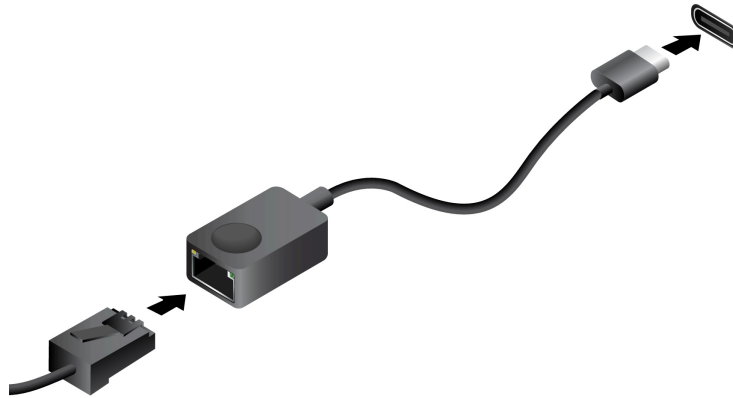
- Schritt 1. Wählen sie das Netzwerksymbol  unten rechts auf der Anzeige aus.
- Schritt 2. Wählen Sie ein verfügbares Netzwerk und dann **Verbinden** aus. Wenn Sie beim nächsten Starten des Computers automatisch eine Verbindung zu diesem Wi-Fi-Netzwerk herstellen möchten, wählen Sie **Automatisch verbinden** aus, bevor Sie **Verbinden** auswählen.
- Schritt 3. Geben Sie, falls erforderlich, Ihre Anmeldedaten ein und befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen, um eine Verbindung zum gewünschten Wi-Fi-Netzwerk herzustellen.

### Eine Kabelverbindung herstellen

- Schritt 1. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss Ihres Computers an.
- Schritt 2. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an eine Netzwerk-Wandsteckdose oder an einen Router an.



**Anmerkung:** Wenn Ihr Computer nicht über einen Ethernet-Anschluss verfügt, können Sie unter <https://www.lenovo.com/accessories> einen USB-C-auf-Ethernet-Adapter von Lenovo kaufen.



## Interaktion mit Ihrem Computer

### Tastaturkurzbefehle

Mithilfe der Tastaturkurzbefehle können Sie schnell auf häufig verwendete Einstellungen und Anwendungen zugreifen. Sie befinden sich in der oberen Reihe der Tastatur und belegen oft dieselben Tasten wie die Funktionstasten (F1–F12) und mehrere andere Tasten. Die Funktion jedes Tastaturkurzbefehls wird durch das aufgedruckte Symbol auf der Taste gekennzeichnet.

Tabelle 8. Hotkey-Funktionen

Hotkey-Symbol	Funktionsbeschreibung
🔊×	Schaltet Sound ein oder aus.
🔊	Verringert die Lautstärke.
🔊)	Erhöht die Lautstärke.
🎤×	Aktiviert bzw. deaktiviert das Mikrofon.
☀️	Verringert die Bildschirmhelligkeit.
☀️	Erhöht die Bildschirmhelligkeit.
🖥️	Wählt Anzeigeräte aus und richtet sie ein.
✈️	Aktiviert bzw. deaktiviert den Flugzeugmodus.
⚙️	Öffnet die Einstellungen-App.
🔒	Sperrt den Bildschirm.
🔌	Öffnet die Smart Connect-App.
📊	Öffnet die Rechner-App.
☆	Öffnet einen Schnellstartbereich.
🗂️	Öffnet das Snipping Tool.

## Der fn lock-Schalter

fn lock ist ein elektronischer Schalter, der die Verwendung von Hotkey-Funktionen beeinflusst. Um ihn ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Tastenkombination fn + esc.

**Anmerkung:** Die esc-Taste befindet sich auf der Tastatur oben links. Sie verfügt über eine LED, die auf den Status des fn lock-Schalters hinweist.

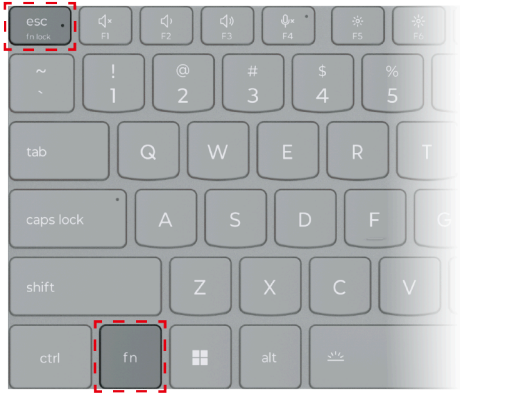


Abbildung 1. Positionen der fn lock-Taste und der fn-Taste

Die oberste Reihe einer Lenovo Tastatur enthält in der Regel Hotkeys. Diese Hotkeys belegen dieselben Tasten wie die Funktionstasten (F1–F12) und andere Tasten. Bei diesen Tasten mit Doppelfunktion sind die Symbole oder Zeichen der primären Tastenfunktion oben auf der Taste und die Symbole und Zeichen der sekundären Tastenfunktion darunter gedruckt.

- A: ein Symbol oder Zeichen, das auf die primäre Funktion hinweist
- B: ein Symbol oder Zeichen, das auf die sekundäre Funktion hinweist

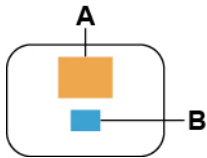


Abbildung 2. Das Layout einer Taste mit zwei Funktionen

Tabelle 9. fn lock und Tasten mit Doppelfunktion

fn lock (esc)-LED	fn lock-Status	Nur Hotkey drücken	Hotkey mit gedrückter fn-Taste drücken
Aus	Deaktiviert	Primäre Funktion	Sekundäre Funktion
Ein	Aktiviert	Sekundäre Funktion	Primäre Funktion

## Tastenkombinationen mit der fn-Taste

Die fn-Taste kann in Kombination mit bestimmten Tasten verwendet werden, um die Geräteeinstellungen anzupassen oder zusätzliche Funktionen zu aktivieren.

Tabelle 10. fn-basierte Tastenkombinationen

Tastenkombination	Funktion
fn + Q	Schaltet den aktiven Energiemodus des PCs um
fn + R	Schaltet die Bildschirmwiederholfrequenzen des integrierten Bildschirms um
fn + N	Zeigt Tastengeräteinformationen an
fn + Leerzeichen	Passt die Tastatur-Hintergrundbeleuchtung an*
fn + B	Break
fn + P	Pause
fn + S	SysRq
fn + K	ScrLk
fn + I	Insert
fn + T	PrtScr
fn + Pfeil nach links	Home
fn + Pfeil nach rechts	End
fn + Pfeil nach oben	PgUp
fn + Pfeil nach unten	PgDn

\* für ausgewählte Modelle

## Tastenkombinationen mit der Windows-Logo-Taste

Die Windows-Logo-Taste befindet sich links unten auf der Tastatur. Sie kann alleine oder in Kombination mit bestimmten Tasten verwendet werden, um schnell bestimmte Einstellungen zu ändern und auf Dienstprogramme des Windows-Betriebssystems zuzugreifen. In der folgenden Tabelle sind häufig verwendete Tastenkombinationen aufgeführt. Eine vollständige Liste aller Tastenkombinationen, bei denen die Windows-Logo-Taste verwendet wird, finden Sie in der offiziellen Online-Dokumentation von Microsoft.

Tabelle 11. Windows-Logo-Tastenkombinationen



Taste oder Tastenkombination	Funktion
Windows-Logo-Taste 	Öffnet oder schließt das Startmenü
+ A	Öffnet oder schließt die Schnelleinstellungen
+ D	Zum Desktop zurückkehren
+ E	Öffnet den Datei-Explorer
+ I	Öffnet die Einstellungen
+ K	Sucht nach Geräten für drahtlose Anzeigegeräte und Audiogeräte und listet die Ergebnisse auf
+ L	Sperrt den Bildschirm
+ M	Minimiert alle geöffneten Fenster
+ N	Öffnet oder schließt den Infobereich
+ P	Wechselt in den Mehrbildschirmmodus

Tabelle 11. Windows-Logo-Tastenkombinationen (Forts.)

Taste oder Tastenkombination	Funktion
+ W	Öffnet oder schließt Widgets
+ ; (Semikolon)	Öffnet den Emoji-Bereich
+ Tabulator	Öffnet oder schließt die Aufgabenansicht
+ prt sc	Erstellt einen Vollbild-Screenshot und speichert ihn in einer Datei

## Die Copilot-Taste

Das Zeitalter der KI ist angebrochen und die Tastatur vieler Lenovo PCs verfügt mittlerweile über eine Copilot-Taste. Sie befindet sich entweder in der untersten oder obersten Reihe der Tastatur und ist mit dem Logo  gekennzeichnet.

Bei Windows-PCs, bei denen Copilot in Windows verfügbar und aktiviert ist, wird Copilot durch Drücken der Copilot-Taste in Windows geöffnet. Andernfalls wird beim Drücken der Copilot-Taste Windows Search geöffnet.

**Anmerkung:** Copilot in Windows ist möglicherweise nicht an allen geografischen Standorten verfügbar. In Regionen, in denen Copilot in Windows verfügbar ist, müssen Sie Ihr Windows-Betriebssystem möglicherweise über Windows Update auf Version 23H2 oder höher aktualisieren, damit Copilot in Windows verfügbar wird.

### Zugehörige Themen

„Ich habe die Copilot-Taste auf meiner Tastatur gedrückt, aber weder Copilot in Windows noch Windows Search wurden geöffnet. Was könnte die Ursache sein?“ auf Seite 42

## Numerischer Tastenblock

Einige Lenovo-Computer verfügen über einen speziellen numerischen Tastenblock ganz rechts auf der Tastatur. Dieser Tastenblock dient zur schnellen Eingabe von Zahlen und Rechenzeichen.

Drücken Sie auf die Taste num lock, um den numerischen Tastenblock zu aktivieren bzw. deaktivieren.

## Touchpad-Gesten

Das Windows-Betriebssystem unterstützt Mehrfingergesten auf dem Touchpad und steigert so die Produktivität bei der Interaktion mit dem Betriebssystem.

Tabelle 12. Touchpad-Mehrfingergesten

Anzahl der zu verwendenden Finger	Geste	Funktion
Zwei	Vertikal Wischen	Blättern
Zwei	Zusammenführen oder voneinander weg bewegen	Ansicht verkleinern/vergrößern
Zwei	Tippen	Kontextmenü anzeigen (Klick mit der rechten Maustaste)
Drei	Nach oben Wischen	Alle geöffneten Fenster anzeigen
Drei	Nach unten Wischen	Zum Desktop zurückkehren

Tabelle 12. Touchpad-Mehrfingergesten (Forts.)

Anzahl der zu verwendenden Finger	Geste	Funktion
Drei	Nach links oder rechts wischen	Zwischen geöffneten Apps wechseln
Drei	Tippen	Windows Search öffnen

## Standardfunktionen für Touchpad-Gesten ändern

Die Funktionen für Touch-Gesten mit drei Fingern können in den Windows-Einstellungen geändert werden.

Schritt 1. Navigieren Sie zu **Einstellungen → Bluetooth & Geräte → Touchpad**.

Schritt 2. Ändern Sie unter **Drei-Finger-Gesten** mithilfe der Dropdown-Listen die Funktionen für die Wisch- oder Tippgesten.

## Externen Bildschirm anschließen

### Kabelgebundenen Bildschirm anschließen

Verbinden Sie den Computer anhand eines entsprechenden Kabels mit dem gewünschten Anzeigegerät.

Schritt 1. Schließen Sie das Anzeigegerätekabel an den HDMI-Anschluss Ihres Computers an.

Schritt 2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Anzeigegerät.



### Mit drahtlosem Bildschirm verbinden

Überprüfen Sie Folgendes:

- Sowohl Ihr Computer als auch das Anzeigegerät unterstützen die Miracast® Technologie.
- Das Anzeigegerät ist mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden wie der Computer und ist erkennbar.

Schritt 1. Drücken Sie die Windows-Taste + K.



Der Computer sucht nach Geräten für drahtlose Anzeigegeräte und Audiogeräte und listet die Ergebnisse auf.

Schritt 2. Wählen Sie das Anzeigegerät aus, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.


## Bildschirmeinstellungen ändern


- Schritt 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle auf dem Desktop und wählen Sie dann **Anzeigeeinstellungen** aus.  
Der Computer zeigt das Fenster **Anzeige** an.
- Schritt 2. Wählen Sie die Anzeige aus, für die Sie die Einstellungen ändern möchten.
- Schritt 3. Ändern Sie die Anzeigeeinstellungen nach Bedarf.

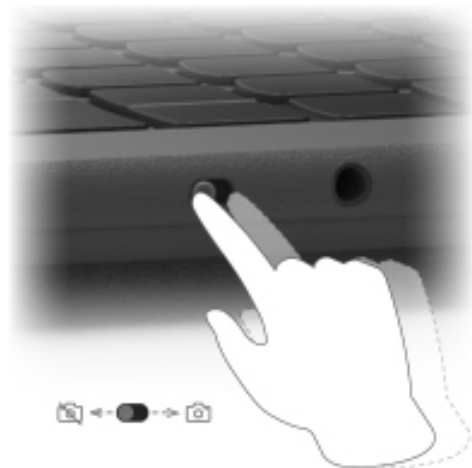
## Anzeigemodus einstellen



- Schritt 1. Drücken Sie auf  oder fn + .  
Daraufhin zeigt Ihr Computer eine Liste der Anzeigemodi an, wobei der aktuelle Modus hervorgehoben ist.
- Schritt 2. Wählen Sie einen Anzeigemodus aus der Liste aus.

## Privatsphäre mithilfe des Kameraschalters schützen

Der Kameraschalter ist eine mechanische Taste, die verhindert, dass Ihr Bild erfasst wird, und so Ihre Privatsphäre schützt. Um die Kamera zu deaktivieren, schieben Sie den Kameraschalter in die Position . Wenn Sie die Kamera erneut verwenden möchten, schieben Sie den Kameraschalter in die andere Richtung.

Wenn Sie während eines Videoanrufs den Kameraschalter in die Position  schieben, können die anderen Teilnehmer des Videoanrufs Sie nicht mehr sehen. Wenn Sie den Kameraschalter wieder in die entgegengesetzte Richtung schieben, werden Sie wieder gesehen.



**Anmerkung:** Nach dem Verschieben des Kameraschalters wird auf dem Bildschirm das Symbol  oder  angezeigt, um zu bestätigen, dass die Einstellung erfolgreich angewendet wurde.

## Farbtemperatur anpassen

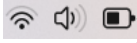
Wenn in Windows 11 der Nachtmodus eingeschaltet ist, können Sie die Farbtemperatur des Bildschirms anpassen.

- Schritt 1. Wählen Sie **Start → Einstellungen** aus.
- Schritt 2. Wählen Sie **System → Anzeige → Einstellungen für den Nachtmodus** aus.
- Schritt 3. Bewegen Sie den Schieberegler, um die Farbtemperatur anzupassen.


**Anmerkung:** Ausgewählte Lenovo PCs sind für die niedrige Emission von blauem Licht zertifiziert. Diese PCs werden mit eingeschaltetem Nachtmodus und einem Farbtemperaturwert von 48 oder höher getestet.

## Nachtmodus einschalten

Der Nachtmodus in Windows 11 ermöglicht es Benutzern, zu wärmeren Farbtönen zu wechseln und das abgegebene Blaulicht zu reduzieren, um die Belastung oder Ermüdung der Augen zu verringern.

Schritt 1. Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü, indem Sie das Netzwerk-, Audio- oder Akkusymbol (  ) ganz rechts in der Taskleiste auswählen oder die Tastenkombination **■ + A** verwenden.

Schritt 2. Wählen Sie die Taste für den Nachtmodus, um ihn ein- oder auszuschalten.

**Anmerkung:** Einige Windows 11-Versionen ermöglichen es Benutzern, ihre Schnelleinstellungen anzupassen. Wenn die Nachtmodus-Taste nicht angezeigt wird, können Sie sie zum Schnelleinstellungsmenü hinzufügen, indem Sie die Schaltfläche „Bearbeiten“ (  ) auswählen.

Weitere Tipps, mit deren Hilfe Sie die Belastung und Ermüdung Ihrer Augen verringern können, finden Sie unter <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/visual-fatigue>.

---

## Intelligente Funktionen

Auf Ihrem Computer ist möglicherweise Legion Space oder Lenovo Vantage vorinstalliert. Die meisten hier beschriebenen Funktionen können in einer dieser Apps aktiviert oder deaktiviert werden. Andere Funktionen können in einer eigenständigen App aktiviert werden.

### Anmerkungen:

- Softwarefunktionen können sich ändern. Bitte beachten Sie das aktuelle Angebot.
- Sie müssen Apps ggf. online aktualisieren, damit diese Funktionen wirksam werden.

## Intelligente Geräuschunterdrückung

„Intelligente Geräuschunterdrückung“ ist eine Funktion zur Geräuschunterdrückung, die bei einigen Lenovo-Produktmodellen verfügbar ist. Durch das Herausfiltern von ein- und ausgehenden Geräuschen verbessert die intelligente Geräuschunterdrückung Ihr Audioerlebnis.



Funktion	Beschreibung	Anmerkungen
Geräuschunterdrückung des Mikrofons	<b>Spracherkennung:</b> Ihr Computer erfasst verschiedene Stimmen so, dass deren ursprüngliche räumliche Position wiedergegeben wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Funktion wird nur wirksam, wenn integrierte Mikrofone/Arrays oder kabelgebundene 3,5-mm-Mikrofone als Eingabemedien verwendet werden.</li> <li>• Wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten, wählen Sie <b>Aus</b> aus.</li> </ul>
	<b>Nur meine Stimme:</b> Bei dieser Option müssen Sie Ihre Stimme so aufzeichnen, dass der Computer nur diese Stimme erfasst und versucht, andere Stimmen zu entfernen. <b>Anmerkung:</b> Wenn Sie die Aufzeichnung Ihrer Stimme löschen möchten, wählen Sie <b>MEINE STIMME LÖSCHEN</b> aus.	
	<b>Normal:</b> Der Computer konzentriert sich auf die Stimme der Person, die dem Computer zugewandt ist, und unterdrückt Umgebungsgeräusche.	
	<b>Mehrere Stimmen:</b> Der Computer erfasst mehrere Stimmen in einem größeren Bereich vor dem Computer.	
Geräuschunterdrückung der Lautsprecher	Der Computer filtert andere Geräusche heraus, um nur menschliche Stimmen wiederzugeben.	Diese Funktionen sind nicht für Szenarien wie Musikhören und das Ansehen von Videos anwendbar.
Geräuschunterdrückung bei Meetings	Wenn diese Funktion ausgewählt ist, verwendet der Computer spezielle Algorithmen zur Geräuschunterdrückung, wenn Sie Konferenzanwendungen nutzen.	

#### Anmerkungen:

- Je nach Hardware unterstützt Ihr Computer möglicherweise nicht alle oben beschriebenen Funktionen und Optionen.
- Sie können diese Funktion in Legion Space oder Lenovo Vantage ansehen und personalisieren.

## Lenovo-eigene Apps

### Legion Space

Legion Space ist eine Anwendung, die speziell dafür entwickelt wurde, den Zugriff auf Gaming-Quellen zu vereinfachen, die Leistung zu optimieren, individuelle Lichteffekte einzustellen sowie Geräte und Peripheriegeräte zu verwalten.

Um die Anwendung zu öffnen, geben Sie Legion Space in das Windows-Suchfeld ein und wählen das entsprechende Ergebnis aus. Außerdem finden Sie die App auch in der Taskleiste.

**Anmerkung:** Durch Online-Updates können Merkmale zur Anwendung hinzugefügt oder geändert werden.

### Lenovo Vantage (für ausgewählte Modelle)

Lenovo Vantage ist eine zentrale Lösung, mit der Sie Ihren Computer aktualisieren, Hardwareeinstellungen konfigurieren und auf personalisierten Support zugreifen können.

Wenn auf Ihrem Computer Lenovo Vantage vorinstalliert ist, geben Sie Vantage in das Windows-Suchfeld ein, um diese App zu starten.


#### Anmerkungen:

- Die verfügbaren Funktionen können je nach Computermodell variieren.
- Sie können die neueste Version der App aus dem Microsoft Store herunterladen.

## Smart Connect

Smart Connect ist eine App, mit der Sie Ihren PC ganz einfach mit Ihrem Motorola Smartphone und Lenovo Tablet verbinden können. Mit Smart Connect können Sie:

- Auf mobile Anwendungen auf Ihrem PC zugreifen
- Inhalten zwischen verbundenen Geräten schnell freigeben
- Ihr Telefondisplay spiegeln oder einen virtuellen Telefonbildschirm auf Ihrem PC erstellen
- Zwischen verbundenen Geräten kopieren und einfügen
- Die Kamera Ihres Telefons oder Tablets als PC-Webcam verwenden
- Ihr Telefon oder Tablet über Ihre PC-Tastatur und -Maus steuern
- Das PC-Display auf dem Tablet erweitern oder spiegeln

Um Smart Connect zu öffnen, können Sie Smart Connect in das Windows-Suchfeld eingeben und dann das entsprechende Ergebnis auswählen. Alternativ können Sie auch den Hotkey drücken, der mit  gekennzeichnet ist (F11).

**Anmerkung:** Smart Connect führt regelmäßig Updates durch, um Ihre Erfahrung kontinuierlich zu verbessern. Mit der Installation von Aktualisierungen werden möglicherweise Funktionen hinzugefügt oder geändert.

---

## Firmware Ihres PCs

Wenn Sie Ihren PC einschalten, wird eine Reihe von Befehlen ausgeführt, um Geräte zu initialisieren, ein Boot-Gerät zu identifizieren und ein Programm namens Bootloader zu finden. Der Bootloader sucht dann nach dem auf Ihrem PC installierten Betriebssystem und überträgt die Steuerung an dieses. Sobald das Betriebssystem gestartet ist, ist Ihr PC einsatzbereit.

Diese Anweisungen sind auf einem Flash-Speicherchip gespeichert, der sich auf der Systemplatine des PCs befindet. Der Flash-Speicher und die darauf gespeicherten Anweisungen werden als Firmware des PCs bezeichnet.

## Firmware Setup Utility

Lenovo PCs enthalten in der Regel ein Setup-Dienstprogramm in der Firmware, mit dem Sie die Einstellungen vornehmen können:

- Informationen zu Ihrem PC und seinen Geräten anzeigen
- Geräteeinstellungen ändern
- Die Reihenfolge der Booteinheiten ändern
- Kennwörter für die Firmware und die Massenspeichereinheit festlegen

**Anmerkung:** Bei Ihrer täglichen PC-Nutzung müssen Sie das Setup Utility normalerweise nur selten verwenden. Geräteinformationen können Sie auch mit den Dienstprogrammen des Betriebssystems oder den von Lenovo bereitgestellten Anwendungen (Legion Space oder Lenovo Vantage) anzeigen. Sie können das Novo-Tastenmenü verwenden, um die Reihenfolge der Booteinheiten temporär zu ändern.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Setup-Dienstprogramm zu öffnen:

- Erweiterte Startfunktion des Windows-Betriebssystems verwenden
- Novo-Tastenmenü verwenden
- PC (neu) starten und eine Interrupt-Taste (F1 oder F2) drücken

## Ändern Sie die Einstellungen im Firmware-Setup-Dienstprogramm

In diesem Abschnitt werden die Vorgänge vorgestellt, die Sie im Firmware-Setup-Dienstprogramm durchführen können.

### Booteinheiten auswählen

Normalerweise startet der Computer mit einem Bootmanager, der vom sekundären Speichergerät des Computers geladen wird. Gelegentlich kann es erforderlich sein, den Computer mit einem Programm oder Bootmanager zu starten, der von einem anderen Gerät oder einem Netzwerk geladen wird. Nachdem die Systemfirmware alle Einheiten initialisiert hat, können Sie eine Unterbrechungstaste drücken, um das Bootmenü anzuzeigen und die gewünschte Booteinheit auszuwählen.

Schritt 1. Schalten Sie den Computer ein oder starten Sie ihn neu.

Schritt 2. Drücken Sie die Taste F12.

Schritt 3. Wählen Sie im Booteinheit-Menü eine Booteinheit aus, um den Computer zu starten.

Sie können eine dauerhafte Änderung der Booteinheiten im Firmware-Setup-Dienstprogramm ausführen. Wählen Sie das Menü **Boot** aus. Wählen Sie im Abschnitt **EFI** die gewünschte Booteinheit aus und verschieben Sie sie an die oberste Position der Einheitenliste. Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Setup Utility, damit die Änderung wirksam wird.

### Hotkey-Modus wechseln

Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.

Schritt 2. Wählen Sie **Configuration** → **Hotkey Mode** aus und drücken Sie die Eingabetaste.

Schritt 3. Ändern Sie die Einstellung auf **Disabled** oder **Enabled**.

Schritt 4. Wählen Sie **Exit** → **Exit Saving Changes** aus.

### Flip to Start aktivieren oder deaktivieren

Wenn Flip to Start aktiviert ist, können Sie den Computer durch Aufklappen des Bildschirms einschalten.

Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.

Schritt 2. Wählen Sie **Konfiguration** → **Schnellstarteinstellungen**.

Schritt 3. Ändern Sie die Einstellung für **Flip to Start**.

**Anmerkung:** Sie können Flip auch in Legion Space oder Lenovo Vantage zum Starten einstellen.

## Kennwörter im Firmware Setup Utility festlegen

In diesem Abschnitt werden die Arten von Passwörtern vorgestellt, die Sie im Firmware Setup Utility festlegen können.

### Kennwortarten

Sie können im Firmware Setup Utility verschiedene Arten von Kennwörtern festlegen.

Kennworttyp	Voraussetzung	Verwendung
Administratorkennwort	Nein	Muss zum Starten der Setup Utility eingegeben werden.
Benutzerkennwort	Das Administratorkennwort muss gesetzt sein.	Sie können das Benutzerkennwort zum Starten der Setup Utility verwenden.

Kennworttyp	Voraussetzung	Verwendung
Master-Festplattenkennwort	Nein	Muss zum Starten des Betriebssystems eingegeben werden.
Benutzer-Festplattenkennwort	Das Master-Festplattenkennwort muss gesetzt sein.	Sie können das Benutzer-Festplattenkennwort zum Starten des Betriebssystems verwenden.

### Anmerkungen:

- Alle Kennwörter in der Setup Utility müssen nur aus alphanumerischen Zeichen bestehen.
- Wenn Sie die Setup Utility unter Verwendung des Benutzerkennworts starten, können Sie nur einige Einstellungen ändern.

## Administratorkennwort festlegen

Sie legen das Administratorkennwort fest, um einen unbefugten Zugriff auf das Firmware Setup Utility zu verhindern.

**Achtung:** Wenn Sie das Administratorkennwort vergessen haben, kann das von Lenovo autorisierte Service-Personal Ihr Kennwort nicht zurücksetzen. In diesem Fall müssen Sie den Computer zu von Lenovo autorisiertem Service-Personal bringen, um die Systemplatine austauschen zu lassen. Dafür ist der Kaufnachweis erforderlich; außerdem fallen Gebühren für die ausgetauschten Teile und die Serviceleistungen an.

Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.

Schritt 2. Wählen Sie die Option **Security → Set Administrator Password** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

Schritt 3. Geben Sie eine Kennwortzeichenfolge ein, die nur aus Buchstaben und Zahlen besteht, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

Schritt 4. Geben Sie das Kennwort erneut ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

Schritt 5. Wählen Sie **Exit → Exit Saving Changes** aus.

Beim nächsten Computerstart müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, um das Programm Setup Utility öffnen zu können. Wenn **Power on Password** aktiviert ist, müssen Sie das Administratorkennwort oder das Benutzerkennwort eingeben, um den Computer starten zu können.

## Administratorkennwort ändern oder entfernen

Das Administratorkennwort kann nur vom Administrator geändert oder gelöscht werden.

Schritt 1. Starten Sie das Firmware Setup Utility mit dem Administratorkennwort.

Schritt 2. Wählen Sie die Option **Security → Set Administrator Password** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.

Schritt 3. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.

Schritt 4. Geben Sie das neue Kennwort im Feld **Enter New Password** ein.

Schritt 5. Geben Sie im Feld **Confirm New Password** das neue Kennwort erneut ein.

**Anmerkung:** Wenn Sie das Kennwort löschen möchten, drücken Sie in beiden Feldern die Eingabetaste, ohne ein Zeichen einzugeben.

Schritt 6. Wählen Sie **Exit → Exit Saving Changes** aus.

Wenn Sie das Administratorkennwort löschen, wird das Benutzerkennwort ebenfalls gelöscht.

## Benutzerkennwort festlegen

Sie müssen zunächst das Administratorkennwort festlegen, bevor Sie ein Benutzerkennwort festlegen können.

Der Administrator des Setup Utility-Programms muss möglicherweise ein Benutzerkennwort für die Verwendung durch andere Personen festlegen.

- Schritt 1. Starten Sie das Firmware Setup Utility mit dem Administratorkennwort.
- Schritt 2. Wählen Sie die Option **Security** → **Set User Password** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
- Schritt 3. Geben Sie eine Kennwortzeichenfolge ein, die nur aus Buchstaben und Zahlen besteht, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.  
Das Benutzerkennwort muss sich vom Administratorkennwort unterscheiden.
- Schritt 4. Geben Sie das Kennwort erneut ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
- Schritt 5. Wählen Sie **Exit** → **Exit Saving Changes** aus.

## Startkennwort aktivieren

Wenn Sie ein Administratorkennwort eingerichtet haben, können Sie das Startkennwort aktivieren, um die Sicherheit zu erhöhen.

- Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.
- Schritt 2. Wählen Sie die Option **Security** → **Power on Password** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.  
**Anmerkung:** Das Administratorkennwort muss zuvor festgelegt werden.
- Schritt 3. Ändern Sie die Einstellung in **Enabled**.
- Schritt 4. Wählen Sie **Exit** → **Exit Saving Changes** aus.

Wenn das Startkennwort aktiviert wurde, wird nach jedem Einschalten des Computers eine Eingabeaufforderung angezeigt. Sie müssen das Administrator- oder Benutzerkennwort eingeben, um den Computer starten zu können.

## Festplattenkennwort festlegen

Mithilfe des Programms Setup Utility können Sie ein Festplattenkennwort definieren, das den unbefugten Zugriff auf Ihre Daten verhindert.

**Achtung:** Seien Sie äußerst vorsichtig beim Festlegen eines Festplattenkennworts. Wenn Sie das Festplattenkennwort vergessen haben, kann von Lenovo autorisiertes Service-Personal das Kennwort nicht zurücksetzen und keine Daten vom Festplattenlaufwerk wiederherstellen. In diesem Fall müssen Sie den Computer zu von Lenovo autorisiertem Service-Personal bringen, um das Festplattenlaufwerk austauschen zu lassen. Dafür ist der Kaufnachweis erforderlich; außerdem fallen Gebühren für die ausgetauschten Teile und die Serviceleistungen an.

- Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.
- Schritt 2. Wählen Sie die Option **Security** → **Set Hard Disk Password** aus, und drücken Sie die Eingabetaste.  
**Anmerkung:** Wenn Sie die Setup Utility unter Verwendung des Benutzerkennworts starten, können nicht Sie das Festplattenkennwort nicht festlegen.
- Schritt 3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um sowohl Master- als auch Benutzer-Festplattenkennwörter festzulegen.

**Anmerkung:** Die Master- und Benutzer-Festplattenkennwörter müssen gleichzeitig festgelegt werden.

Schritt 4. Wählen Sie **Exit → Exit Saving Changes** aus.

Wenn das Festplattenkennwort festgelegt ist, müssen Sie das korrekte Kennwort eingeben, um das Betriebssystem zu starten.

## **Festplattenkennwort ändern oder löschen**

Schritt 1. Öffnen Sie das Firmware Setup Utility.

Schritt 2. Wählen Sie **Security** aus.

Schritt 3. Ändern oder löschen Sie das Festplattenkennwort.

Um das Master-Festplattenkennwort zu ändern oder zu entfernen, wählen Sie **Master-Kennwort ändern** und drücken Sie die Eingabetaste.

**Anmerkung:** Wenn Sie das Master-Festplattenkennwort löschen, wird das Benutzer-Festplattenkennwort ebenfalls gelöscht.

Um das Benutzer-Festplattenkennwort zu ändern, wählen Sie **Change User Password** und drücken Sie die Eingabetaste.

**Anmerkung:** Das Benutzer-Festplattenkennwort kann nicht separat gelöscht werden.

Schritt 4. Wählen Sie **Exit → Exit Saving Changes** aus.

---

## Kapitel 3. PC und Eingabehilfen

PCs sind leistungsstarke Allzweck-Computergeräte, auf die sich viele Menschen verlassen, um auf Informationen zuzugreifen, mit Freunden in Kontakt zu treten, sich weiterzubilden, Forschung zu betreiben und Arbeitsaufgaben zu erledigen. Auch Personen mit Seh-, Hör-, Mobilitäts- oder kognitiven Einschränkungen sowie Personen, deren Fähigkeiten aufgrund von Krankheit oder Alterung nachlassen können, können auf die Nutzung von PCs angewiesen sein.

In diesem Abschnitt werden die Barrierefreiheitsfunktionen Ihres Lenovo PCs beschrieben, einschließlich der Hardwarekomponenten und der Funktionen des vorinstallierten Betriebssystems. Wenn Sie sich ein umfassendes Verständnis der verfügbaren Barrierefreiheitsfunktionen und deren Aktivierung und Konfiguration aneignen, können Sie die Benutzerfreundlichkeit Ihres PCs für Personen mit Behinderungen verbessern.

---

### Barrierefreiheitsfunktionen der PC-Hardware

Lenovo PCs sind auf Barrierefreiheit ausgelegt. Während des gesamten Entwicklungsprozesses steht die Berücksichtigung von Personen mit Behinderungen im Vordergrund und bei der Hardwareentwicklung kommen die Best Practices der Branche zum Einsatz.

### USB-Anschlüsse zum Verbinden von technologischen Hilfsgeräten

Auf dem Markt sind verschiedene Arten von technologischen Hilfsgeräten erhältlich, die an einen PC angeschlossen werden können, um dessen Barrierefreiheit zu verbessern. Eine aktualisierbare Braillezeile ist z. B. eine Hilfstechnologie, die es gehörlosen und blinden Personen ermöglicht, einen PC zu verwenden. Wenn eine Braillezeile an einen PC angeschlossen ist, kann sie in Verbindung mit einer kompatiblen Sprachausgabe verwendet werden, um eine taktile Ausgabe in Brailleschrift bereitzustellen. Blinde Personen, die im Lesen der Brailleschrift geschult wurden, können mit den Fingern über das Display fahren, um die auf dem PC angezeigten Informationen zu verstehen.

Viele Hilfsgeräte werden per USB-Technologie angeschlossen. Die meisten Lenovo PCs sind mit mindestens einem USB-Anschluss ausgestattet, der den entsprechenden USB-Spezifikationen entspricht und abwärtskompatibel ist. Ein Lenovo PC kann über einen USB Standard-A-Anschluss, einen USB Type-C-Anschluss oder beides verfügen. Wenn der Steckertyp des Hilfsgeräts nicht mit dem USB-Anschluss Ihres PCs kompatibel ist, können Sie ganz einfach einen USB-Adapter erwerben, um das Problem zu beheben.

### Tastaturbezogene Barrierefreiheit

Die Tastatur dient vielen PC-Benutzern als primäres Eingabegerät. Lenovo Tastaturen werden unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit entwickelt und hergestellt, unabhängig davon, ob sie in den PC integriert sind oder separat im Lieferumfang des PCs enthalten sind. In diesem Abschnitt werden die Barrierefreiheitsfunktionen von Lenovo Tastaturen vorgestellt, von denen alle Benutzer, auch Menschen mit Behinderungen, profitieren.

#### Tastaturlayout

Die alphabetischen Tasten auf einer Lenovo Tastatur sind in einem QWERTY-Layout angeordnet, das bei Eingabegeräten mit alphabetischen Tasten Standard ist. Die Tasten F und J haben Erhebungen und unterscheiden sich somit in der Haptik von anderen Tasten. Diese Funktion dient geübten Schreibern als Orientierungshilfe, da sie ihre Zeigefinger ablegen können, ohne auf die Tasten zu schauen. Einige Lenovo Tastaturen verfügen über einen separaten numerischen Tastenblock. Die numerischen Tasten sind in vier Zeilen und drei Spalten angeordnet, die in aufsteigender Reihenfolge von links nach rechts und von unten

nach oben angeordnet sind. Darüber hinaus verfügt die Taste 5 über eine Erhebung, um sie haptisch unterscheidbar zu machen.

### **Standard-Modifiziertasten**

Lenovo Tastaturen sind mit Standard-Modifiziertasten für PCs ausgestattet, darunter:

die Taste alt

die Taste ctrl

die Taste shift

Die Windows-Logo-Taste

Diese Tasten werden häufig vom Betriebssystem und anderen Anwendungen als Modifiziertaste für Tastenkombinationen verwendet.

### **die Taste tab**

Die Taste tab befindet sich in der Spalte ganz links auf der Tastatur. Bei Betriebssystemen, Anwendungen und Webdokumenten, die unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit entwickelt wurden, können Benutzer die Taste tab und die Taste alt + tab (in umgekehrter Reihenfolge) drücken, um durch die interaktiven Elemente zu blättern.

### **Tastaturkurzbefehle**

Viele Lenovo Tastaturen verfügen über Hotkeys in der obersten Reihe, um einen bequemen Zugriff auf häufig verwendete Einstellungen zu ermöglichen.

### **Die Taste fn und die Taste fnlock**

Bei der Taste fn handelt es sich um eine von Lenovo definierte Modifiziertaste. Sie kann in Kombination mit den Doppelfunktionstasten in der obersten Reihe verwendet werden, um deren Funktionen zu wechseln. Sie kann auch in Kombination mit mehreren anderen Tasten verwendet werden, um auf die von Lenovo definierten Einstellungen zuzugreifen.

fnlock ist ein Schalter, der durch Drücken von fn + esc ein- und ausgeschaltet werden kann. Anstatt die Taste fn gedrückt zu halten, um die Funktionalität der Tasten mit Doppelfunktion zu wechseln, können Sie fnlock aktivieren. Mit dieser Funktion können Benutzer sowohl auf Hotkey- als auch auf Funktionstastenfunktionen zugreifen, ohne zwei Tasten gleichzeitig drücken zu müssen.

### **Tastaturhintergrundbeleuchtung**

Viele Lenovo Tastaturen sind mit Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, damit Sie die Tastatur auch in Umgebungen mit wenig Licht verwenden können. Sie können die Hintergrundbeleuchtung steuern, indem Sie fn + Leertaste drücken.

## **Biometrische Geräte**

Manche Lenovo PCs sind mit biometrischen Geräten ausgestattet, die eine einfache und sichere Authentifizierung der Identität ermöglichen. Wenn Ihr PC über eine IR-LED und eine IR-Kamera verfügt, können Sie die Gesichtserkennung in Windows 11 aktivieren. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, bei PCs mit einem Lesegerät für Fingerabdrücke Ihren Fingerabdruck zur Authentifizierung verwenden. Die biometrische Identitätsauthentifizierung kann besonders für Benutzer von Vorteil sein, die Schwierigkeiten mit dem Eingeben von Kennwörtern haben.

**Anmerkung:** Wenn biometrische Geräte für die Geräteauthentifizierung verwendet werden, sind sie jedoch nicht die einzige verfügbare Methode für die Authentifizierung. Falls die biometrische Authentifizierung fehlschlägt, können Sie sich mit einem Kennwort oder einer PIN bei Windows anmelden.

---

## Barrierefreiheitsfunktionen von Windows 11

Ein Betriebssystem ist eine wichtige Software, die auf dem PC installiert ist. Es spielt eine wichtige Rolle in der grundsätzlichen Funktionalität des PCs, indem es eine Benutzeroberfläche, verschiedene Tools für die Systemverwaltung und eine Grundlage bietet, auf der zusätzliche spezialisierte Anwendungen installiert werden können.

Windows 11 von Microsoft ist ein modernes Betriebssystem, das auf vielen Lenovo PCs vorinstalliert ist. Es bietet eine Vielzahl von Barrierefreiheitsfunktionen, die für Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen entwickelt wurden. In diesem Abschnitt werden die in Windows 11 verfügbaren Barrierefreiheitsfunktionen beschrieben. Zudem wird erklärt, wie man diese Funktionen aktiviert und welche Vorteile sie bieten.

**Anmerkungen:** Die folgenden Barrierefreiheitsfunktionen von Windows wurden getestet und bestätigt, dass sie ihre wesentlichen Funktionen auf Lenovo PCs erfüllen, die mit Windows 11 vorinstalliert sind.

- Sprachausgabe
- Funktion „Vergrößern“

## Konfigurieren von Barrierefreiheitsfunktionen in der App „Einstellungen“

In Windows 11 können alle Barrierefreiheitsfunktionen zentral in der App „Einstellungen“ aktiviert und konfiguriert werden. Sie können auf diesen Abschnitt zugreifen, indem Sie **Start → Einstellungen → Barrierefreiheit** auswählen. Darüber hinaus bietet die Tastenkombination Windows-Logo-Taste + U ebenfalls schnellen Zugriff auf diese Benutzeroberfläche.

### Sprachausgabe

„Sprachausgabe“ ist die in Windows 11 integrierte Sprachausgabeanwendung. Mit dieser Funktion können sich die Benutzer Bildschirminhalte laut vorlesen lassen. Außerdem erkennt die Funktion Tastatureingaben, sodass Personen mit Sehbehinderungen effektiv in Windows 11 navigieren, Anwendungen verwenden und im Internet surfen können.

### Sprachausgabe starten und beenden

Sie können die Sprachausgabe starten und beenden, indem Sie die Umschaltfläche für die Sprachausgabe im zentralen Abschnitt „Barrierefreiheit“ der App „Einstellungen“ auswählen. Darüber hinaus bietet die Tastenkombination Windows-Logo-Taste + ctrl + enter ebenfalls schnellen Zugriff auf die Funktionen zum Starten und Stoppen der Sprachausgabe.

### Sprachausgabe anpassen

Die Sprachausgabe bietet eine Vielzahl von Steuerelementen, mit denen Sie sie an Ihre Bedürfnisse anpassen können. So können Sie beispielsweise zusätzliche Text-to-Speech-Stimmen installieren und Ihre bevorzugte Stimme für die Sprachausgabe auswählen. Sie haben auch die Möglichkeit, den Grad der Ausführlichkeit anzupassen, um den Typ des zu lesenden Inhalts auszuwählen. Alle Einstellungen für die Sprachausgabe befinden sich bequem im zentralen Abschnitt „Barrierefreiheit“ in der App „Einstellungen“. Darüber hinaus bietet die Tastenkombination Windows-Logo-Taste + ctrl + N ebenfalls schnellen Zugriff auf diese Einstellungen.

## Anpassen der Textgröße, Anwenden eines Designs mit hohem Kontrast und Verwenden der Bildschirmlupe

Für Personen, die Schwierigkeiten haben, Text auf dem Bildschirm klar zu erkennen, bietet Windows die Möglichkeit, die Textgröße anzupassen, ein Design mit hohem Kontrast anzuwenden und die Bildschirmlupe zu nutzen.

## Textgrößen anpassen

Wenn Sie feststellen, dass der Text auf dem Bildschirm zu klein ist, um ihn zu lesen, können Sie die Größe des von Windows und anderen Anwendungen angezeigten Texts vergrößern.

Schritt 1. Wählen Sie **Start** → **Einstellungen** → **Barrierefreiheit** → **Textgröße** aus.

Schritt 2. Verwenden Sie den Schieberegler und das Vorschauenfenster, um eine Größe auszuwählen, die Ihren Anforderungen entspricht, und wählen Sie dann **Anwenden** aus.

## Design mit hohem Kontrast anwenden

Für Personen mit eingeschränktem Sehvermögen bietet Windows 11 Kontrast-Designs, die die Lesbarkeit von Text verbessern, indem eine Hintergrundfarbe verwendet wird, die sich stark vom Text abhebt.

Schritt 1. Wählen Sie **Start** → **Einstellungen** → **Barrierefreiheit** → **Kontrast-Designs** aus.

Schritt 2. Wählen Sie in der Dropdownliste für **Kontrast-Designs** eine Option aus, und wählen Sie dann **Anwenden** aus.

Um ein Kontrast-Design zu beenden, wählen Sie **Keine** aus der Dropdown-Liste aus. Tastenkombination zum Aktivieren und Deaktivieren des Kontrast-Designs: links alt + links shift + prt sc.

## Bildschirmlupe aktivieren

Sie können die Bildschirmlupe in Windows 11 aktivieren, um bestimmte Bereiche oder den gesamten Bildschirm zu vergrößern und so Text und Bilder besser zu erkennen.

Schritt 1. Wählen Sie **Start** → **Einstellungen** → **Barrierefreiheit** → **Bildschirmlupe** aus.

Schritt 2. Verwenden Sie den Umschalter, um die Vergrößerung zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Tastenkombinationen zum Aktivieren und Deaktivieren der Bildschirmlupe: Windows-Logo-Taste + Pluszeichen (+) bzw. Windows-Logo-Taste + esc. Wenn die Bildschirmlupe aktiviert ist, können Sie die Windows-Logo-Taste + das Pluszeichen (+) und das Minuszeichen (-) verwenden, um die Ansicht zu vergrößern und zu verkleinern.

## Einrastfunktion

Microsoft Windows bietet zahlreiche Tastenkombinationen, bei denen Benutzer eine Sondertaste (z. B. shift, ctrl, alt oder die Windows-Logo-Taste) gedrückt halten müssen, bevor sie eine oder mehrere zusätzliche Tasten drücken können. Während diese Tastenkombinationen für viele Benutzer erheblichen Komfort bieten, können sie für Personen, die Schwierigkeiten haben, mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt zu halten, eine Herausforderung im Bezug auf die Barrierefreiheit darstellen.

Die „Einrastfunktion“ ist eine Barrierefreiheitsfunktion in Windows, die es Benutzern ermöglicht, Tasten nacheinander zu drücken, um Tastenkombinationen zu aktivieren. Anstatt beispielsweise die Taste ctrl und die Taste C gleichzeitig gedrückt zu halten, können Benutzer jede Taste einzeln drücken, um Text in die Zwischenablage zu kopieren.

Um die „Einrastfunktion“ zu aktivieren, drücken Sie die Taste shift fünfmal schnell hintereinander. Wenn das Bestätigungsdialegfeld angezeigt wird, wählen Sie **Ja** aus, um die Einrastfunktion zu deaktivieren. Dann drücken Sie die Taste shift fünfmal und wählen Sie **Nein** aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

---

## Barrierefreie Benutzerdokumentation

Die Dokumentation mit Anweisungen für die Verwendung des Produkts, einschließlich der Barrierefreiheitsfunktionen, ist in barrierefreien Formaten (z. B. HTML und PDF) auf der Lenovo Support-Website verfügbar. Bei der Erstellung von Dokumentation werden eine Reihe von Industriestandards und

Best Practices befolgt, um sicherzustellen, dass der Inhalt einem möglichst breiten Publikum Nutzen bringt. Darüber hinaus werden automatisierte Testtools eingesetzt, um Probleme zu identifizieren, die die Barrierefreiheit bzgl. des Zugangs zu Informationen behindern können. Diese Probleme werden in dem Umfang behandelt, wie es die allgemein verfügbaren Technologien zulassen.

## **Barrierefreiheitsfunktionen der Benutzerdokumentation**

Durch die Einhaltung von Branchenstandards und Best Practices bietet die Lenovo Dokumentation zahlreiche Funktionen, die die Wahrnehmung und das Verständnis des Inhalts erleichtern. Darüber hinaus wurden mehrere dieser Funktionen speziell entwickelt, um sicherzustellen, dass Benutzer von technologischen Hilfsgeräten auf vergleichbare Informationen zugreifen können wie Personen, die nicht auf solche Geräte angewiesen sind.

### **Wahrnehmbare Inhalte**

Textinhalte werden in beliebigen und leicht lesbaren Schriftarten dargestellt. Die Textfarben stehen in starkem Kontrast zum Hintergrund. Nicht-Text-Elemente, wie Grafiken und Videos, die wichtige Informationen vermitteln, werden von alternativen Textbeschreibungen begleitet. Benutzer mit Sehbehinderungen können Sprachausgabeprogramme verwenden, um auf Informationen zuzugreifen, die mit denen für sehende Benutzer vergleichbar sind.

### **Verständliche Inhalte**

Die Dokumentation wird visuell in einem gut strukturierten und einfachen Layout dargestellt. Sie enthält zudem verborgene Tags oder andere Markup-Informationen, die die Struktur des Inhalts speichern und programmgesteuert von Hilfstechnologien verwendet werden können, um Benutzern diese Struktur zu vermitteln.

### **Bedienbare Inhalte**

Die Dokumentation enthält branchenübliche Tags für die Gliederung und interaktive Elemente wie Titel, Überschriften, verschiedene Strukturkomponenten, Links, Schaltflächen und Eingabefelder. Benutzer von Sprachausgabeprogrammen können Standard-Modifiziertasten auf der Tastatur verwenden, um effektiv in der Dokumentation zu navigieren und mit ihr zu interagieren.

## **Barrierefreiheit der Dokumentation testen**

Vor der offiziellen Veröffentlichung wird die Lenovo Dokumentation mit automatisierten Tools getestet, um die Barrierefreiheit zu bewerten. HTML-Dokumente werden auf die Einhaltung der Erfolgskriterien geprüft, die in den *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* festgelegt sind, einem weithin akzeptierten Normenwerk zur Verbesserung der Barrierefreiheit von Webdokumenten. PDF-Dokumente werden zu diesem Zweck mittels der Barrierefreiheit-Prüfung in Adobe Acrobat auf Barrierefreiheit überprüft. Automatisierte Testtools helfen dabei, Elemente in einem Dokument zu identifizieren, die beim Rendern durch Sprachausgabeprogramme und andere Hilfstechnologien eine Herausforderung darstellen können. Probleme in Bezug auf die Barrierefreiheit, die von diesen automatisierten Tools identifiziert werden, werden anschließend manuell analysiert und bei Bedarf korrigiert.

---

## Kapitel 4. Garantie, Hilfe und Support

Angesichts der Komplexität und Offenheit von PCs ist es nicht ungewöhnlich, dass bei der täglichen Nutzung Probleme auftreten. Für Lenovo PCs gilt eine eingeschränkte Garantie. Wenn während des Garantiezeitraums Probleme auftreten, die auf Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind, können Sie sich an Lenovo wenden, um entsprechende Garantieleistungen zu erhalten.

Die meisten anderen Probleme hängen häufig mit Softwareeinstellungen zusammen, die verhindern, dass der PC erwartungsgemäß funktioniert. Dieses Kapitel enthält Informationen zu Garantieleistungen sowie zu Hilfe- und Supportressourcen, mit denen Sie Probleme selbst beheben oder Unterstützung von Lenovo, dem Betriebssystemhersteller oder anderen Benutzern wie Ihnen erhalten können.

---

### Lenovo Begrenzte Herstellergarantie

Für Lenovo PC-Produkte gilt eine eingeschränkte Garantie. Die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie länder- oder regionsspezifische Garantiebedingungen sind im Dokument [Begrenzte Herstellergarantie von Lenovo](#) ausführlich beschrieben. Wenn Sie während des Garantiezeitraums aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Probleme haben, können Sie sich an Lenovo wenden, um entsprechende Garantieleistungen zu erhalten. Diese sind über eine der folgenden Servicearten verfügbar:

- Service für durch den Kunden austauschbare Funktionseinheit (Customer Replaceable Unit, CRU)
- Service vor Ort
- Kurier- oder Depotdienst
- Anlieferung durch den Kunden
- Einsendung durch den Kunden
- Anlieferung durch den Kunden per Zwei-Wege-Versand

**Anmerkung:** Nicht alle Servicearten sind für jedes PC-Modell verfügbar. Außerdem variiert die Verfügbarkeit je nach geografischem Standort.

### CRU-Service

Der Service für durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (Customer Replaceable Units, CRUs) ist eine Art von Garantieservice, der von Lenovo angeboten wird. Eine oder mehrere Komponenten eines Lenovo PCs können von Lenovo aufgrund ihrer einfachen Austauschbarkeit als CRUs bezeichnet werden. Wenn während des Garantiezeitraums ein von Lenovo als CRU bezeichnetes Teil defekt wird und dieser Service für Ihr Modell und Ihren Standort verfügbar ist, kann der Garantieservice unter Verwendung dieses Servicetyps durchgeführt werden.

Sollten Sie eine CRU installieren wollen, wird Lenovo Ihnen diese zusenden. 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 im Dokument [Begrenzte Herstellergarantie von Lenovo](#).

Ein Computer von Lenovo kann einen der folgenden CRU-Typen enthalten:

## CRU-Typ

Self-Service-CRU

## Beschreibung

Teile, die auf einfache Weise von Kunden selbst oder gegen eine Gebühr von einem geschulten Kundendiensttechniker installiert oder ersetzt werden können.

Optional-Service-CRU

Teile, die von Kunden mit höherem Kompetenzniveau installiert oder ersetzt werden können. Qualifizierte Servicetechniker können die Teile auch unter dem für das Kunden-Gerät vorgesehenen Garantietypp installieren oder austauschen.

## CRUs für Ihr Produktmodell

Die Tabelle unten führt die CRUs und CRU-Typen auf, die für Ihr Produktmodell definiert sind.

**Anmerkung:** In bestimmten Ländern oder Regionen gelten Gesetze und Vorschriften, die das Recht der Kunden schützen, ein Produkt sowohl während als auch nach Ablauf der Garantiezeit eigenständig zu warten. Die Klassifizierung von CRUs für Ihr Produktmodell dient ausschließlich der Durchführung von Garantieserviceleistungen und beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte der Kunden. Teile, die nicht als CRUs eingestuft sind, sind nicht für den CRU-Service vorgesehen, können aber dennoch von Kunden gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften ersetzt werden.

Komponente	Self-Service-CRU	Optional-Service-CRU
Netzkabel*	X	
Netzteil*	X	

\* für ausgewählte Modelle

### Anmerkungen:

- Einige Modelle werden mit einem zur Wandmontage vorgesehenen Netzteil und ohne Netzkabel geliefert.
- Anweisungen zum Austausch der CRU finden sich in einer oder mehreren der folgenden Veröffentlichungen und sind auf Anfrage jederzeit bei Lenovo erhältlich.

Das Produkt – *Benutzerhandbuch*

Die gedruckten Veröffentlichungen, die mit dem Produkt einhergehen

- Der Austausch von oben nicht aufgelisteten Komponenten, einschließlich des internen Akkus, muss durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden oder indem Sie sicherstellen, alle von Lenovo bereitgestellten Anweisungen zu befolgen. Von Lenovo autorisierte Werkstätten finden Sie auch unter <https://support.lenovo.com/partnerlocation>.

---

## Lenovo Support-Website

Die [Lenovo Support-Website](#) bietet Ihnen Tools und Ressourcen, mit denen Sie Ihren Garantiestatus prüfen, Teile und Services kaufen und Probleme eigenständig lösen können. Außerdem werden Links zu weiterer Hilfe und Unterstützung von Lenovo bereitgestellt.

Um auf Tools und Ressourcen zuzugreifen, die für Ihr PC-Produkt relevant sind, wählen Sie **PC** aus den Produktkategorien auf der Lenovo Support-Startseite aus. Navigieren Sie dann zur Supportseite Ihres Produktmodells, indem Sie den Produktnamen eingeben, Ihr Produkt aus einer Liste von Modellen auswählen oder automatisch von der Website erkennen lassen.

---

## Lenovo Support Community

Die [Lenovo Support Community](#) ist ein Onlineforum, das in eine Reihe von Untercommunitys unterteilt ist, die sich speziell mit bestimmten Teilmarken und Produktkategorien befassen. Die Community ermöglicht es Kunden, Wissen und Erfahrungen auszutauschen und über Probleme zu diskutieren, die sie möglicherweise haben. Sollten Sie ein Problem mit Ihrem Produkt haben, können Sie in der Community nach einer Lösung suchen oder eine Frage stellen. Mit einer KI-basierten Übersetzungslösung können Inhalte der Lenovo Community aktuell in 21 verschiedenen Sprachen erstellt und angezeigt werden, wobei diese Zahl möglicherweise noch steigen wird.

Die Startseite der Community ermöglicht eine intuitive Navigation. Sie wählen einfach die Produktgruppe aus und grenzen dann Unterkategorie und Produktname ein, die zu Ihrem Gerät passen. Für das Anzeigen und Suchen von Inhalten ist kein Konto erforderlich. Ein einmaliger Gastbeitrag ist ohne Registrierung möglich. Durch die Erstellung eines Community-Kontos mit Ihrer [Lenovo ID](#) erhalten Sie jedoch vollständigen Zugriff und ein besseres Benutzererlebnis. Bevor Sie einen Beitrag verfassen, empfehlen wir, die Community-Richtlinien zu lesen. Diese erklären, wie Sie Inhalte suchen und veröffentlichen und wie Sie für respektvolle Interaktionen sorgen.

**Anmerkung:** Bitte beachten Sie, dass Lenovo Mitarbeiter zwar an Diskussionen teilnehmen und Fragen beantworten können, die Community jedoch in erster Linie eine Peer-to-Peer-Community und kein offizieller Support-Kanal ist. Die meisten Lösungen stammen von Benutzern aus der ganzen Welt. Da Produkte und Services je nach Land und Region variieren, empfehlen wir Kunden, die im Forum geteilten Lösungen mit Vorsicht zu betrachten und sorgfältig zu prüfen, ob sie für ihr Produkt und ihre Symptome geeignet sind.

---

## Unterstützung durch den Betriebssystemhersteller

Praktisch gesehen kann man einen PC ohne sein Betriebssystem nicht benutzen. Der Hersteller des Betriebssystems stellt die offiziellen und in der Regel umfassendsten Informationen darüber bereit.

Windows 11 ist ein von Microsoft entwickeltes Betriebssystem®. Sollten Sie auf Probleme stoßen oder mehr über Windows 11 erfahren möchten, können Sie die [offizielle Microsoft-Support-Website für Windows](#) besuchen.

---

## Häufig gestellte Fragen

### So partitionieren Sie Ihr Speicherlaufwerk

Weitere Informationen unter <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

### Ich habe die Copilot-Taste auf meiner Tastatur gedrückt, aber weder Copilot in Windows noch Windows Search wurden geöffnet. Was könnte die Ursache sein?

Die Version Ihres Windows-Betriebssystems ist nicht aktuell und enthält nicht die erforderlichen Softwarekomponenten. Aktualisieren Sie Ihr Windows-Betriebssystem mit Windows Update auf Version 23H2 oder höher und versuchen Sie es dann erneut.

**Anmerkung:** Das Update auf Version 23H2 ist möglicherweise nicht sofort für Ihren PC verfügbar. Sie müssen Windows Update ggf. regelmäßig öffnen und manuell nach Updates suchen, um das Update auf Version 23H2 zu installieren, wenn es für Ihren PC verfügbar ist.

## Das können Sie tun, wenn Ihr Computer nicht mehr reagiert?

Halten Sie den Netzschalter gedrückt, bis der Computer ausgeschaltet ist. Starten Sie nun den Computer neu.

## So verhalten Sie sich, wenn Sie Flüssigkeit über den Computer verschüttet haben?

1. Entfernen Sie vorsichtig das Netzteil und schalten Sie den Computer sofort aus. Je schneller Sie die elektrische Spannung des Computers reduzieren, um so geringer sind wahrscheinlich die Schäden, die durch Kurzschlüsse hervorgerufen werden können.

**Achtung:** Obwohl Sie Daten oder einen Teil Ihrer Arbeit verlieren können, wenn Sie den Computer sofort ausschalten, sollten Sie berücksichtigen, dass Ihr Computer dauerhaft beschädigt werden kann, wenn das Ausschalten hinausgezögert wird.

2. Warten Sie, bis Sie sicher sind, dass die gesamte Flüssigkeit getrocknet ist, bevor Sie den Computer einschalten.

**Vorsicht:**

**Versuchen Sie nicht, die Flüssigkeit anlaufen zu lassen, indem Sie den Computer umdrehen. Falls Ihr Computer über Abflussöffnungen in der Tastatur verfügt, läuft die Flüssigkeit durch diese Öffnungen ab.**

## Wo kann ich die aktuellsten Einheits-treiber und Firmware herunterladen

- Legion Space oder Lenovo Vantage
- Lenovo Support-Website unter <https://support.lenovo.com>.

## Warum startet mein Computer automatisch, wenn ich die Abdeckung öffne?

Auf Ihrem Computer ist möglicherweise „Flip to Start“ aktiviert. Viele Lenovo Notebook-Computer enthalten einen Sensor, der den Öffnungswinkel der Abdeckung erkennt. Wenn Sie die Abdeckung öffnen, wird dies vom Sensor erkannt. Sofern „Flip to Start“ aktiviert ist, reagiert der Computer, indem er automatisch startet.

Sollten Sie diese Funktion nicht benötigen, können Sie sie deaktivieren. „Flip to Start“ kann aktiviert und deaktiviert werden in:

- Legion Space oder Lenovo Vantage
- Firmware Setup Utility

## Was kann ich tun, wenn die Audiowiedergabe nicht funktioniert?

Wenn Sie Audioprobleme haben, z. B. keinen Ton oder eine Fehlfunktion, versuchen Sie nacheinander die folgenden Lösungen, um das Problem zu beheben:

- Gehen Sie zu **Start → Einstellungen → System → Sound**, um zu überprüfen, ob die Tonausgabe- oder Toneingabegeräte korrekt ausgewählt sind und die Lautstärke richtig eingestellt ist.
- Führen Sie die Audio-Fehlerbehebung aus:
  1. Wechseln Sie zu **Start → Einstellungen → System → Sound**.
  2. Suchen Sie unter **Erweitert** die Option **Häufig auftretende Audioprobleme beheben**, wählen Sie **Ausgabegeräte** oder **Eingabegeräte** aus und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Problem zu beheben.

Weitere Lösungen für Audioprobleme finden Sie unter <https://support.lenovo.com/solutions/ht501860>.

## Was kann ich tun, wenn der Akku schnell leer wird?

Probieren Sie eine der folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben.

- Vermeiden Sie es, Ihren PC starker Hitze oder Kälte auszusetzen, da extreme Temperaturen die Akkuleistung beeinträchtigen.
- Trennen Sie alle unnötigen externen Einheiten.
- Schränken Sie Hintergrundaktivitäten von Apps mit hohem Stromverbrauch ein.
  1. Wählen Sie **Einstellungen** → **System** → **Strom und Akku** → **Akkunutzung**.
  2. Unter **Akkunutzung pro App** können Sie stromintensive Apps anzeigen. Begrenzen Sie dann die Hintergrundaktivität einer App, indem Sie **Weitere Optionen** \*\*\* → **Hintergrundaktivitäten verwalten** auswählen.
  3. Wählen Sie unter **Hintergrund-App-Berechtigungen** entweder **Energieoptimiert (empfohlen)** oder **Nie** aus, um die Hintergrundaktivität der App zu begrenzen.
- Deaktivieren Sie alle nicht benötigten Autostart-Apps.
  1. Wählen Sie **Einstellungen** → **Apps** → **Autostart** aus.
  2. Deaktivieren Sie alle nicht benötigten Autostart-Apps.
- Passen Sie die Strom- und Akkueinstellungen an.
  1. Wählen Sie **Einstellungen** → **System** → **Strom und Akku**.
  2. Stellen Sie unter **Timeouts für Bildschirm, Standbymodus und Ruhezustand** → **Akku** die Zeitlimits für **Meinen Bildschirm ausschalten nach** und **Mein Gerät in den Ruhezustand versetzen nach** kürzer ein.
  3. Wählen Sie unter **Energiesparmodus** → **Im Akkubetrieb Beste Energieeffizienz** aus.
- Reduzieren Sie die Bildschirmhelligkeit mit F5 (oder fn + F5) oder über **Einstellungen** → **System** → **Bildschirm** → **Helligkeit**.
- Verringern oder deaktivieren Sie die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur mit fn + Leertaste oder fn + pfeil nach unten.

## Was kann ich tun, wenn mein PC angeschlossen ist, aber nicht lädt?

Probieren Sie eine der folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben.

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil sowohl an die Wandsteckdose als auch an Ihren PC sicher angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Netzteil und Anschluss nicht beschädigt sind. Schließen Sie das Netzteil an eine andere Wandsteckdose an.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ein Netzteil mit der richtigen Wattzahl verwenden. Netzteile mit niedriger Wattzahl können zu Problemen beim Laden des Akkus führen.
- Starten Sie Ihren PC neu.
- Setzen Sie den Akkutreiber auf eine vorherige Version zurück.
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie unter **Akkus** die Option **Microsoft-Netzteil** oder **Microsoft ACPI-Kontrollmethodenkompatibler Akku** aus.
  3. Wählen Sie die Registerkarte **Treiber** und anschließend **Treiber zurücksetzen** aus.
  4. Wählen Sie **Ja** aus, um den Akkutreiber auf eine vorherige Version zurückzusetzen, und starten Sie den PC neu.

**Anmerkung:** Wenn die Option **Treiber zurücksetzen** nicht angezeigt wird, bietet Windows keinen früheren Treiber, auf den die Zurücksetzung erfolgen könnte. In diesem Fall können Sie versuchen, den Akkutreiber auf der Registerkarte **Treiber** zu aktualisieren oder zu deinstallieren.

- Überprüfen Sie den Akkulademodus in Lenovo Vantage oder Legion Space. In bestimmten Modi wird der Ladevorgang unterbrochen, wenn der Akku einen bestimmten Schwellenwert erreicht, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.
- Aktualisieren Sie die Firmware-Setup Utility in Lenovo Vantage oder Legion Space.

## Bluescreen-Fehler beheben

1. Starten Sie Ihren PC neu.
2. Geben Sie Hilfe anfordern in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Geben Sie in das Suchfeld der App „Hilfe anfordern“ Fehlerbehebung für BSOD-Fehler ein.
4. Befolgen Sie die geleitete Anleitung.

## Was kann ich tun, wenn die Kamera nicht gestartet werden kann oder nicht gefunden wird?

Probieren Sie die folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben:

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera nicht getrennt oder abgedeckt ist:
  - Wenn Sie eine externe Kamera verwenden, vergewissern Sie sich, dass Sie diese an einen funktionierenden USB-Anschluss Ihres Computers angeschlossen haben.
  - Wenn Sie eine integrierte Kamera verwenden, schieben Sie den Kameraverschluss oder den Kameraschalter in die Position „Ein“.
- Wenn Sie eine integrierte Kamera verwenden, ist diese möglicherweise deaktiviert. Gehen Sie zum **Startmenü** und wählen Sie **Einstellungen → Bluetooth und Geräte → Kamera** aus, um die integrierte Kamera zu aktivieren.
- Die von Ihnen verwendeten Apps haben möglicherweise keinen Zugriff auf Ihre Kamera. So autorisieren Sie den Zugriff auf Ihre Kamera:
  1. Öffnen Sie das **Startmenü** und wählen Sie **Einstellungen → Datenschutz und Sicherheit → Kamera** aus.
  2. Aktivieren Sie die Schaltflächen **Kamerazugriff** und **Apps Zugriff auf Ihre Kamera erlauben**.
- Möglicherweise blockieren die Einstellungen Ihrer Antivirensoftware den Zugriff auf Ihre Kamera. Rufen Sie die Einstellungen Ihrer Antivirensoftware auf und heben Sie die Blockierung auf.
- Der Kameratreiber ist möglicherweise veraltet. So aktualisieren Sie den Treiber der Kamera:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie in der Liste der Ergebnisse **Geräte-Manager** aus. Das Fenster „Geräte-Manager“ wird geöffnet.
  3. Klicken Sie auf das Pfeilsymbol (>) neben **Kamera**, um den Bereich zu erweitern.
  4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kamera, die Sie aktualisieren möchten.
  5. Wählen Sie **Treiber zurücksetzen** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Führen Sie die automatische Kamera-Fehlerbehebung in der App „Hilfe anfordern“ aus:
  1. Öffnen Sie das **Startmenü** und wählen Sie **Einstellungen → Datenschutz und Sicherheit → Kamera** aus.
  2. Scrollen Sie bis ganz nach unten. Wählen Sie **Hilfe anfordern** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Was kann ich tun, wenn mein PC nicht startet?

Probieren Sie eine der folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben.

- Trennen Sie alle externen Geräte, einschließlich USB-Stick, externer Festplatte, Drucker, Andockstation und sogar Maus und Tastatur, da ein defektes externes Gerät dazu führen kann, dass der PC nicht startet.
- Wechseln Sie das Netzteil gegen ein kompatibles aus und schließen Sie Ihren PC an eine funktionierende Netzsteckdose an.
- Verwenden Sie das Windows-Tool „Startreparatur“, wenn Sie das Windows-Logo noch sehen können.
  1. Starten Sie Ihren PC und warten Sie, bis das Windows-Logo (oder andere Logos) angezeigt werden.
  2. Sobald das Logo erscheint, drücken und halten Sie den Betriebsspannungsschalter, bis der PC herunterfährt.
  3. Schalten Sie den PC wieder ein und wiederholen Sie den vorherigen Schritt.
  4. Schalten Sie den PC wieder ein. Windows sollte den Bildschirm **Automatische Reparatur** anzeigen.
  5. Wählen Sie **Erweiterte Optionen** → **Startreparatur** aus.
- Verwenden Sie einen auf Ihrem Computer erfassten Wiederherstellungspunkt oder ein Wiederherstellungslaufwerk, um Windows wiederherzustellen.

## Was kann ich tun, wenn mein Fingerabdruck nicht erkannt wird?

Wenn Ihr Computer mit einem Lesegerät für Fingerabdrücke ausgestattet ist, Ihr registrierter Fingerabdruck aber nicht erkannt wird, probieren Sie die folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben:

- Reinigen Sie das Lesegerät für Fingerabdrücke mit einem weichen Mikrofasertuch. Achten Sie darauf, dass das Lesegerät komplett trocken ist, bevor Sie es erneut verwenden.
- Entfernen Sie Ihren Fingerabdruck und registrieren Sie ihn erneut:
  1. Wählen Sie **Start** → **Einstellungen** → **Konten** → **Anmeldeoptionen** → **Fingerabdruckerkennung (Windows Hello)**.
  2. Wählen Sie **Entfernen** aus, um den registrierten Fingerabdruck zu entfernen.
  3. Erfassen Sie den Fingerabdruck erneut.
- Aktualisieren Sie den Fingerabdrucktreiber:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Biometrische Geräte**, um den Bereich zu erweitern.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Treiber für den Fingerabdrucksensor. Klicken Sie anschließend auf **Treiber aktualisieren** und führen Sie die angezeigten Schritte aus.

## Wie wird das Windows-Kennwort zurückgesetzt?

Wenn Sie das Kennwort für Ihr Windows-Konto vergessen haben, können Sie die folgenden Lösungen ausprobieren.

- Wenn Sie sich mit einer E-Mail-Adresse bei Windows anmelden, verfügen Sie über ein Microsoft-Konto. Sie können Ihr Kennwort online zurücksetzen:
  1. Rufen Sie die Microsoft-Seite zum Zurücksetzen des Kennworts von einem anderen Gerät aus auf.
  2. Geben Sie Ihre Microsoft-E-Mail-Adresse ein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
  3. Sie werden aufgefordert, Ihre Identität mithilfe eines Sicherheitscodes zu bestätigen, der an Ihre alternative E-Mail-Adresse oder Telefonnummer gesendet wird.
  4. Nach dem Zurücksetzen verwenden Sie Ihr neues Kennwort, um sich bei Ihrem Notebook anzumelden.

**Anmerkung:** Damit dies funktioniert, ist eine Internetverbindung auf dem Notebook erforderlich.

- Wenn Sie sich mit einem Benutzernamen anmelden, der keine E-Mail-Adresse verwendet, verfügen Sie über ein lokales Konto. Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Kennwort zurückzusetzen:

1. Hinweis zum Zurücksetzen des Kennworts verwenden:

Wählen Sie auf dem Windows-Anmeldebildschirm **Anmeldeoptionen** aus und geben Sie Ihr Kennwort ein. Wenn unter dem Kennwortfeld ein **Kennwothinweis** angezeigt wird, kann Ihnen dieser Hinweis dabei helfen, sich an Ihr Kennwort zu erinnern.

**Anmerkung:** Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie den Hinweis im Voraus eingerichtet haben. Sie sehen die Option zum Einrichten eines Kennwothinweises, wenn Sie ein Kennwort für ein lokales Konto erstellen.

2. Einen zuvor erstellten Datenträger zum Zurücksetzen des Kennworts verwenden:

Wenn Sie einen Datenträger zum Zurücksetzen des Kennworts erstellt haben, können Sie ihn an einen USB-kompatiblen Anschluss Ihres Computers anschließen und dann den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um Ihr Kennwort zurückzusetzen.

## Warum kann ich die Bildschirmhelligkeit nicht anpassen?

Wenn Sie die Bildschirmhelligkeit nicht anpassen können, kann dies daran liegen, dass die Helligkeitsanpassung aktiviert oder der Bildschirmtreiber veraltet ist. Sie können die folgenden Lösungen ausprobieren, um das Problem zu beheben:

- Helligkeitsanpassung deaktivieren:
  1. Gehen Sie zu **Start → Einstellungen → System → Bildschirm**.
  2. Stellen Sie unter **Helligkeit** den Schalter für **Helligkeit automatisch anpassen, wenn sich die Lichtverhältnisse ändern** auf „Aus“.
  3. Legen Sie unter **Helligkeit** die Option **Helligkeit je nach Inhalt ändern** auf **Aus** fest.
- Bildschirmtreiber aktualisieren:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Bildschirmadapter** aus, um den Abschnitt zu erweitern.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirmadapter, wählen Sie **Treiber aktualisieren** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Was kann ich tun, wenn mein Computer langsam reagiert?

Probieren Sie die folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben:

- Computer erneut starten.
- Löschen Sie temporäre Dateien und geben Sie mehr Speicherplatz auf dem Computer frei. Weitere Informationen finden Sie unter [https://support.microsoft.com/disk\\_cleanup](https://support.microsoft.com/disk_cleanup).
- Entfernen Sie nicht benötigte Programme aus den Startprogrammen:
  1. Öffnen Sie das **Startmenü** und wählen Sie dann **Einstellungen → Apps → Start** aus.
  2. Deaktivieren Sie im Abschnitt **Startup** die Programme, die nicht automatisch gestartet werden müssen, wenn Sie sich bei Windows anmelden.
- Deinstallieren Sie Software, die nicht mehr benötigt oder genutzt wird.
- Suchen Sie mithilfe der auf dem Computer installierten Antivirensoftware nach Viren und Malware.
- Aktualisieren Sie das Windows-Betriebssystem.

Laden Sie die neuesten Updates über Windows Update herunter. Weitere Informationen finden Sie unter [https://support.microsoft.com/windows\\_update](https://support.microsoft.com/windows_update).

- Stellen Sie Ihr Windows-Betriebssystem wieder her.  
Je nach Situation können Sie zwischen verschiedenen Wiederherstellungsoptionen wählen. Weitere Informationen finden Sie unter [https://support.microsoft.com/windows\\_recovery](https://support.microsoft.com/windows_recovery).
- Reparieren Sie fehlende oder fehlerhafte Systemdateien mit dem Systemdatei-Überprüfungsprogramm. Weitere Informationen finden Sie unter [https://support.microsoft.com/system\\_file\\_checker](https://support.microsoft.com/system_file_checker).

## Was kann ich tun, wenn meine Tastatur falsche Zeichen tippt?

- Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für die Tastaturbelegung korrekt sind. Gehen Sie wie folgt vor:
  1. Gehen Sie zu **Einstellungen → Zeit und Sprache → Sprache und Region**.
  2. Klicken Sie unter **Bevorzugte Sprachen** auf die drei horizontalen Punkte neben Ihrer primären Spracheinstellung und wählen Sie **Sprachoptionen** aus.
  3. Überprüfen Sie die Tastaturbelegung unter **Installierte Tastaturen** und fügen Sie die entsprechende Tastatur hinzu, wenn Sie nicht die richtige verwenden.
- Es kann vorkommen, dass die Tastatur falsche Zeichen tippt, wenn Sie die Funktion zur automatischen Korrektur falsch geschriebener Wörter aktiviert haben. Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu deaktivieren:
  1. Gehen Sie zu **Einstellungen → Zeit und Sprache → Eingabe**.
  2. Stellen Sie den Schieberegler für **Rechtschreibfehler automatisch korrigieren** auf „Aus“.
- Vergewissern Sie sich, dass der Tastatortreiber ordnungsgemäß funktioniert. Gehen Sie wie folgt vor:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie in der Liste der Ergebnisse **Geräte-Manager** aus. Das Fenster „Geräte-Manager“ wird geöffnet.
  3. Klicken Sie auf das Pfeilsymbol (>) neben **Tastatur**, um den Bereich zu erweitern.
  4. Doppelklicken Sie auf die Tastatur, die nicht funktioniert, und überprüfen Sie den Status.
  5. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wählen Sie oben die Registerkarte **Treiber** und dann **Gerät deinstallieren** aus, um das Gerät zu deinstallieren.
  6. Wenden Sie Windows Update an, um den neuesten Treiber automatisch zu installieren.

## Was sollte ich tun, wenn mein Bildschirm flimmert?

Probieren Sie eine der folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben.

- Setzen Sie Ihren Grafiktreiber zurück, indem Sie die Windows-Logo-Taste + Strg + Umschalttaste + B drücken.
- Starten Sie Ihren PC neu.
- Prüfen Sie, ob der Task-Manager flackert, indem Sie Strg + Alt + Entf oder Strg + Umschalt + Esc drücken.
  - Wenn der Task-Manager ebenfalls flimmert, setzen Sie den Bildschirmtreiber zurück.
    1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
    2. Wählen Sie unter **Bildschirmadapter** einen Bildschirmadapter aus.
    3. Wählen Sie die Registerkarte **Treiber** und anschließend **Treiber zurücksetzen** aus.
    4. Wählen Sie **Ja** aus, um Ihren Bildschirmtreiber auf eine frühere Version zurückzusetzen, und starten Sie den PC neu.

**Anmerkung:** Wenn die Option **Treiber zurücksetzen** nicht angezeigt wird, bietet Windows keinen früheren Treiber, auf den die Zurücksetzung erfolgen könnte. In diesem Fall können Sie versuchen, den Bildschirmtreiber auf der Registerkarte **Treiber** zu aktualisieren oder zu deinstallieren.

- Wenn der Task-Manager nicht flimmert, aktualisieren oder deinstallieren Sie inkompatible Apps, die wahrscheinlich das Problem verursachen.
  1. Halten Sie alle Apps aus dem Microsoft Store oder der Website des Herstellers auf dem neuesten Stand.
  2. Überprüfen Sie, ob der Bildschirm bei einer bestimmten App flimmert. Falls ja, deinstallieren Sie die App.










## Was kann ich tun, wenn mein PC im Energiesparmodus oder Ruhezustand hängenbleibt?

Probieren Sie eine der folgenden Lösungen aus, um das Problem zu beheben.

- Setzen Sie Ihren Grafiktreiber zurück, indem Sie die Windows-Logo-Taste + Strg + Umschalttaste + B drücken.
- Starten Sie Ihren PC neu.
  1. Halten Sie den Betriebsspannungsschalter gedrückt, bis Ihr PC vollständig heruntergefahren ist.
  2. Warten Sie etwa 15 Sekunden.
  3. Drücken Sie den Betriebsspannungsschalter, um den PC zu starten.
- Ermitteln Sie die Ursache des Problems nach dem Neustart des PCs.
  - Erlauben Sie Ihrer bevorzugten Maus, Ihren PC wieder zu aktivieren.
    1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
    2. Wählen Sie unter **Mäuse und andere Zeigegeräte** die gewünschte Maus aus.
    3. Aktivieren Sie unter **Stromverbrauchssteuerung** das Kontrollkästchen **Gerät kann den Computer aus dem Ruhezustand aktivieren**.
    4. Wählen Sie **OK** aus.
  - Deaktivieren Sie den Schnellstart, da er mit dem Energiespar- oder Ruhezustandsmodus kollidieren kann.
    1. Geben Sie Systemsteuerung in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
    2. Wählen Sie **Hardware und Sound → Energieoptionen → Netzschalterverhalten ändern → Einige Einstellungen sind momentan nicht verfügbar**.
    3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „**Schnellstart**“ **aktivieren (empfohlen)**.
    4. Wählen Sie **Änderungen speichern** aus.
  - Deaktivieren Sie die Aktivierungszeitgeber, da sie Systeminstabilität oder einen schwarzen Bildschirm verursachen können.
    1. Geben Sie Systemsteuerung in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
    2. Wählen Sie **Hardware und Sound → Energieoptionen → Energiesparmodus ändern → Erweiterte Energieeinstellungen ändern**.
    3. Wählen Sie **Energie sparen → Zeitgeber zur Aktivierung zulassen** aus.
    4. Deaktivieren Sie neben **Auf Akku** und **Netzbetrieb** die Zeitgeber zur Aktivierung.
    5. Wählen Sie **Übernehmen → OK** aus.

## Was sollte ich tun, wenn ich keine Bluetooth-Verbindung herstellen kann?

Wenn Sie keine Bluetooth-Verbindung herstellen können, probieren Sie nacheinander die folgenden Lösungen aus.





- Stellen Sie sicher, dass Bluetooth sowohl auf Ihrem Computer als auch auf Ihrem Bluetooth-Gerät unterstützt wird und aktiviert ist. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Bluetooth auf Ihrem Computer zu aktivieren:
  1. Wählen Sie im Schnelleinstellungsbereich auf der rechten Seite der Taskleiste    aus.
  2. Überprüfen Sie in der Bluetooth-Schnelleinstellung, ob Bluetooth aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, wählen Sie das Bluetooth-Symbol aus, um es zu aktivieren.
- Starten Sie das Bluetooth-Gerät erneut.
- Vergewissern Sie sich, dass das Bluetooth-Gerät aufgeladen ist oder über genügend Strom verfügt.
- Achten Sie darauf, dass sich das Bluetooth-Gerät in der erforderlichen Bluetooth-Verbindungsreichweite des Computers befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass der Flugzeugmodus auf Ihrem Computer deaktiviert ist. Gehen Sie wie folgt vor:
  1. Wählen Sie im Schnelleinstellungsbereich auf der rechten Seite der Taskleiste    aus.
  2. Überprüfen Sie in der Schnelleinstellung für den Flugzeugmodus, ob der Flugzeugmodus deaktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, klicken Sie auf das Symbol für den Flugzeugmodus, um ihn zu deaktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Bluetooth-Gerät nicht zu nahe an anderen USB-Geräten befindet, die am Computer angeschlossen sind. Nicht abgeschirmte USB-Geräte können die Bluetooth-Verbindungen stören.
- Entfernen Sie Ihr Bluetooth-Gerät und fügen Sie es dann erneut hinzu:
  1. Wählen Sie **Start → Einstellungen → Bluetooth und Geräte → Geräte** aus.
  2. Wählen Sie **Weitere Optionen** neben dem Bluetooth-Gerät aus, mit dem Sie Probleme haben.
  3. Wählen Sie **Gerät entfernen** aus, um das Bluetooth-Gerät zu entfernen.
- 4. Wählen Sie im Schnelleinstellungsbereich auf der rechten Seite der Taskleiste    aus.

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass Bluetooth sowohl auf Ihrem Computer als auch auf dem Bluetooth-Gerät aktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass das Gerät erkennbar ist.
- 5. Wählen Sie in der Bluetooth-Schnelleinstellung **Bluetooth-Geräte verwalten** (>) aus, um den Abschnitt zu erweitern.
- 6. Wählen Sie das Gerät aus, wenn es in der Liste **Neue Geräte** angezeigt wird, und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Führen Sie die Bluetooth-Fehlerbehebung aus:
  1. Wählen Sie **Start → Einstellungen → System → Problembehandlung → Andere Problembehandlungen**.
  2. Navigieren Sie zum Abschnitt „Bluetooth“, wählen Sie **Ausführen** aus und befolgen Sie anschließend die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Deinstallieren Sie den Treiber des Bluetooth-Adapters. Windows installiert automatisch den neuesten Treiber.
  1. Geben Sie in das Windows-Suchfeld **Geräte-Manager** ein.

2. Wählen Sie in der Liste der Ergebnisse **Geräte-Manager** aus. Das Fenster „Geräte-Manager“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Bluetooth**, um den Bereich zu erweitern.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bluetooth-Gerät, mit dem Sie Probleme haben, und wählen Sie dann **Gerät deinstallieren** aus.
5. Bestätigen Sie im Fenster „Gerät deinstallieren“, dass Sie dieses Gerät von Ihrem System deinstallieren möchten, und wählen Sie dann **Deinstallieren** aus.
6. Nachdem der Treiber deinstalliert wurde, starten Sie den Computer erneut. Windows installiert automatisch den neuesten Treiber.
7. Wenn Windows den Treiber nicht automatisch neu installiert, öffnen Sie den Geräte-Manager und wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Nach geänderter Hardware suchen** (Lupensymbol) aus.

## Was kann ich tun, wenn ich keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann?

Wenn Sie keinen Zugriff auf E-Mails, das Internet oder Musik-Streaming haben, sind Sie wahrscheinlich nicht mit dem Netzwerk verbunden und haben keinen Internetzugang. Sie können die folgenden Lösungen ausprobieren, um das Problem zu beheben.

- Überprüfen Sie den Status Ihrer Netzwerkverbindung:
  1. Wählen Sie im Schnelleinstellungsbereich rechts auf der Seitenleiste    aus.
  2. Stellen Sie sicher, dass WLAN aktiviert ist.
  3. Überprüfen Sie, ob unter dem Namen Ihres Netzwerks **Verbunden** angezeigt wird. Wenn ein anderer Status als **Verbunden** angezeigt wird, wählen Sie ein Ihnen bekanntes WLAN aus der Liste der verfügbaren Netzwerke aus. Klicken Sie dann auf das Netzwerk und versuchen Sie, eine Verbindung herzustellen.
- Flugzeugmodus überprüfen:
  1. Wählen Sie **Start → Einstellungen → Netzwerk und Internet → Flugzeugmodus**.
  2. Vergewissern Sie sich, dass der Flugzeugmodus deaktiviert ist.
- Führen Sie die automatische Netzwerkdiagnose durch:
  1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Netzwerksymbol  auf der rechten Seite der Taskleiste.
  2. Wählen Sie **Netzwerkprobleme diagnostizieren** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- WLAN vergessen und erneute Verbindung herstellen:
  1. Wählen Sie **Start → Einstellungen → Netzwerk und Internet → WLAN → Bekannte Netzwerke verwalten**.
  2. Wählen Sie Ihr WLAN aus und klicken Sie anschließend auf **Vergessen**.
  3. Stellen Sie die Verbindung zum Netzwerk wieder her, indem Sie es auswählen und das Kennwort eingeben.
- Starten Sie das Modem und den drahtlosen Router neu.

## Was kann ich tun, wenn der Lüfter ungewöhnliche Geräusche macht?

Wenn Ihr Lüfter ungewöhnliche Geräusche macht, können Sie folgende Lösungen ausprobieren.

- Beenden Sie Anwendungen oder Prozesse, die viel Strom verbrauchen bzw. nicht genutzt werden, um die Lüftergeräusche zu reduzieren.
  1. Geben Sie Task-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Beenden Sie Anwendungen oder Prozesse, die viel Strom verbrauchen bzw. nicht genutzt werden.
- Passen Sie den Betriebsmodus Ihres Computers in einer der vorinstallierten Apps Lenovo Vantage, Lenovo PC Manager, Lenovo Baiying oder Legion Space an. Alternativ können Sie auch die Tastenkombination fn + Q verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Systembetriebsmodi“ in diesem *Benutzerhandbuch*.
- Aktualisieren Sie das Betriebssystem oder die Gerätetreiber auf die neueste Version.

## Was kann ich tun, wenn das Touchpad oder Trackpad langsam reagiert?


Wenn Ihr Touchpad nicht so schnell oder genau reagiert, wie Sie es erwarten, können Sie folgende Lösungen ausprobieren.

- Stellen Sie sicher, dass die Touchpad-Oberfläche sauber, trocken sowie schmutz- und fettfrei ist. Reinigen Sie sie vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch.
- Trennen Sie alle externen Mäuse, Tastaturen oder anderen USB-Geräte. Ein fehlerhaftes Peripheriegerät kann manchmal zu einer Verzögerung des Cursors führen.
- Gehen Sie zu **Start → Einstellungen → Bluetooth und Geräte → Touchpad** und passen Sie dann die Cursorgeschwindigkeit an.
- Touchpad-Treiber aktualisieren:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Zugriff auf Eingabegeräte**, um den Abschnitt zu erweitern.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **HID-konformes Touchpad**, wählen Sie **Treiber aktualisieren** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Was sollte ich tun, wenn das Touchpad oder Trackpad nicht reagiert?

Wenn Ihr Touchpad nicht reagiert, kann dies daran liegen, dass es deaktiviert wurde oder der Touchpad-Treiber veraltet ist bzw. nicht richtig funktioniert. Sie können die folgenden Lösungen ausprobieren, um das Problem zu beheben.

- Touchpad aktivieren:
  1. Wechseln Sie zu **Start → Einstellungen → Bluetooth & Geräte → Touchpad**.
  2. Aktivieren Sie den Umschalter **Touchpad**.

**Anmerkung:** Alternativ können Sie auch den Touchpad-Hotkey  oder die Tastenkombination fn + M drücken, um das Touchpad zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

- Touchpad-Treiber aktualisieren:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Zugriff auf Eingabegeräte**, um den Abschnitt zu erweitern.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das TouchPad, wählen Sie **Treiber aktualisieren** und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.
- Wenn nach einer kürzlich durchgeführten Treiberaktualisierung ein Problem mit dem Touchpad auftritt, setzen Sie den Treiber mit den folgenden Schritten wieder auf die zuvor installierte Version zurückzusetzen:
  1. Geben Sie Geräte-Manager in das Windows-Suchfeld ein und drücken Sie die Eingabetaste.
  2. Wählen Sie das Pfeilsymbol (>) neben **Zugriff auf Eingabegeräte**, um den Abschnitt zu erweitern.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Touchpad und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
4. Wählen Sie unter **Treiber** die Option **Treiber zurücksetzen** aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

---

## 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

Notieren Sie Produktinformationen und Details zum Problem, bevor Sie sich an Lenovo wenden.

---

Produktinformationen	Fehlersymptome und weitere Einzelheiten
<ul style="list-style-type: none"><li>• Produktname</li><li>• Computertyp und Seriennummer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie äußert sich der Fehler? Tritt der Fehler fortlaufend oder gelegentlich auf?</li><li>• Gibt es eine Fehlermeldung oder einen Fehlercode?</li><li>• Welches Betriebssystem verwenden Sie? Welche Version?</li><li>• Welche Anwendungen wurden ausgeführt, als der Fehler auftrat?</li><li>• Kann der Fehler reproduziert werden? Falls ja, wie?</li></ul>

---

**Anmerkung:** In der Regel befinden sich Produktname und Seriennummer an der Unterseite des Computers, auf ein Etikett gedruckt oder auf die Abdeckung graviert.

## Lenovo Kundendienstzentrale

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

### Telefonnummern

Eine Liste der Telefonnummern für den Lenovo Support für Ihr Land oder Ihre Region finden Sie unter der Adresse <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumber>.

**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

- Austausch oder Verwendung nicht von oder für Lenovo hergestellter oder nicht unter die Garantie fallender Einzelteile
- 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 Serviceleistungen von Lenovo unter <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade> anfordern.

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

---

## **Anhang A. Wichtiger Hinweis für Verbraucher in Quebec**

In regard to section 79.18 of Quebec's Regulation respecting the application of the Consumer Protection Act, Lenovo in no way guarantees the availability of (a) replacement parts; (b) repair services; and (c) information necessary to maintain or repair the goods. For up-to-date information on the technical support and parts available for your purchase, please consult <https://support.lenovo.com/ca/en>

En ce qui concerne l'article 79.18 du Règlement d'application de la Loi sur la protection du consommateur du Québec, Lenovo ne garantit en aucune façon la disponibilité des éléments suivants : (a) les pièces de rechange; (b) les services de réparation; et (c) les renseignements nécessaires à l'entretien à la réparation du bien. Pour obtenir des renseignements à jour sur le soutien technique et les pièces disponibles pour votre achat, veuillez consulter <https://support.lenovo.com/ca/fr>.

---

## Anhang B. 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 die 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://support.lenovo.com>.

## **Marken**

Lenovo, das Lenovo-Logo, Lenovo LOQ und das LOQ-Logo sind Marken von Lenovo. Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe. DisplayPort ist eine Marke der Video Electronics Standards Association. Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Wi-Fi und Miracast sind eingetragene Marken von Wi-Fi Alliance. USB Type-C ist eine eingetragene Marke des USB Implementers Forum. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.