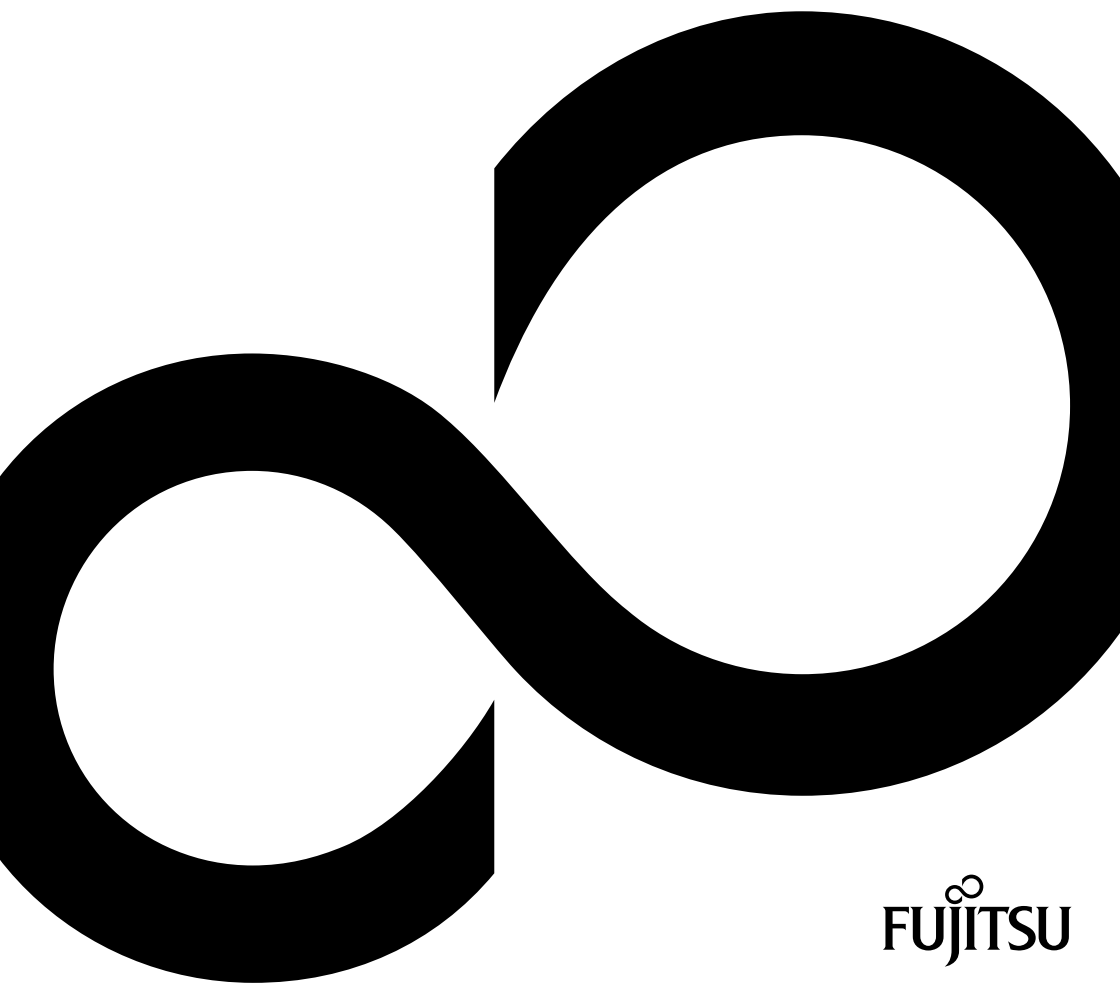


FUJITSU LIFEBOOK U9311X



Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines innovativen Produkts von Fujitsu.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tipps, Updates usw. finden Sie im Internet: ["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

Treiber-Updates finden Sie unter: ["http://support.ts.fujitsu.com/download"](http://support.ts.fujitsu.com/download)

Wenn Sie technische Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an:

- unsere Hotline/Service Desk (["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk))
- Ihren zuständigen Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsstelle

Viel Freude mit Ihrem neuen Fujitsu-System!



Herausgegeben von / Importeur in der EU

Fujitsu Technology Solutions GmbH

Mies-van-der-Rohe-Straße 8

80807 München, Germany

["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

Copyright

© Fujitsu Client Computing Limited 2021. Alle Rechte vorbehalten.

Ausgabedatum

02/2021

Ausgabe 1

FUJITSU LIFEBOOK U9311X

Betriebsanleitung

Innovative Technologie	7
Anschlüsse und Bedienelemente	9
Wichtige Hinweise	12
Erstinbetriebnahme Ihres Geräts	16
Arbeiten mit dem Notebook	20
Sicherheitsfunktionen	62
Anschließen externer Geräte	72
Aus- und Einbau von Komponenten im Servicefall	78
Einstellungen im BIOS-Setup-Utility	79
Problemlösungen und Tipps	83
Technische Daten	92
Hinweise des Herstellers	97
Stichwörter	98

Bemerkung

Hinweise zur Produktbeschreibung entsprechen den Designvorgaben von Fujitsu und werden zu Vergleichszwecken zur Verfügung gestellt. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund mehrerer Faktoren abweichen. Änderungen an technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten. Fujitsu weist jegliche Verantwortung bezüglich technischer oder redaktioneller Fehler bzw. Auslassungen von sich.

Warenzeichen

Fujitsu, das Fujitsu-Logo und LIFEBOOK sind eingetragene Warenzeichen von Fujitsu Limited oder seiner Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.



HDMI und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing, LLC.s.

Bluetooth® und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

Adobe Reader ist ein Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated.

USB Type-C™ und USB-C™ sind Warenzeichen des USB Implementers Forum in den USA und anderen Ländern.

Alle anderen hier genannten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Copyright

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung kopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Ohne schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung auf irgendeine elektronische Art und Weise gespeichert oder übertragen werden.

Inhalt

Innovative Technologie	7
Weitere Informationen	7
Darstellungsmittel	8
Anschlüsse und Bedienelemente	9
Wichtige Hinweise	12
Sicherheitshinweise	12
Zusätzliche Sicherheitshinweise für Geräte mit Funkkomponenten	13
Energie sparen	13
Energie sparen unter Windows	13
Unterwegs mit dem Notebook	14
Vor dem Reiseantritt	14
Notebook transportieren	14
Notebook reinigen	15
Erstinbetriebnahme Ihres Geräts	16
Gerät auspacken und überprüfen	16
Stellplatz auswählen	17
Netzadapter anschließen	18
Gerät zum ersten Mal einschalten	19
Arbeiten mit dem Notebook	20
Statusanzeigen	20
Notebook öffnen	22
Notebook einschalten	23
Ein-/Ausschalt-Taste programmieren	23
Notebook variabel nutzen	24
Vom Notebook zum Tablet PC	24
Bildschirmausrichtung wählen (Hochformat oder Querformat)	25
Vom Tablet PC zum Notebook	26
Notebook ausschalten	27
Notebook schließen	28
Handschriftenerkennung	28
Touchscreen	29
Touchscreen verwenden	30
Finger verwenden	30
Stift verwenden	30
Gerät als Notebook verwenden	35
Touchpad und Touchpad-Tasten	35
Tastatur	37
Virtueller Ziffernblock	39
Länder- und Tastatureinstellungen	40
Tastenkombinationen	40
Shortcut Button für Microsoft Windows Ink	43
Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung	43
Kamera	44
Akku	45
Akku aufladen, pflegen und warten	45
Energiesparfunktionen nutzen	46
Systemleistung in Microsoft Windows anpassen	47
Lüftersteuerung anpassen	48

Speicherkarten	49
Unterstützte Formate	49
Speicherkarte einsetzen	49
Speicherkarte entnehmen	49
Lautsprecher und Mikrofone	50
SIM-Karte (konfigurationsabhängig)	51
SIM-Karte einsetzen	51
SIM-Karte entnehmen	52
Funkkomponenten Wireless LAN / Bluetooth / LTE (konfigurationsabhängig)	53
Funkkomponenten ein- und ausschalten	53
WLAN-Zugang einrichten	53
Zugang über LTE (konfigurationsabhängig)	54
Ethernet und LAN	55
Ihr Thunderbolt™ Port-Replikator (optional)	56
Anschlüsse am Thunderbolt™ Port-Replikator	57
Statusanzeigen am Thunderbolt™ Port-Replikator	58
Port-Replikator aufstellen	58
Netzadapter an den Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen	59
Notebook an den Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen	60
Notebook über den Thunderbolt™ Port-Replikator einschalten	61
Notebook vom Thunderbolt™ Port-Replikator trennen	61
Sicherheitsfunktionen	62
Kurzübersicht über die Sicherheitsfunktionen	63
Fingerabdruck-Sensor einrichten (konfigurationsabhängig)	64
Handvenensensor einrichten (konfigurationsabhängig)	65
Security Lock verwenden	65
Passwortschutz im BIOS-Setup-Utility einrichten	66
Schutz des BIOS-Setup-Utility (Supervisor- und User-Passwort)	66
Passwortschutz des Betriebssystemstarts	68
Passwortschutz für die Festplatte	68
SmartCard-Leser (konfigurationsabhängig)	69
SmartCard stecken	69
Trusted Platform Module - TPM	70
TPM aktivieren	70
TPM deaktivieren	70
Passwort-Eingabe über OnScreen-Tastatur aktivieren (OnScreen-Tastatur für BitLocker-Passwort)	71
Anschließen externer Geräte	72
HDMI-Anschluss	72
Externen Bildschirm am Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen	73
USB-Geräte anschließen	74
USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ 4 mit Aufladefunktion und Displayport (USB Type-C)	75
USB-Anschluss mit Aufladefunktion (Anytime USB charge)	76
USB-Geräte ordnungsgemäß entfernen	76
Kopfhörer- / Mikrofon- / Line-In- / Line-Out- / Headset-Kombi-Anschluss	77
Aus- und Einbau von Komponenten im Servicefall	78
Einstellungen im BIOS-Setup-Utility	79
BIOS-Setup-Utility starten	79
BIOS-Setup-Utility bedienen	80

BIOS-Setup-Utility beenden	80
Exit Saving Changes - Änderungen speichern und BIOS-Setup-Utility beenden	80
Exit Discarding Changes – Änderungen verwerfen und BIOS-Setup-Utility beenden	80
Load Setup Defaults – Standardeinträge übernehmen	80
Discard Changes – Änderungen verwerfen, ohne das BIOS-Setup-Utility zu verlassen	81
Save Changes - Änderungen speichern, ohne das BIOS-Setup-Utility zu verlassen	81
Save Changes and Power Off	81
Erase Disk	81
Problemlösungen und Tipps	83
Reset durchführen	84
Herunterfahren erzwingen	84
System- und Akku-Reset durchführen	84
Hilfe im Problemfall	84
Die Uhrzeit oder das Datum des Notebook stimmen nicht	85
Die Akkuanzeige leuchtet nicht	85
Bei Eingabe bestimmter Zeichen auf der Tastatur werden nur Ziffern geschrieben	85
Der LCD-Bildschirm des Notebook bleibt dunkel	85
Die Anzeige am LCD-Bildschirm des Notebook ist schlecht lesbar	85
Der externe Bildschirm bleibt dunkel	86
Die Anzeige am externen Bildschirm erscheint nicht oder wandert	86
Der Cursor folgt den Stift-Bewegungen nicht einwandfrei	87
Die Stifteingabe funktioniert nicht	87
Nach dem Einschalten startet das Notebook nicht	87
Das Notebook arbeitet nicht weiter	87
Der Drucker druckt nicht	88
Die Funkverbindung zu einem Netzwerk funktioniert nicht	88
Der Akku entlädt sich zu schnell	88
SmartCard-Leser wird nicht erkannt	89
PIN für SmartCard vergessen	89
SmartCard verloren	89
Akustische Fehlermeldung	89
Fehlermeldungen am Bildschirm	90
Festplatteninhalte unter Windows wiederherstellen	91
System unter Windows 10 wiederherstellen	91
Technische Daten	92
Notebook	92
USB Thunderbolt™ Port-Replikator (optional)	94
Bildschirmauflösungen integrierter Bildschirm und externe Bildschirme	95
Akku	95
Netzadapter (Notebook)	96
USB Type-C Netzadapter (Notebook)	96
Netzadapter (Thunderbolt™ Port-Replikator)	96
Hinweise des Herstellers	97
Entsorgung und Recycling	97
TCO Certified	97
Geprüfte Sicherheit (GS, geräteabhängig)	97
SAR-Grenzwert (Specific Absorption Rate, spezifische Absorptionsrate)	97
Andere Zertifizierungskennzeichnungen	97
Stichwörter	98

Innovative Technologie

... und ergonomisches Design machen Ihr Gerät zu einem benutzerfreundlichen und zuverlässigen Begleiter.

Das Gerät bootet sehr schnell, ist sofort startbereit und bietet durch seine hohe Akku-Kapazität eine besonders lange Laufzeit.

Mit dem benutzerfreundlichen "BIOS-Setup-Utility" können Sie die Hardware Ihres Notebook steuern und Ihr System besser vor unbefugtem Zugriff schützen, indem Sie die leistungsfähigen Passwort-Eigenschaften nutzen.



Informationen zu den Anschlüssen und Bedienelementen Ihres Notebook finden Sie im Kapitel ["Anschlüsse und Bedienelemente", Seite 9](#).

Weitere Informationen



Windows-Treiber für Ihr Gerät finden Sie auf unserer Internetseite. Werkseitig unterstützt Ihr Gerät keine anderen Betriebssysteme. Fujitsu Technology Solutions übernimmt keine Haftung bei der Verwendung anderer Betriebssysteme.

Softwarebezogene Teile dieser Anleitung beziehen sich auf Microsoft-Produkte, falls sie zum Lieferumfang gehören.

Beachten Sie bei der Installation von anderen Softwareprodukten die Bedienungsanleitungen des Herstellers.

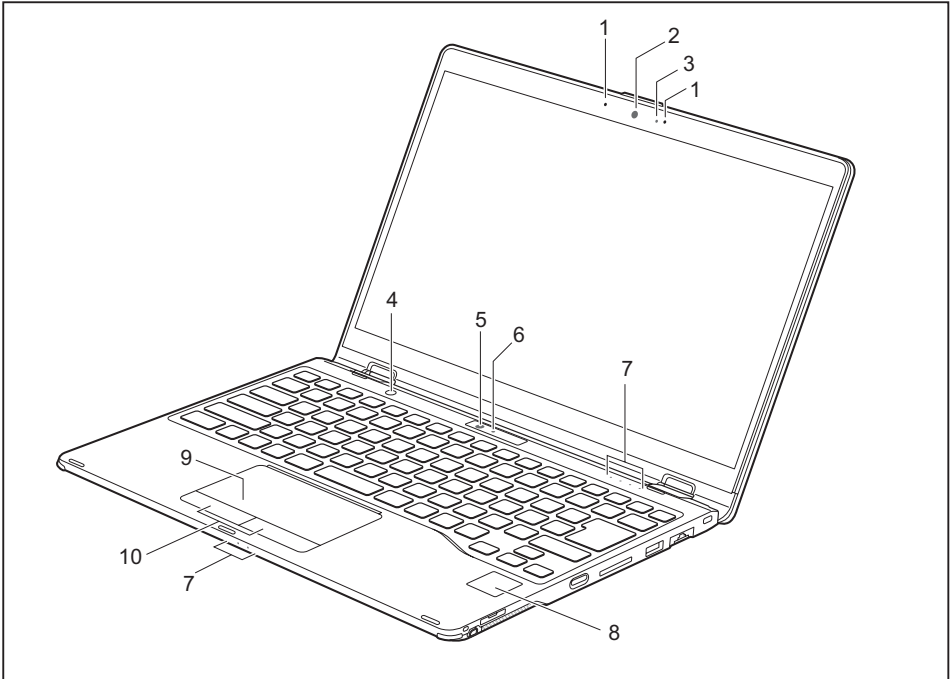
Darstellungsmittel

	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Geräts oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind. Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Nichtbeachtung dieser Hinweise Defekte am Gerät verursachen
	kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät
	kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen
	kennzeichnet ein Resultat
Diese Schrift	kennzeichnet Eingaben, die Sie mit der Tastatur in einem Programm-Dialog oder in einer Kommandozeile vornehmen, z. B. Ihr Passwort (Name123) oder einen Befehl, um ein Programm zu starten (start.exe)
Diese Schrift	kennzeichnet Informationen, die von einem Programm am Bildschirm ausgegeben werden, z. B.: Die Installation ist abgeschlossen!
<i>Diese Schrift</i>	kennzeichnet - Begriffe und Texte in einer Softwareoberfläche, z. B.: Klicken Sie auf <i>Speichern</i>. - Namen von Programmen oder Dateien, z. B. <i>Windows</i> oder <i>setup.exe</i>.
"Diese Schrift"	kennzeichnet - Querverweise auf einen anderen Abschnitt z. B. "Sicherheitshinweise" - Querverweise auf eine externe Quelle, z. B. eine Webadresse: Lesen Sie weiter auf http://www.fujitsu.com/fts/ - Namen von CDs, DVDs sowie Bezeichnungen und Titel von anderen Materialien, z. B.: "CD/DVD Drivers & Utilities" oder Handbuch "Sicherheit/Regularien"
 Taste	kennzeichnet eine Taste auf der Tastatur, z. B.:  F10
Diese Schrift	kennzeichnet Begriffe und Texte, die betont oder hervorgehoben werden, z. B.: Gerät nicht ausschalten

Anschlüsse und Bedienelemente

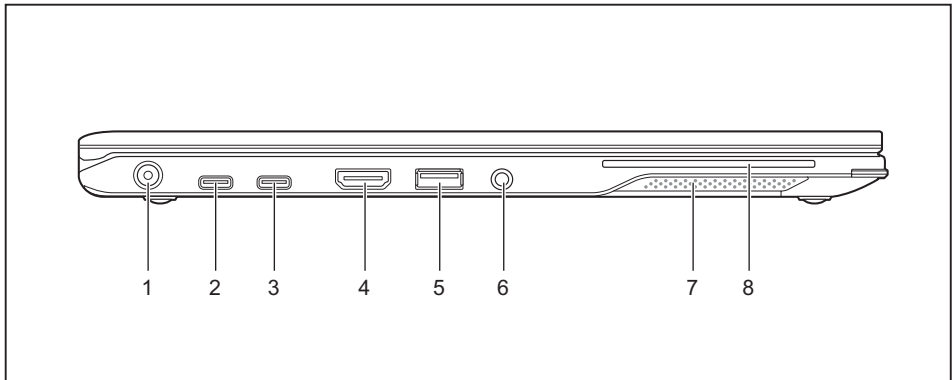
In diesem Kapitel werden die einzelnen Hardware-Komponenten Ihres Geräts vorgestellt. Sie erhalten eine Übersicht über die Anzeigen und die Anschlüsse des Geräts. Machen Sie sich mit diesen Elementen vertraut, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

Geöffnetes Notebook



- | | |
|---|---|
| 1 = Mikrofon | 7 = Statusanzeigen |
| 2 = Infrarot-Kamera | 8 = Fingerabdruck-Sensor oder
Handvenensensor (konfigurationsabhängig) |
| 3 = Kamera-LED | 9 = Touchpad |
| 4 = Shortcut Button für Microsoft Windows Ink | 10 = Touchpad-Tasten |
| 5 = Tablet-Mode-Kamera | |
| 6 = Statusanzeige Tablet-Mode-Kamera | |

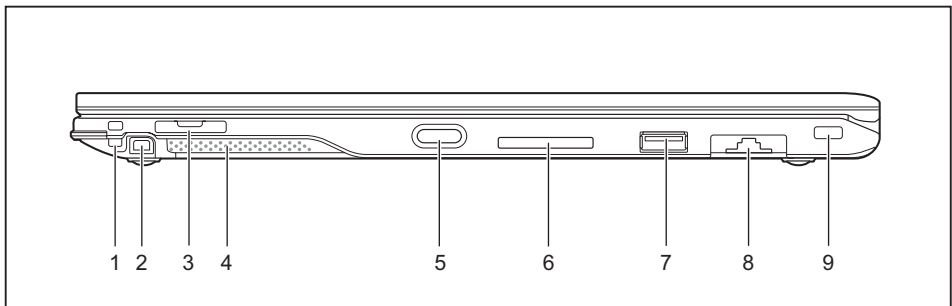
Linke Seite



- 1 = Gleichspannungsbuchse (DC IN)
- 2+3= USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ 4 mit Aufladefunktion und Displayport (USB Type-C Gen4)
- 4 = HDMI-Anschluss
- 5 = USB-Anschluss 3.2 mit Aufladefunktion (USB Type-A, Anytime USB charge)

- 6 = Kombiniertes Kopfhörer-/Mikrofon-Anschluss
- 7 = Lautsprecher
- 8 = SmartCard-Leser

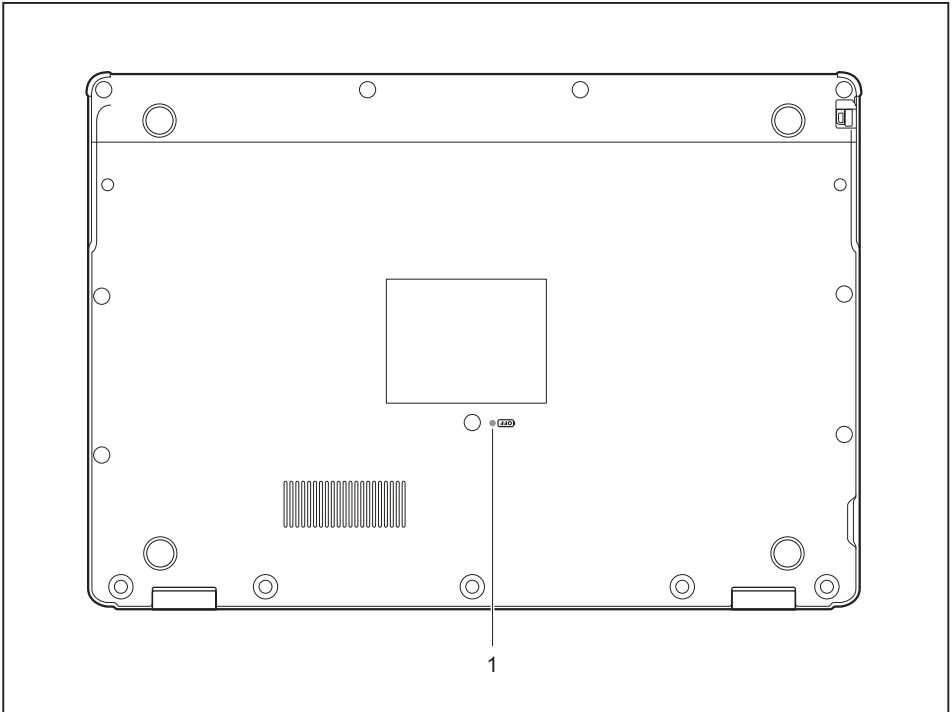
Rechte Seite



- 1 = Befestigungsöse für optionale Stiftnur
- 2 = Steckplatz für Stift
- 3 = SIM-Karten-Steckplatz (konfigurationsabhängig, durch Abdeckung geschützt)
- 4 = Lautsprecher

- 5 = Ein-/Ausschalt-Taste
- 6 = Speicherkarten-Steckplatz
- 7 = USB-Anschluss 3.2 (USB Type-A)
- 8 = LAN-Anschluss (ausziehbar)
- 9 = Security-Lock-Vorrichtung

Unterseite



1 = Akku-Reset-Button (versenkt)

Wichtige Hinweise



In diesem Kapitel finden Sie Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Notebook unbedingt beachten müssen. Die anderen Hinweise liefern Ihnen nützliche Informationen zu Ihrem Notebook.

Sicherheitshinweise



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit/Regularien" und die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Beachten Sie die mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichneten Abschnitte im Handbuch.

Beachten Sie beim Anschließen und Lösen der Leitungen die Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

Um Verbrennungsverletzungen oder eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden, legen Sie sich das Gerät nicht direkt auf dem Schoß ab und stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht verdeckt sind.

Beachten Sie die Hinweise für die Umgebungsbedingungen im Kapitel "[Technische Daten](#)", [Seite 92](#) und das Kapitel "[Erstinbetriebnahme Ihres Geräts](#)", [Seite 16](#), bevor Sie Ihr Notebook in Betrieb nehmen und zum ersten Mal einschalten.

Beachten Sie bei der Reinigung die Hinweise im Abschnitt "[Notebook reinigen](#)", [Seite 15](#).

Beachten Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise für Geräte mit Funkkomponenten im Handbuch "Sicherheit/Regularien".

Dieses Notebook entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik. Falls Sie Fragen haben, ob Sie das Notebook in der vorgesehenen Umgebung aufstellen können, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder an unsere Hotline/Service Desk.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Geräte mit Funkkomponenten

Wenn in Ihrem Notebook eine Funkkomponente (Wireless LAN, Bluetooth, LTE) integriert ist, müssen Sie beim Umgang mit Ihrem Notebook folgende Sicherheitshinweise unbedingt beachten:

- Schalten Sie die Funkkomponenten aus, wenn Sie sich in einem Flugzeug befinden oder mit dem Auto fahren.
- Schalten Sie die Funkkomponenten aus, wenn Sie sich in einem Krankenhaus, einem Operationssaal oder in der Nähe eines medizinischen Elektroniksystems befinden. Die übertragenen Funkwellen können die medizinischen Geräte in ihrer Funktion beeinträchtigen.
- Schalten Sie die Funkkomponenten aus, wenn Sie das Gerät in die Nähe entflammbarer Gase oder in eine explosionsgefährdete Umgebung bringen (z. B. Tankstelle, Lackiererei), da die übertragenen Funkwellen eine Explosion oder ein Feuer auslösen können.



Informationen darüber, wie Sie die Funkkomponenten ein- und ausschalten, erhalten Sie im Kapitel ["Funkkomponenten ein- und ausschalten", Seite 53.](#)

Energie sparen

Schalten Sie das Notebook aus, wenn Sie es nicht benötigen. Schalten Sie externe, angeschlossene Geräte aus, wenn Sie diese nicht verwenden. Wenn Sie die Energiesparfunktionen nutzen, verbraucht das Notebook weniger Energie. Dadurch können Sie mit dem Notebook länger arbeiten, bevor Sie den Akku wieder aufladen müssen.



Die Energieeffizienz wird erhöht und die Umweltbelastungen werden reduziert. Sie sparen Kosten und schonen die Umwelt.

Energie sparen unter Windows

- Nutzen Sie die möglichen Energiesparfunktionen, wie im Kapitel ["Energiesparfunktionen nutzen", Seite 46](#) beschrieben.

Unterwegs mit dem Notebook

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie mit Ihrem Notebook reisen.

Vor dem Reiseantritt

- ▶ Sichern Sie wichtige Daten von der Festplatte.
- ▶ Schalten Sie die Funkkomponente aus Datensicherheitsgründen aus. Bei Datenverkehr über eine drahtlose Verbindung ist es auch unberechtigten Dritten möglich, Daten zu empfangen.



Hinweise zur Aktivierung der Datenverschlüsselung finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Funkkomponente.

- ▶ Wenn Sie Ihr Notebook während eines Fluges verwenden wollen, fragen Sie die Fluggesellschaft, ob dies erlaubt ist.

Wenn Sie in ein anderes Land reisen

- ▶ Vergewissern Sie sich bei Reisen ins Ausland, dass der Netzadapter an der örtlichen Netzspannung betrieben werden kann. Wenn dies nicht der Fall ist, besorgen Sie sich den entsprechenden Netzadapter für Ihr Notebook. Verwenden Sie keine anderen Spannungswandler!
- ▶ Überprüfen Sie, ob die lokale Netzspannung und die Netzleitung kompatibel sind. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, kaufen Sie eine Netzleitung, die den örtlichen Verhältnissen entspricht.
- ▶ Erkundigen Sie sich bei der entsprechenden Behörde des Reiselands, ob Sie Ihr Notebook mit der eingebauten Funkkomponente betreiben dürfen. Beachten Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise für Geräte mit Funkkomponenten im Handbuch "Sicherheit/Regularien".

Notebook transportieren



Schützen Sie das Notebook vor starken Erschütterungen und vor extremen Temperaturen (z. B. durch Sonneneinstrahlung im Auto).

- ▶ Schalten Sie das Notebook aus.
- ▶ Ziehen Sie die Netzstecker des Netzadapters und aller externen Geräte aus den Steckdosen.
- ▶ Ziehen Sie die Netzadapterleitung und die Datenleitungen aller externen Geräte ab.
- ▶ Schließen Sie den LCD-Bildschirm.
- ▶ Verwenden Sie für den Transport eine geeignete Notebook-Tasche, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.

Notebook reinigen



Der Gehäuseinnenraum darf nur von autorisiertem Fachpersonal gereinigt werden.

Verwenden Sie nur spezielle Reinigungsmittel für Computer. Normale Haushaltsreiniger und Polituren können die Beschriftung der Tastatur und des Notebook, die Lackierung oder das Notebook selbst beschädigen.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Notebook gelangt.

Der LCD-Bildschirm ist sehr kratzempfindlich! Reinigen Sie die Display-Oberfläche nur mit einem sehr weichen, leicht angefeuchteten Tuch.

- ▶ Schalten Sie das Notebook aus.
- ↳ Die Gehäuseoberfläche können Sie mit einem trockenen Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie ein feuchtes Tuch, das Sie in Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen haben.
Die Tastatur und das Touchpad können Sie mit Desinfektionstüchern reinigen.
Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit ins Innere des Geräts gelangt!

Erstinbetriebnahme Ihres Geräts



Beachten Sie das Kapitel ["Wichtige Hinweise", Seite 12](#).

Wenn Ihr Gerät mit einem Windows-Betriebssystem ausgestattet ist, sind die notwendigen Hardwaretreiber und die mitgelieferte Software bereits vorinstalliert.

Schließen Sie vor dem erstmaligen Einschalten das Gerät über den Netzadapter an die Netzspannung an, siehe ["Netzadapter anschließen", Seite 18](#). Der Netzadapter muss während des gesamten Installationsprozesses angeschlossen sein.

Beim erstmaligen Einschalten Ihres Geräts wird eine Systemprüfung durchgeführt. Unterschiedliche Meldungen können erscheinen. Das Display kann kurzzeitig dunkel bleiben oder flackern.

Befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

Schalten Sie Ihr Gerät während des Erstinbetriebnahme-Prozesses auf keinen Fall aus.

Der Akku muss aufgeladen sein, wenn Sie Ihr Gerät im Akkubetrieb benutzen wollen.

Im mobilen Einsatz versorgt der eingebaute Akku das Gerät mit der erforderlichen Energie. Die Betriebszeit können Sie erhöhen, wenn Sie die verfügbaren Energiesparfunktionen nutzen.

Wie Sie externe Geräte (z. B. Maus, Drucker) an Ihr Gerät anschließen, ist in der Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät beschrieben.

Gerät auspacken und überprüfen



Wenn Sie Transportschäden feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle!

- Packen Sie alle Teile aus.
- Prüfen Sie das Gerät auf sichtbare Transportschäden.



Bewahren Sie die Originalverpackung für einen eventuellen Wiederversand auf.

Stellplatz auswählen



Bevor Sie Ihr Gerät aufstellen, sollten Sie einen geeigneten Platz für das Gerät auswählen. Befolgen Sie dabei die folgenden Hinweise:

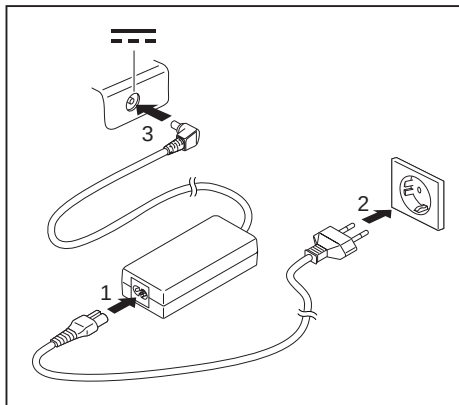
- Stellen Sie das Gerät und den Netzadapter niemals auf eine hitzeempfindliche Unterlage. Als Folge kann die Unterlage beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät niemals auf eine weiche Unterlage (z. B. Teppich, Polstermöbel, Bett). Dadurch kann die Belüftung blockiert werden und als Folge können Überhitzungsschäden entstehen.
- Während des normalen Betriebs erhitzt sich die Unterseite des Geräts. Ein längerer Hautkontakt kann unangenehm werden oder sogar zu Verbrennungen führen.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und rutschfeste Unterlage. Beachten Sie, dass die Gummifüße des Geräts Abdrücke auf empfindlichen Oberflächen hinterlassen können.
- Der Freiraum um das Gerät und den Netzadapter muss mindestens 100 mm / 3,94 inch betragen, damit eine ausreichende Belüftung gegeben ist.
- Verdecken Sie niemals die Lüftungsschlitze des Geräts.
- Das Gerät sollte keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden. Schützen Sie das Gerät vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.

Netzadapter anschließen



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im beigelegten Handbuch "Sicherheit/Regularien".

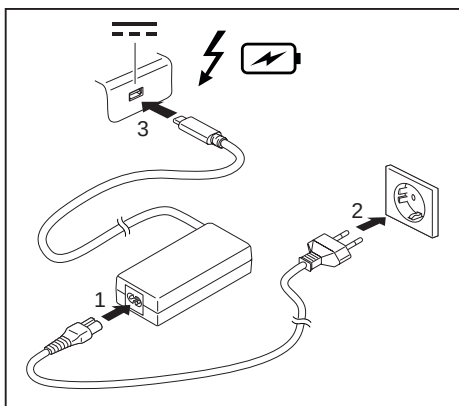
Die mitgelieferte Netzleitung entspricht den Anforderungen des Landes, in dem Sie das Gerät gekauft haben. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung für das Land zugelassen ist, in dem sie verwendet wird.



- Schließen Sie die Netzleitung (1) an den für das Gerät vorgesehenen Netzadapter an, siehe Kapitel ["Technische Daten", Seite 92](#).
- Schließen Sie die Netzleitung (2) an eine Steckdose an.
- Schließen Sie die Netzadapterleitung (3) an die Gleichspannungsbuchse (DC IN) des Geräts an.



Einen optional erhältlichen USB Type-C Netzadapter schließen Sie wie folgt an das Gerät an.



- Schließen Sie die Netzleitung (1) an den für das Gerät vorgesehenen USB Type-C Netzadapter an, siehe Kapitel ["Technische Daten", Seite 92](#).
- Schließen Sie die Netzleitung (2) an eine Steckdose an.
- Schließen Sie die mitgelieferte USB Type-C Leitung (3) des Netzadapters an einen der USB-Netzanschlüsse Intel® Thunderbolt™ 4 an.

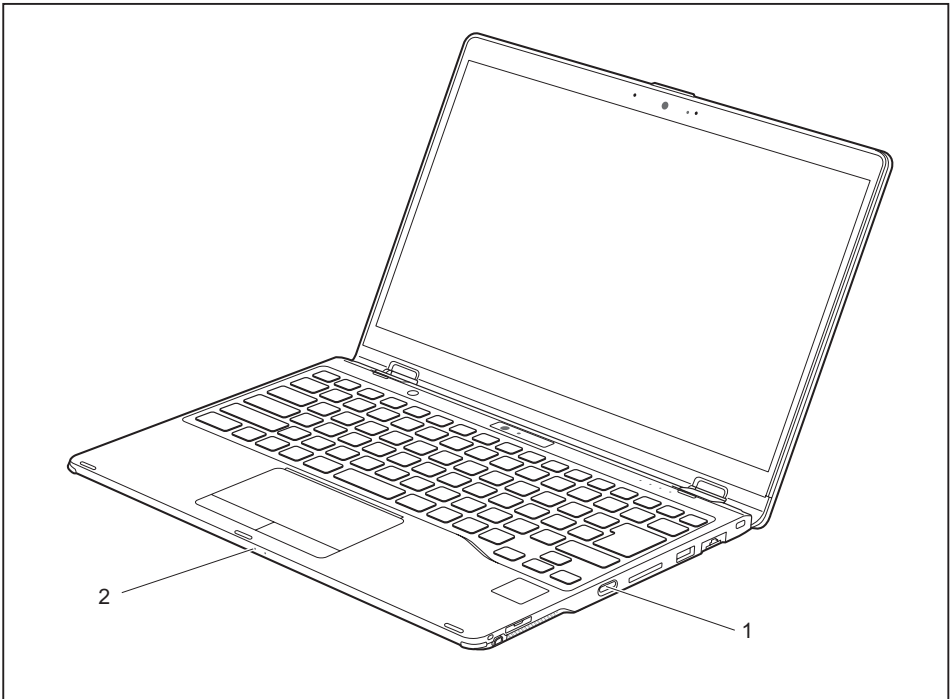
Gerät zum ersten Mal einschalten



Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, wird die mitgelieferte Software installiert und konfiguriert. Da dieser Vorgang nicht unterbrochen werden darf, sollten Sie einige Zeit dafür einplanen und das Gerät über den Netzadapter an die Netzspannung anschließen.

Während der Installation darf das Gerät nur bei Aufforderung neu gestartet werden!

Um Ihnen die Inbetriebnahme Ihres Geräts zu erleichtern, ist das Betriebssystem auf der Festplatte vorinstalliert.



- ▶ Drücken Sie die Ein-/Ausschalt-Taste (1) ca. 1 Sekunde lang, um das Gerät einzuschalten.
- ↳ Die Betriebsanzeige (2) leuchtet, solange das System eingeschaltet ist.
- ▶ Befolgen Sie während der Installation die Anweisungen am Bildschirm.



Wenn auf Ihrem Gerät ein Windows-Betriebssystem installiert ist, finden Sie weitere Informationen zum System sowie Treiber, Hilfsprogramme, Updates, Handbücher usw. auf Ihrem Gerät oder im Internet unter "<http://www.fujitsu.com/fts/support>".

Informationen und Hilfe zu den Windows-Betriebssystemfunktionen finden Sie im Internet unter "<http://windows.microsoft.com>".

Arbeiten mit dem Notebook

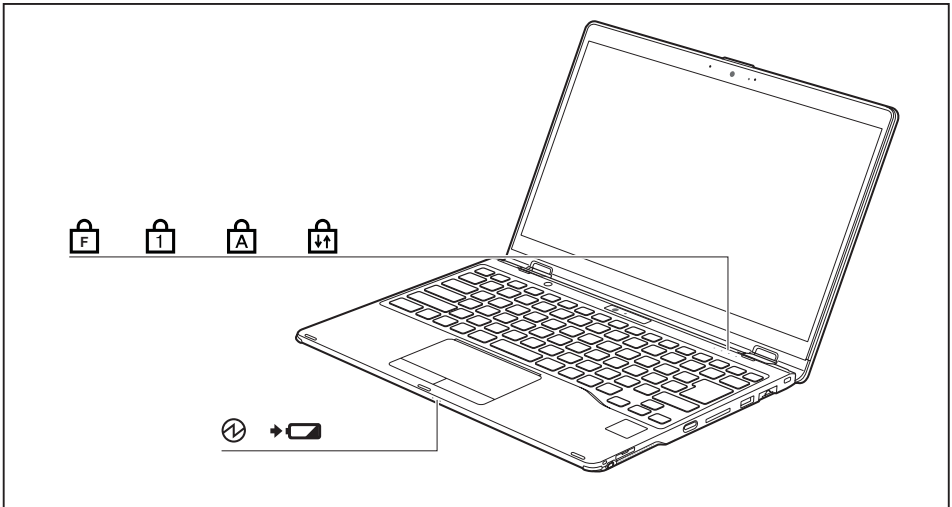
In diesem Kapitel werden die Grundlagen der Bedienung Ihres Notebook beschrieben. Wie Sie externe Geräte (z. B. Maus, Drucker) an das Notebook anschließen, ist im Kapitel ["Anschließen externer Geräte", Seite 72](#) beschrieben.



Beachten Sie die Hinweise im Kapitel ["Wichtige Hinweise", Seite 12](#).

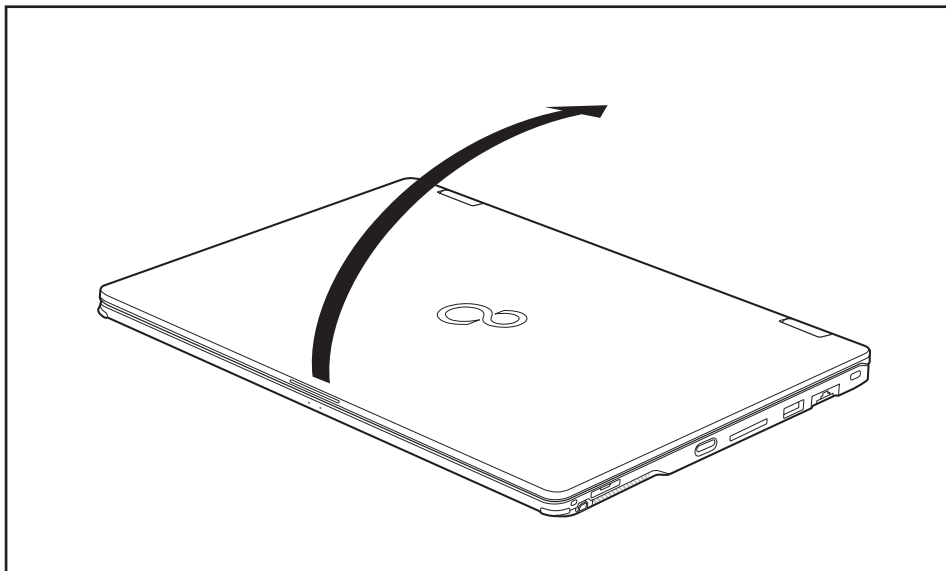
Statusanzeigen

Die Statusanzeigen geben Auskunft über die Zustände der Stromversorgung, der Festplatte und der Tastaturfunktionen.



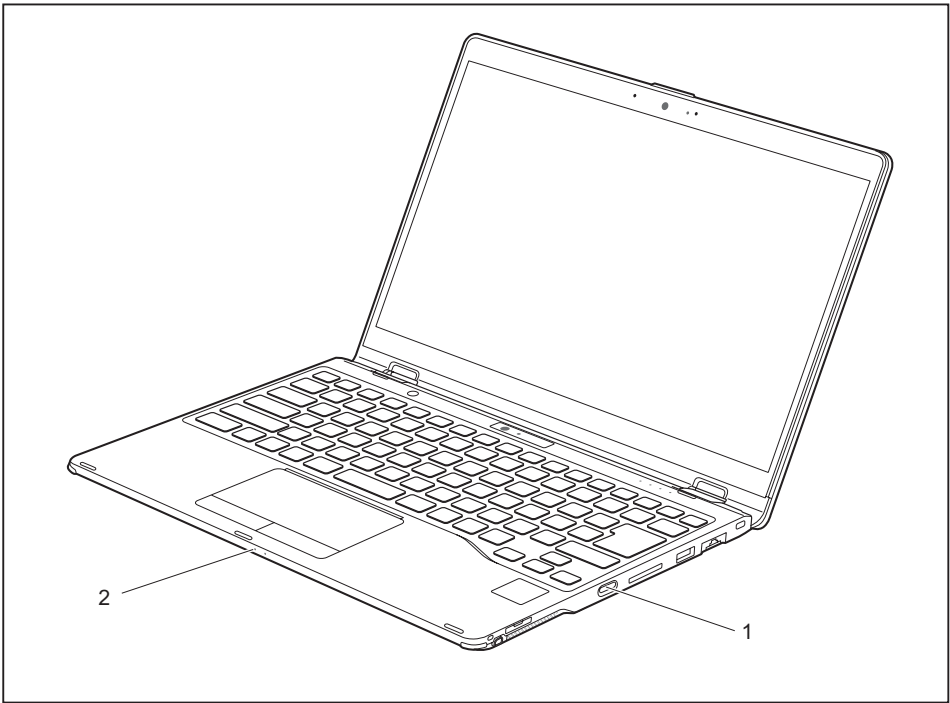
Anzeige	Beschreibung
	Betriebsanzeige/Standby - Die Anzeige leuchtet: Das Notebook ist eingeschaltet. - Die Anzeige blinkt: Das Notebook ist im Sleep-Modus (Save-to-RAM). - Die Anzeige leuchtet nicht: Das Notebook ist ausgeschaltet oder das Notebook ist im Save-to-Disk-Modus.
	Akkustatusanzeige / Netzanschluss Der Ladezustand des Akkus wird mit der Akkuanzeige angezeigt. Bei angeschlossenem Netzadapter: - Die Anzeige leuchtet orange: Der Netzadapter ist angeschlossen, der Akku wird geladen. - Die Anzeige leuchtet rot: Der Netzadapter ist nicht angeschlossen und die Akkuladung beträgt weniger als 20%. - Die Anzeige blinkt orange: Der Netzadapter ist angeschlossen, der Akku kann jedoch nicht geladen werden, da der Akku zum Laden zu heiß oder zu kalt ist. Der Ladevorgang wird fortgesetzt, sobald der Akku wieder eine zulässige Temperatur hat. - Die Anzeige blinkt rot: Ein Fehler ist aufgetreten. - Die Anzeige leuchtet nicht: Der Akku wird nicht geladen (der Akku ist bereits zu mehr als 90% geladen, oder der Netzadapter ist nicht angeschlossen und die Akkuladung beträgt mehr als 20%).
	Anzeige F Lock Die Anzeige leuchtet: Die Tastenkombination  +  wurde gedrückt. Die Sonderfunktionen der Fn-Tasten (siehe Kapitel "Tastenkombinationen", Seite 40) können durch direktes Drücken der Tasten ausgeführt werden, ohne dass zusätzlich die Taste  gedrückt werden muss.
	Anzeige Num Lock Die Anzeige leuchtet: Die Taste  wurde gedrückt. Der virtuelle Ziffernblock ist eingeschaltet. Sie können die Zeichen ausgeben, die sich rechts oben auf den Tasten befinden.
	Anzeige Caps Lock Die Anzeige leuchtet: Die Großschreibtaste wurde gedrückt. Alle Buchstaben werden als Großbuchstaben ausgegeben. Bei einer mehrfach beschrifteten Taste wird das obere, linke Zeichen ausgegeben.
	Anzeige Scroll Lock Die Anzeige leuchtet: Die Tastenkombination  +  wurde gedrückt. Die Bedeutung hängt vom jeweiligen Anwendungsprogramm ab.

Notebook öffnen



- Klappen Sie den LCD-Bildschirm nach oben.

Notebook einschalten



- ▶ Drücken Sie die Ein-/Ausschalt-Taste (1) ca. 1 Sekunde lang, um das Gerät einzuschalten.
- ↳ Die Betriebsanzeige (2) leuchtet, solange das System eingeschaltet ist.

Ein-/Ausschalt-Taste programmieren

Sie können die Ein-/Ausschalt-Taste programmieren:

Betriebssystem	Menü
Windows 10	Systemsteuerung - Hardware und Sound - Energieoptionen

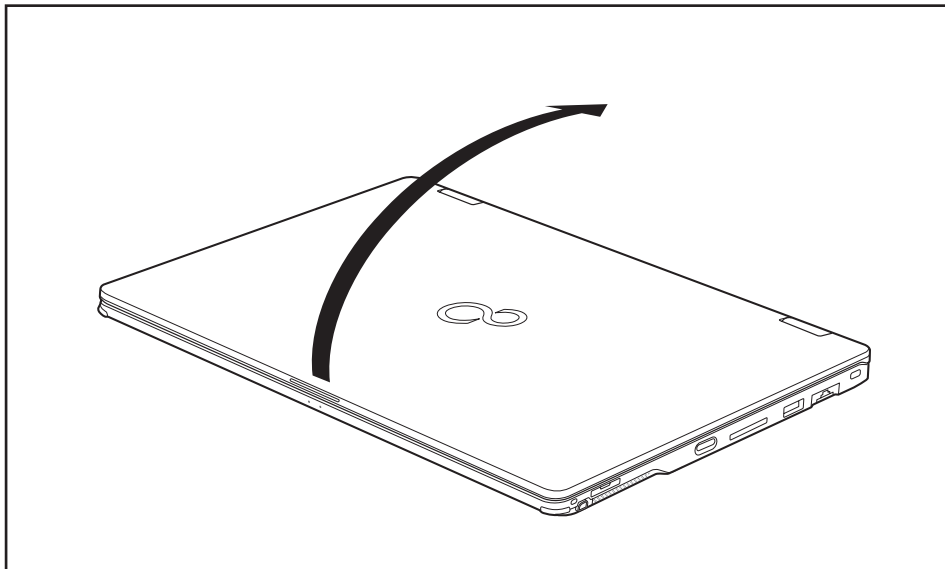


Wenn Sie ein Passwort vergeben haben, müssen Sie dieses bei Aufforderung eingeben, damit das Betriebssystem gestartet wird. Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel ["Sicherheitsfunktionen"](#), [Seite 62](#).

Notebook variabel nutzen

Bei Ihrer täglichen Arbeit können Sie das Notebook ganz nach Wunsch als Tablet PC oder als Notebook verwenden.

Vom Notebook zum Tablet PC

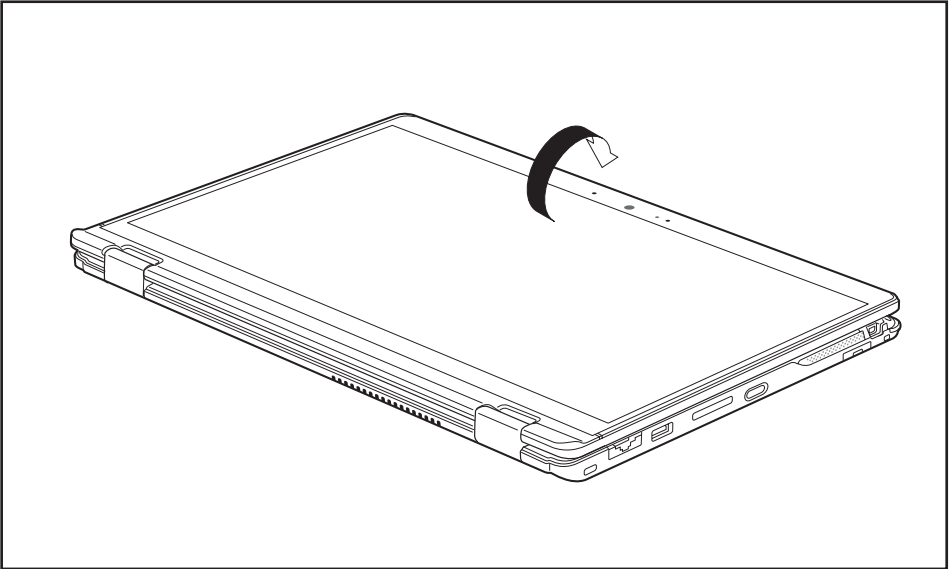


- Bringen Sie den LCD-Bildschirm in eine senkrechte Position.



Sie können den LCD-Bildschirm stufenlos in einem Winkel zwischen 0 und 360 Grad umklappen.

- Klappen Sie den Bildschirm vollständig um, bis die Rückseite des Bildschirms auf der Geräte-Unterseite liegt:



Der Bildschirm befindet sich jetzt sicher in der Tablet-Position. Die Tastatur, das Touchpad und die Touchpad-Tasten sind in dieser Position ausgeschaltet.

Bildschirmausrichtung wählen (Hochformat oder Querformat)

Sie haben die Wahl, ob Sie den Bildschirm im Hochformat oder Querformat verwenden möchten oder ob sich die Bildschirmausrichtung automatisch an die Orientierung des Tablet PC anpassen soll.



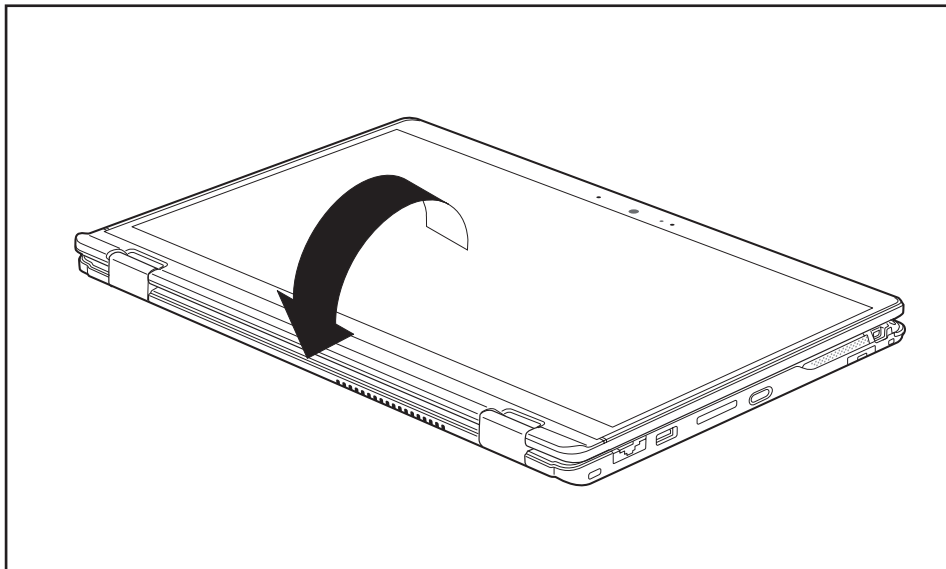
Diese Einstellungen können Sie unter *Systemsteuerung - Hardware und Sound*
- *Windows Mobility Center / Bildschirm drehen* ändern.



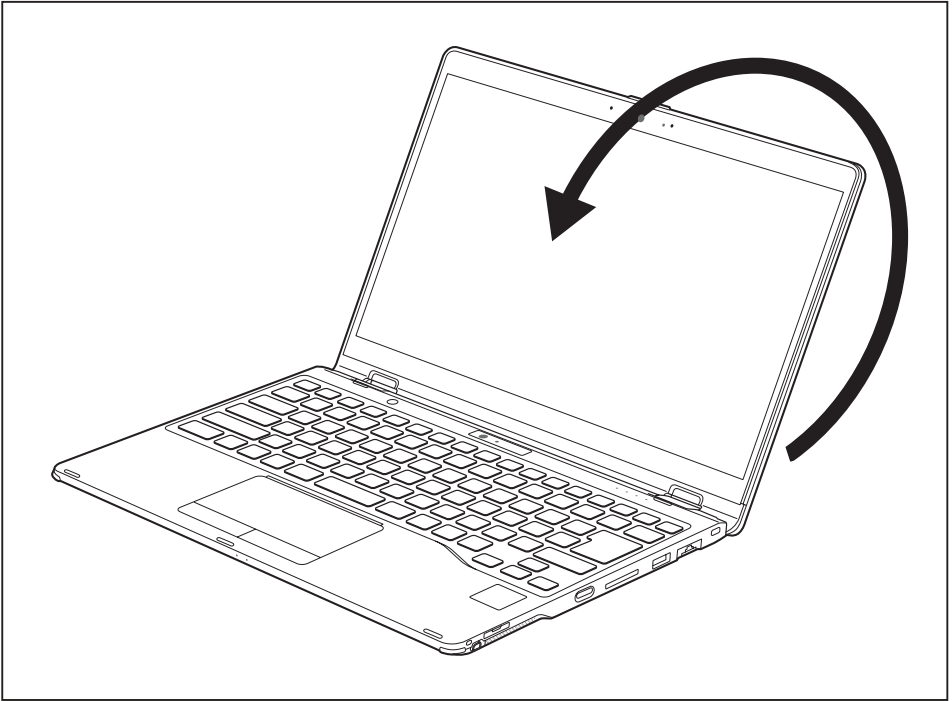
In den Einstellungen sind Profile für den Betrieb mit unterschiedlichen Bildschirmausrichtungen hinterlegt. Diese Profile sind mit Standardkonfigurationen voreingestellt und können beliebig geändert werden.

Diese Einstellungen beziehen sich nicht nur auf die Bildschirmeinstellungen am Tablet PC, sondern auch auf angeschlossene externe Bildschirme.

Vom Tablet PC zum Notebook



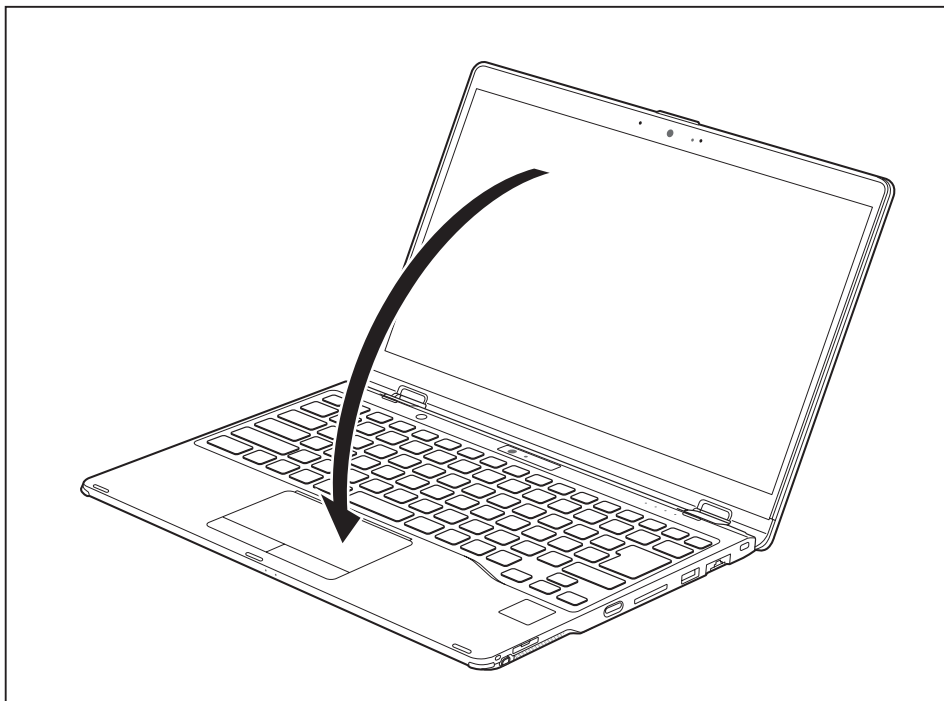
- Bringen Sie den LCD-Bildschirm in eine senkrechte Position.
- Klappen Sie den Bildschirm um, bis die gewünschte Position erreicht ist.



Notebook ausschalten

- Beenden Sie alle Anwendungen und dann das Betriebssystem (siehe "Handbuch zum Betriebssystem").

Notebook schließen



- Klappen Sie den LCD-Bildschirm auf das Unterteil des Notebook.

Handschriftenerkennung

Detaillierte Informationen zur Handschriftenerkennung erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Die Handschriftenerkennung unter Windows unterstützt zur Zeit folgende Sprachen:

Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Chinesisch (traditional und simplified), Niederländisch, Portugiesisch, Spanisch, Brasilianisch, Norwegisch (Bokmål und Nynorsk), Schwedisch, Finnisch, Dänisch, Polnisch, Rumänisch, Serbisch (Kyrillisch und Latein), Katalanisch, Russisch, Tschechisch und Kroatisch.

Unter Windows können Sie die gewünschte Sprache unter *Systemsteuerung – Uhrzeit, Sprache und Region – Sprache* einstellen.

Touchscreen



Ihrem Notebook ist ein Mikrofasertuch beigelegt. Zum Schutz des Touchscreens Ihres Notebooks empfehlen wir, das Mikrofasertuch zwischen Tastatur und Touchscreen zu legen, wenn das Gerät zugeklappt wird.



Informationen zur Bildschirmauflösung finden Sie im Abschnitt ["Bildschirmauflösungen integrierter Bildschirm und externe Bildschirme"](#), Seite 95.

In Notebooks von Fujitsu werden hochwertige LCD-Bildschirme (TFT) eingebaut. Diese Bildschirme werden technisch bedingt für eine spezifische Auflösung hergestellt. Eine optimale und scharfe Darstellung kann nur in der für den jeweiligen Bildschirm bestimmten Auflösung gewährleistet werden. Eine von der Spezifikation abweichende Bildschirmauflösung kann zu einer unscharfen Darstellung führen.

Die Bildschirmauflösung des Bildschirms Ihres Notebook ist bei Auslieferung optimal eingestellt.

Nach dem heutigen Stand der Produktionstechnik kann eine absolut fehlerfreie Bildschirmanzeige nicht garantiert werden. Es können einige wenige konstant helle oder dunkle Pixel (Bildelemente) vorhanden sein. Die maximal zulässige Anzahl solcher fehlerhaften Pixel wird durch die internationale Norm ISO 9241-307 (Klasse II) festgelegt.

Beispiel:

Ein Bildschirm mit HD-Auflösung 1366 x 768 hat $1366 \times 768 = 1049088$ Pixel. Jedes Pixel besteht aus drei Subpixeln (Rot, Grün und Blau), sodass sich ca. 3 Millionen Subpixel ergeben. Laut ISO 9241-307 (Klasse II) dürfen maximal 2 helle und 2 dunkle Pixel und zusätzlich 5 helle oder 10 dunkle Subpixel oder ein entsprechender Mix defekt sein (1 helles Subpixel zählt wie 2 dunkle Subpixel).

Pixel (= Bildelement)	Ein Pixel besteht aus 3 Subpixeln, in der Regel Rot, Grün und Blau. Ein Pixel ist das kleinste Element, das die vollständige Funktionalität der Anzeige erzeugen kann.
Subpixel (= Bildpunkt)	Ein Subpixel ist eine gesondert adressierbare interne Struktur in einem Pixel (Bildelement), die die Bildelementfunktion erweitert.
Cluster (= Fehlerhäufung)	Ein Cluster enthält zwei oder mehr fehlerhafte Pixel oder Subpixel in einem Block von 5 x 5 Pixeln.

Hintergrundbeleuchtung

LCD-Bildschirme werden mit einer Hintergrundbeleuchtung betrieben. Die Leuchtkraft der Hintergrundbeleuchtung kann sich über den Nutzungszeitraum des Notebook verringern. Jedoch können Sie die Helligkeit Ihres Bildschirms individuell einstellen.

Anzeige auf dem LCD-Bildschirm und einem externen Bildschirm synchronisieren

Informationen hierzu finden Sie im Kapitel ["Tastenkombinationen"](#), Seite 40 unter "Bildschirmausgabe umschalten".

Touchscreen verwenden

Sie können auf folgende Weise Befehle ausführen:

- mit Hilfe des Stifts (im Lieferumfang Ihres Geräts)
- mit Hilfe Ihres Fingers

Finger verwenden

Sie können auf dem Touchscreen Ihres Geräts mit Hilfe Ihrer Finger bestimmte Befehle ausführen.



Sie können alles, was Sie mit dem Finger auswählen oder aktivieren, alternativ auch mit dem Stift auswählen oder aktivieren.

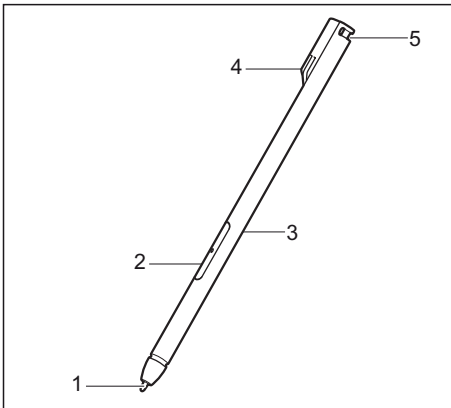
Bildschirm für Fingereingabe kalibrieren



Wie Sie Ihr Gerät für die Verwendung des Touchscreen kalibrieren, entnehmen Sie dem Kapitel ["Stift kalibrieren", Seite 33](#).

Beachten Sie: Für die Kalibrierung des Stifts und die Kalibrierung für die Bedienung mit dem Finger steht jeweils ein eigenes Kalibrierungsprogramm zur Verfügung. Führen Sie die Kalibrierung für die Bedienung mit dem Finger nicht mit dem Kalibrierungswerkzeug für den Stift durch.

Stift verwenden



- 1 = Stiftspitze
- 2 = Stifftaste (= rechte Maustaste)
- 3 = Stifftaste (= Löschfunktion)
- 4 = Ladekontakte
- 5 = Öse für optionale Stiftschnur

Sie können den Stift auf Ihrem Tablet PC als elektronisches Schreibgerät verwenden, zum Auswählen von Menüpunkten und zum Navigieren durch die Programme. Bei Programmen mit Handschriftenerkennung können Sie Text eingeben, indem Sie mit dem Stift direkt auf den Bildschirm schreiben. Sie können den Stift auch als Zeichengerät verwenden.

Als optionales Zubehör ist eine Stiftschnur erhältlich, die Sie an der Öse des Stifts und an der Öse des Tablet PC befestigen können.



Verwenden Sie ausschließlich den Stift, der mit Ihrem Tablet PC mitgeliefert wurde. Verwenden Sie als Ersatz keine Spitzen, die nicht speziell für Ihren Tablet PC entwickelt wurden. Tauschen Sie die Stiftspitze aus, falls diese abgenutzt ist. Für verkratzte Bildschirme werden keine Garantieleistungen gewährt.

Achten Sie beim Schreiben darauf, dass Sie die Bildschirmoberfläche nicht verkratzen (z. B. durch Armbanduhr, Armband).



Der Stift des Tablet PC ist ein elektronisches Instrument, das bei unsachgemäßer Verwendung beschädigt werden kann. Behandeln Sie den Stift mit Sorgfalt.

Nachfolgend finden Sie Empfehlungen für die sachgemäße Verwendung des Stifts:

- Vermeiden Sie es, mit dem Stift in der Hand zu gestikulieren.
- Verwenden Sie den Stift nicht als Zeigergerät.
- Verwenden Sie den Stift auf keiner anderen Fläche als dem Bildschirm des Tablet PC.
- Versuchen Sie nicht, den Griff des Stifts zu drehen. Der Griff dient dazu, den Stift in seinem Steckplatz abzulegen oder ihn aus seinem Steckplatz zu entnehmen.
- Bewahren Sie den Stift niemals so auf, dass sein Gewicht auf der Stiftspitze lastet (z. B. mit der Spitze nach unten in einem Stiftbehälter). Wenn der Stift mit der Spitze nach unten gelagert wird, kann sich dies (vor allem bei hohen Temperaturen) negativ auf den Stiftmechanismus auswirken: Die Stiftspitze reagiert dann so, als würde sie permanent gedrückt gehalten. Um Schäden zu vermeiden, sollten Sie den Stift im Steckplatz aufbewahren, wenn Sie ihn nicht verwenden.

Der Stift kann durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Cursor zittert oder springt). Es können einige wenige Bereiche auf dem Bildschirm vorhanden sein, wo der Cursor trotz fest gedrücktem Stift leicht zittert.

Der Bildschirm reagiert auf Eingaben mit der Fingerspitze oder dem Stift, wenn Fingerspitze oder Stift den Bildschirm direkt berühren.

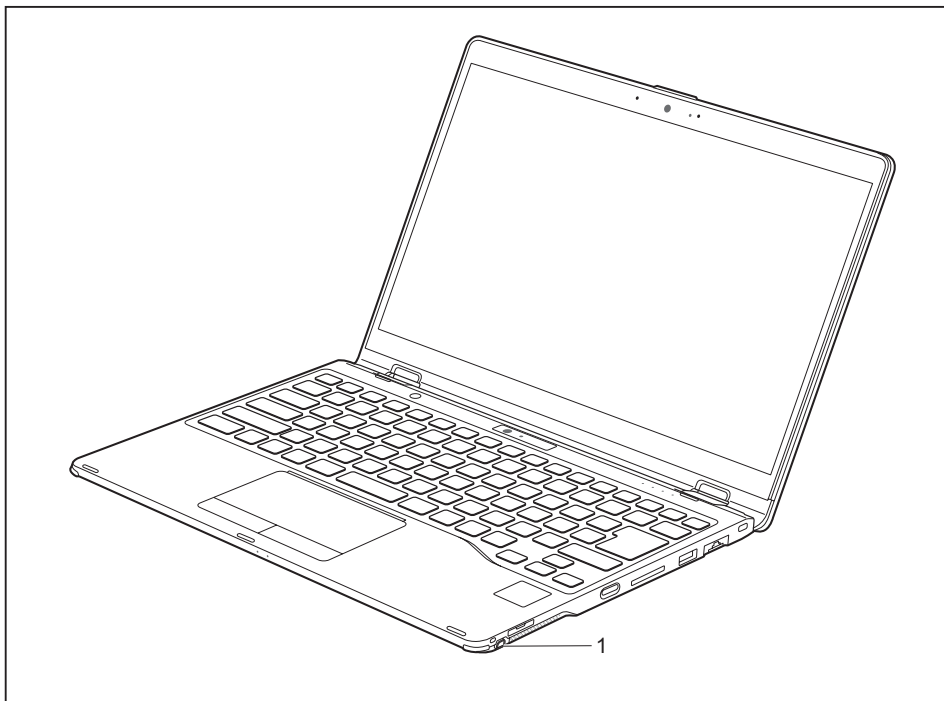
Mit dem Stift können Sie alle Funktionen ausführen, für die Sie sonst eine Maus verwenden.

Handlung	Maus	Stift
Menüeinträge auswählen	Mit der linken Maustaste klicken.	Mit der Stiftspitze auf den Menüeintrag tippen.
Programme starten	Mit der linken Maustaste doppelklicken.	Mit der Stiftspitze zweimal kurz hintereinander auf das Programmsymbol tippen.
Objekt/Fenster verschieben	Mit gedrückter linker Maustaste ziehen.	Stiftspitze direkt auf das Objekt/Fenster setzen. Stiftspitze gegen den Bildschirm gedrückt halten. Das gewünschte Objekt/Fenster verschieben.
Kontextmenü öffnen	Mit der rechten Maustaste klicken.	Mit dem Stift auf das gewünschte Element tippen und den Stift gegen den Bildschirm gedrückt halten.
Cursor bewegen	-	Stiftspitze direkt auf den Bildschirm setzen.

Stiftposition



Um zu verhindern, dass sich der Stift in seinem Steckplatz (1) verklemmt, stellen Sie immer sicher, dass Sie den Stift richtig herum in seinen Steckplatz auf der rechten Seite des Geräts einstecken (die Ladekontakte am Stift zeigen von der nachfolgenden Ansicht ausgehend nach links).



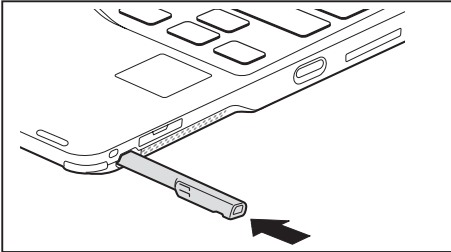
Energiesparfunktionen des Stifts

Um Energie zu sparen, schaltet sich der Stift nach 10 Minuten Inaktivität automatisch ab und befindet sich dann im Energiesparmodus.

Der Stift wird automatisch beim nächsten Kontakt der Stiftspitze wieder in den normalen Betriebszustand versetzt.

Stift-Akku laden

Im Stift befindet sich ein integrierter Akku, welcher automatisch geladen wird, wenn der Stift vollständig in seinen Steckplatz eingeschoben ist. Der Stift wird auch dann geladen, wenn sich das Notebook in einem Energiesparmodus befindet oder ausgeschaltet ist. Eine Ladezeit von ca. 15 Sekunden genügt, um den Stift wieder 90 Minuten lang benutzen zu können.



- Stecken Sie den Stift vollständig in den Steckplatz.
- ↳ Nach einer Ladedauer von ca. 5 Minuten ist der Stift-Akku vollständig aufgeladen.

Stift einstellen

Betriebssystem	Menü
Windows 10	Unter <i>Systemsteuerung - Hardware und Sound - Stift und Toucheingabe</i> können Sie verschiedene Einstellungen für den Stift vornehmen.

Stift kalibrieren

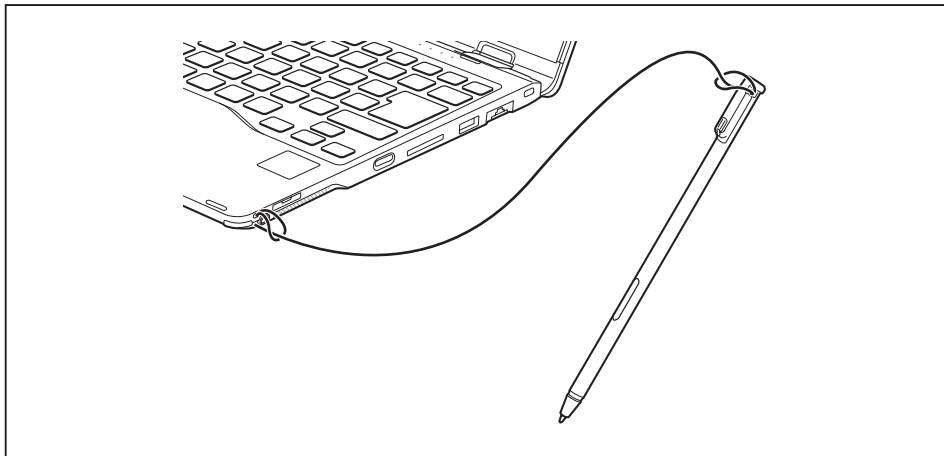
Sie müssen Ihren Tablet PC über das Betriebssystem vor der ersten Bedienung mit dem Stift so kalibrieren, dass es den Stift so genau wie möglich erkennt.

Führen Sie auch immer dann eine Kalibrierung durch, wenn die Übereinstimmung zwischen Stift- und Cursorbewegung nachlässt.

Betriebssystem	Menü
Windows 10	Zum Kalibrieren rufen Sie die Funktion <i>Hardware und Sound / TabletPC Einstellungen</i> in der Systemsteuerung auf. Sie müssen jeweils Hoch- und Querformat kalibrieren.

Stiftschnur befestigen (optional)

Um zu verhindern, dass der Stift herunterfällt oder dass Sie ihn verlieren, sollten Sie ihn mit einer optional erhältlichen Stiftschnur befestigen.



- Befestigen Sie ein Ende der Stiftschnur am Stift und das andere Ende der Stiftschnur am Notebook.

Gerät als Notebook verwenden

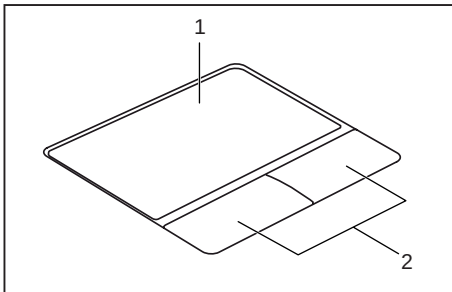
Touchpad und Touchpad-Tasten



Achten Sie darauf, dass das Touchpad nicht mit Schmutz, Flüssigkeiten oder Fett in Berührung kommt.

Berühren Sie das Touchpad nie mit schmutzigen Fingern.

Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Touchpad oder auf die Touchpad-Tasten.



1 = Touchpad

2 = Touchpad-Tasten

Mit dem Touchpad können Sie den Zeiger auf dem Bildschirm bewegen.

Die Touchpad-Tasten dienen zur Auswahl und Ausführung von Befehlen. Sie entsprechen den Tasten einer herkömmlichen Maus.



Sie können das Touchpad auch über die Tastatur deaktivieren, damit Sie nicht unbeabsichtigt den Zeiger auf dem Bildschirm bewegen (siehe Kapitel ["Tastenkombinationen", Seite 40](#)).

Zeiger bewegen

- Bewegen Sie Ihren Finger über das Touchpad.
- ↳ Der Zeiger bewegt sich.

Objekt auswählen

- Bewegen Sie den Zeiger auf das gewünschte Objekt.
- Tippen Sie einmal auf das Touchpad oder drücken Sie einmal die linke Taste.
- ↳ Das Objekt ist ausgewählt.

Befehl ausführen

- Bewegen Sie den Zeiger auf das gewünschte Feld.
- Tippen Sie zweimal auf das Touchpad oder drücken Sie zweimal die linke Taste.
- ↳ Der Befehl wird ausgeführt.

Objekt ziehen

- ▶ Wählen Sie das gewünschte Objekt aus.
- ▶ Halten Sie die linke Taste gedrückt und verschieben Sie das Objekt mit dem Finger auf dem Touchpad an die gewünschte Stelle.
- ↳ Das Objekt ist verschoben.

Touchpad ein- und ausschalten



Sie können das Touchpad über die Tastatur ein- und ausschalten, siehe ["Tastenkombinationen", Seite 40](#).

Tastatur



Die Tastatur Ihres Notebook unterliegt durch die normale Benutzung einem fortwährenden Verschleiß. Besonders die Beschriftung der Tastatur ist höchsten Belastungen ausgesetzt. Über den Nutzungszeitraum des Notebook kann sich die Tastaturbeschriftung abnutzen.

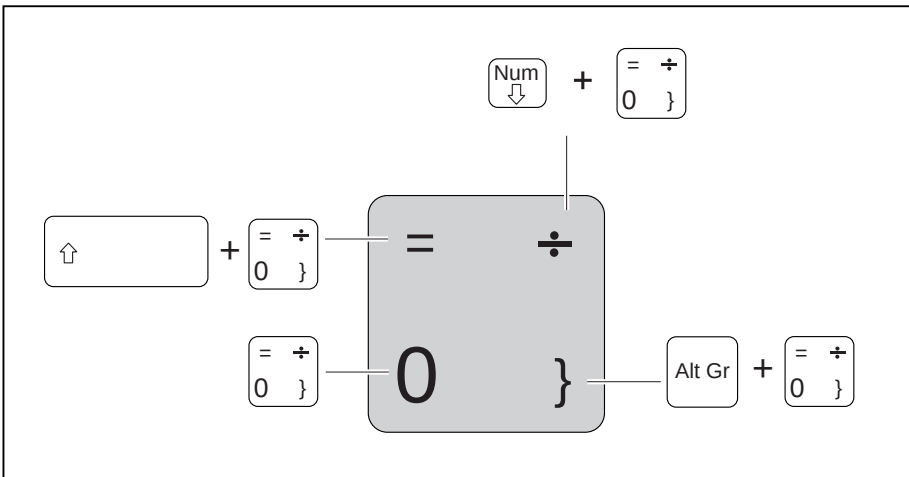
Die Tastatur ist so ausgelegt, dass alle Funktionen einer erweiterten Tastatur zur Verfügung stehen. Einige Funktionen einer erweiterten Tastatur werden mit Hilfe von Tastenkombinationen nachgebildet.

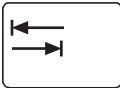
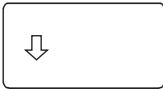
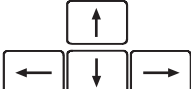
Die nachfolgende Beschreibung der Tasten gilt für das Betriebssystem Windows. Weitere Funktionen der Tasten sind im Handbuch zu Ihrem Anwendungsprogramm beschrieben.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie Sie bei mehrfach beschrifteten Tasten ein Zeichen ausgeben. Das Beispiel gilt dann, wenn die Großschreibtaste (Caps Lock) nicht aktiviert ist.



Die Abbildung kann von Ihrer Gerätevariante abweichen.



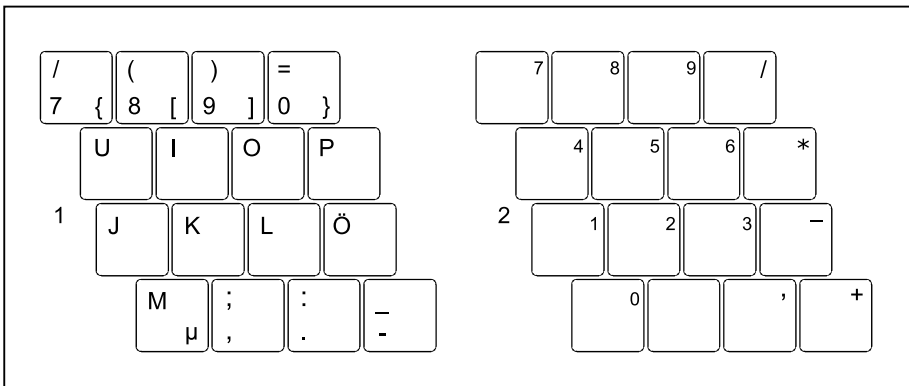
Taste	Beschreibung
	Korrekturtaste (Backspace) Die Korrekturtaste löscht das Zeichen links vom Cursor.
	Tabulatortaste Die Tabulatortaste bewegt den Cursor zum nächsten Tabulatorstopp.
	Eingabetaste (Return, Enter, Zeilenschaltung, Wagenrücklauf) Die Eingabetaste schließt eine Befehlszeile ab. Wenn Sie die Eingabetaste drücken, wird der eingegebene Befehl ausgeführt.
	Großschreibtaste (Caps Lock) Die Großschreibtaste aktiviert den Großschreibmodus. Im Großschreibmodus werden alle Buchstaben als Großbuchstaben ausgegeben. Bei einer mehrfach beschrifteten Taste wird das obere, linke Zeichen ausgegeben. Den Großschreibmodus können Sie mit der Umschalttaste ausschalten.
	Umschalttaste (Shift) Die Umschalttaste ermöglicht die Ausgabe von Großbuchstaben. Bei einer mehrfach beschrifteten Taste wird das obere, linke Zeichen ausgegeben.
	Taste Fn Die Taste  aktiviert die aufgedruckte Sonderfunktion einer mehrfach beschrifteten Taste (siehe Kapitel "Tastenkombinationen", Seite 40).
	Cursor-Tasten Die Cursor-Tasten bewegen den Cursor entsprechend der Pfeilrichtung nach oben, nach unten, nach links oder nach rechts.
	Windows-Taste Die Windows-Taste wechselt zwischen Startbildschirm und der zuletzt genutzten Anwendung.
	Menütaste Die Menütaste ruft das Menü für die aktive Anwendung auf.

Virtueller Ziffernblock

Damit Sie für bestimmte Anwendungen die Tasten eines Ziffernblocks verwenden können, gibt es den virtuellen Ziffernblock. Auf der Tastatur erkennen Sie die Tasten des virtuellen Ziffernblocks an den Ziffern und Symbolen oben rechts auf den entsprechenden Tasten. Wenn Sie den virtuellen Ziffernblock eingeschaltet haben, können Sie die Zeichen ausgeben, die oben rechts auf den Tasten stehen.



Die nachfolgend abgebildete Tastenbelegung kann vom Tastatur-Layout Ihrer Gerätevariante abweichen.



1 = Gültige Zeichen, wenn die Taste **Num** nicht aktiviert ist

2 = Gültige Zeichen, wenn die Taste **Num** aktiviert ist

Informationen zu den Statusanzeigen finden Sie im Kapitel ["Statusanzeigen", Seite 20](#).

Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand des Systems muss zur Eingabe der Zeichen des virtuellen Ziffernblocks jede Taste in Kombination mit der Taste **Fn** gedrückt werden.

Im BIOS Setup-Utility kann eingestellt werden, dass die Zeichen des virtuellen Ziffernblocks direkt ohne die Taste **Fn** eingegeben werden können.

- Wählen Sie dazu im Menü *Advanced-KeyBoard Features* die Einstellung *On* oder *Off* statt *On/Padlock Off*.



Unter Windows kann unabhängig davon, ob im BIOS *On* oder *Off* eingestellt ist, die Num-Lock-Funktion weiterhin mit der Taste **Num** ein- und ausschaltet werden.

Länder- und Tastatureinstellungen

- Ändern Sie die Länder- und Tastatureinstellungen wie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem beschrieben.

Tastenkombinationen

Die nachfolgende Beschreibung der Tastenkombinationen gilt für Windows-Betriebssysteme. In anderen Betriebssystemen und bei einigen Gerätetreibern können einige der nachfolgenden Tastenkombinationen außer Funktion sein.

Weitere Tastenkombinationen sind im Handbuch zu Ihrem Anwendungsprogramm beschrieben.

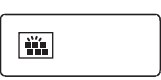
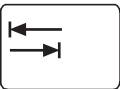
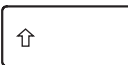
Tastenkombinationen werden folgendermaßen eingegeben:

- Halten Sie die erste Taste der Tastenkombination gedrückt.
- Drücken Sie gleichzeitig die für die Funktion erforderliche Taste oder Tasten.



Wenn die Tastenkombination  +  gedrückt wird: Die Sonderfunktionen der Fn-Tasten können durch direktes Drücken der Tasten ausgeführt werden, ohne dass zusätzlich die Fn-Taste gedrückt werden muss.

Kombination	Beschreibung
 + 	Mikrofon aus-/einschalten Diese Tastenkombination schaltet das Mikrofon aus und ein.
 + 	Lautsprecher aus-/einschalten Mit dieser Tastenkombination können Sie den Lautsprecher des Notebook aus- und einschalten.
 + 	Lautstärke verringern Diese Tastenkombination verringert die Lautstärke der eingebauten Lautsprecher.
 + 	Lautstärke erhöhen Diese Tastenkombination erhöht die Lautstärke der eingebauten Lautsprecher.
 + 	Funkkomponenten ein-/ausschalten Diese Tastenkombination schaltet die Funkkomponenten aus oder ein.
 + 	Touchpad und Touchpad-Tasten ein-/ausschalten Diese Tastenkombination schaltet das Touchpad und die Touchpad-Tasten aus oder ein.

Kombination	Beschreibung
 + 	Bildschirmhelligkeit verringern Diese Tastenkombination verringert die Bildschirmhelligkeit.
 + 	Bildschirmhelligkeit erhöhen Diese Tastenkombination erhöht die Bildschirmhelligkeit.
 + 	Energiesparfunktionen Mit dieser Tastenkombination aktivieren Sie die Energiesparfunktionen (siehe Kapitel "Energiesparfunktionen nutzen" , Seite 46).
 + 	Bildschirmausgabe umschalten Wenn Sie einen externen Bildschirm angeschlossen haben, können Sie mit dieser Tastenkombination auswählen, auf welchem Bildschirm die Ausgabe erfolgen soll. Die Bildschirmausgabe ist möglich: • nur am LCD-Bildschirm des Notebook • gleichzeitig am LCD-Bildschirm des Notebook und am externen Bildschirm • nur am externen Bildschirm Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie eine hohe Auflösung und eine hohe Bildwiederholfrequenz auf einem externen Bildschirm wünschen.
 + 	Tastatur-Hintergrundbeleuchtung aus-/einschalten Diese Tastenkombination schaltet bei Tastaturen mit Hintergrundbeleuchtung die Beleuchtung aus und ein.
 + 	Zwischen offenen Anwendungen wechseln Mit dieser Tastenkombination können Sie zwischen mehreren geöffneten Anwendungen hin- und herwechseln.
 +  + 	Windows-Sicherheit/Task-Manager Diese Tastenkombination startet das Fenster Windows-Sicherheit/Task-Manager.
 + 	Negativer Tabulatorsprung Diese Tastenkombination bewegt den Cursor zum vorhergehenden Tabulatorstopp.



Tastenkombinationen mit den Windows-Tasten finden Sie in der Anleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Zusätzlich werden folgende nicht beschriftete Tastenkombinationen unterstützt:

-  +  = Pause
-  +  = Break
-  +  = SysRq

Shortcut Button für Microsoft Windows Ink

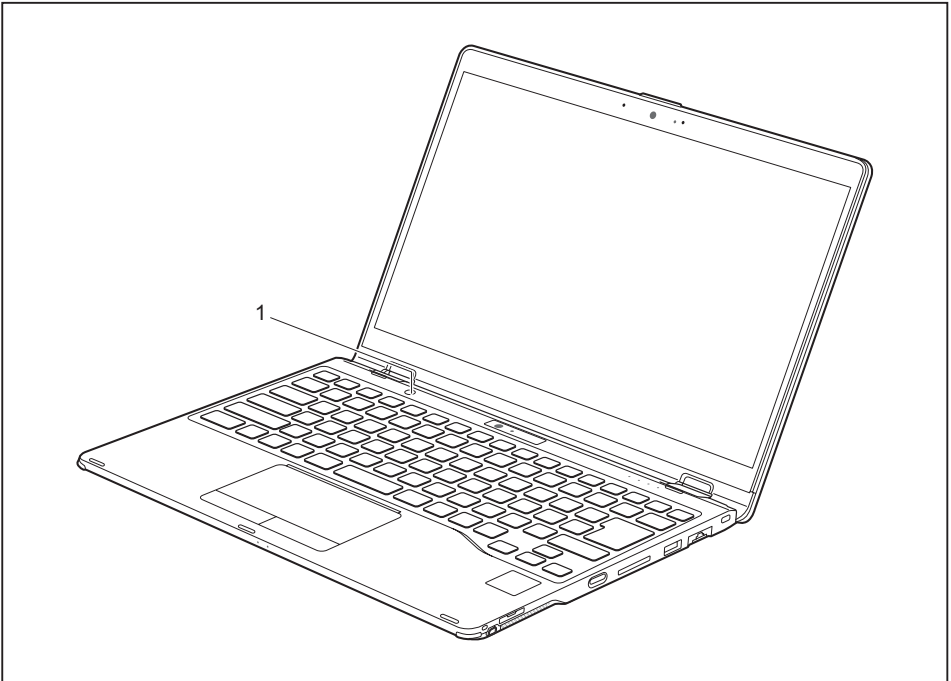


Ihr Gerät verfügt über einen Shortcut Button (1).

Kurzes Drücken des Shortcut Button öffnet die Kurznotizen der Anwendung *Microsoft Windows Ink*. Längeres Drücken des Shortcut Button öffnet den *Fujitsu Utility Function Manager*.

Sie können den Shortcut Button auch aktivieren, wenn Sie das Gerät in der Tablet-Position mit umgeklapptem Bildschirm verwenden.

Mit dem *Fujitsu Utility Function Manager* können Sie den Shortcut Button aktivieren oder deaktivieren.



Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung



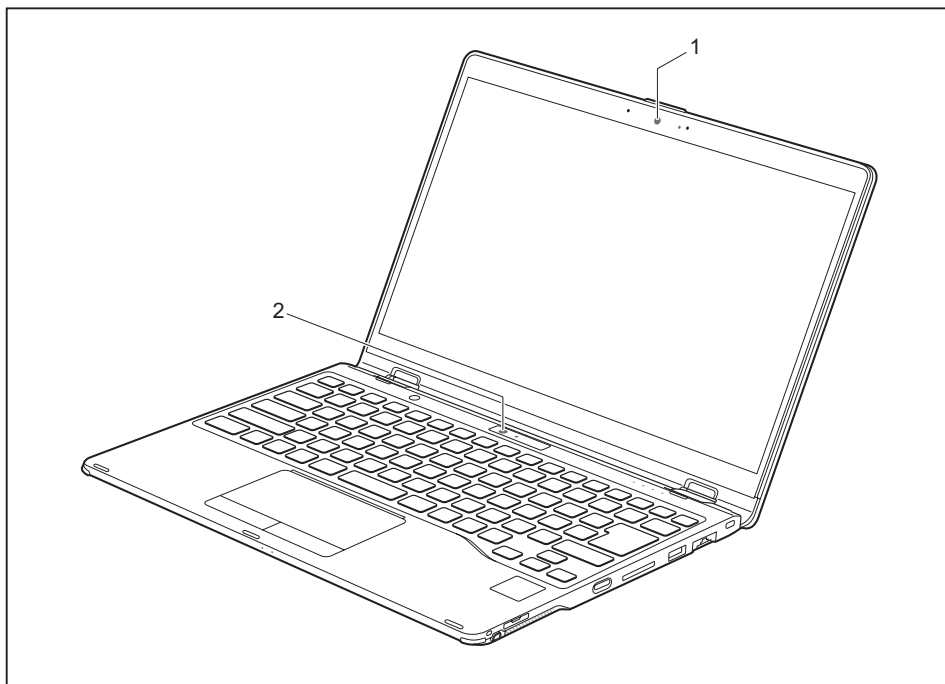
Bei dieser Tastaturversion kann die Hintergrundbeleuchtung der Tastatur durch wiederholtes Drücken der Tastenkombination **[Fn] + [Leertaste]** ein- und ausgeschaltet werden sowie zwischen zwei Helligkeitsstufen gewählt werden.

Im Batteriebetrieb wird empfohlen, die Hintergrundbeleuchtung nur bei Bedarf einzuschalten und die Stufe mit der niedrigeren Helligkeit zu verwenden, um eine größtmögliche Batterielaufzeit zu erreichen.

Kamera



Ihr Gerät verfügt über eine Infrarot-Kamera (1) und eine Tablet-Mode-Kamera (2). Die Infrarot-Kamera ermöglicht die Authentifizierung mit Microsoft Windows Hello. Die Tablet-Mode Kamera ermöglicht Kameraaufnahmen bei umgeklapptem Bildschirm, wenn sich das Gerät im Tablet-Mode befindet.



Mit den Kameras können Sie, je nach verwendeter Software, Bilder oder Videoclips aufzeichnen oder am WebChat teilnehmen.

Jede Kamera verfügt über eine eigene Statusanzeige. Die jeweilige Statusanzeige leuchtet, wenn die Kamera aktiv ist.

- Die Bildqualität ist abhängig von den Lichtverhältnissen und der verwendeten Software.
- Sie können die Kamera jeweils nur mit einer Anwendung betreiben (z. B. ein Internettelefonie-Programm oder ein Videokonferenz-Programm, das eine Kamera unterstützt).
- Bei Benutzung der Kamera darf die Notebook-Unterlage nicht wackeln.
- Die Kamera passt sich automatisch der aktuellen Beleuchtungssituation an. Deshalb kann während der Beleuchtungsanpassung ein Flackern am LCD-Bildschirm auftreten.



Weitere Informationen zur Benutzung der Kamera und zu weiteren Einstellungsmöglichkeiten für Ihre Kamera finden Sie in der Hilfe des Programms, das die Kamera nutzt.

Akku

Im mobilen Einsatz versorgt der eingebaute Akku das Notebook mit der erforderlichen Energie. Sie können die Lebensdauer des Akkus erhöhen, wenn Sie den Akku sachgerecht pflegen. Die durchschnittliche Lebensdauer eines Akkus beträgt etwa 800 Lade-/Entladezyklen.

Wenn Sie die verfügbaren Energiesparfunktionen nutzen, können Sie die Betriebszeit des Akkus erhöhen.

Akku aufladen, pflegen und warten

Der Akku des Notebook kann nur dann aufgeladen werden, wenn die Umgebungstemperatur zwischen 5 °C / 41 °F und max. 35 °C / 95 °F liegt.

Den Akku können Sie aufladen, indem Sie das Notebook an den Netzadapter anschließen (siehe ["Netzadapter anschließen", Seite 18](#)).

Beachten Sie, dass der Akku nicht geladen wird, wenn der Akkuladezustand zwischen 90 % und 100 % liegt. Liegt der Akkuladezustand bei unter 90 % und ist der Netzadapter angeschlossen, wird der Akku bis auf 100 % aufgeladen.

Bei niedrigem Akkustand ertönt ein Warnton. Wenn Sie den Netzadapter nicht innerhalb von ca. 5 Minuten nach dem Warnton anschließen, schaltet sich Ihr Notebook automatisch aus.

Ladezustand überwachen

Zur Überwachung der Akkukapazität unter Windows gehört ein "Akkuladezustandsmesser", der sich in der Task-Leiste befindet. Wenn Sie den Zeiger auf das Akku-Symbol positionieren, wird Ihnen der Akkuladezustand angezeigt.

Energiesparfunktionen nutzen

Wenn Sie die möglichen Energiesparfunktionen nutzen, verbraucht das Notebook weniger Energie. Dadurch können Sie im Akkubetrieb länger arbeiten, bevor Sie den Akku wieder aufladen müssen.



Die Energieeffizienz wird erhöht und die Umweltbelastungen werden reduziert. Wenn Sie die Energieoptionen optimal nutzen, können Sie erhebliche Einsparungen erzielen und gleichzeitig die Umwelt schonen.

Wenn Sie den LCD-Bildschirm zuklappen, schaltet sich das Notebook, abhängig von der Einstellung in Windows, automatisch in einen Energiesparmodus.

- ▶ Stellen Sie die Energiesparfunktionen in Ihrer Systemsteuerung ein.



Sollten Sie zu einem Auswahlpunkt weitere Informationen benötigen, so können Sie zu den meisten Einstellungen mit der Tastenkombination **[Fn] + [F1]** die Microsoft Hilfe anzeigen lassen.

Wenn sich das Notebook in einem Energiesparmodus befindet, sollten Sie Folgendes unbedingt beachten:



Geöffnete Daten werden während des Energiesparmodus im Hauptspeicher oder in einer Auslagerungsdatei auf der Festplatte gehalten.

Schalten Sie das Notebook niemals aus, während es sich in einem Energiesparmodus befindet. Wenn der eingebaute Akku fast leer ist, sollten Sie geöffnete Dateien schließen und nicht in den Energiesparmodus gehen.

Wenn Sie das Notebook längere Zeit nicht benötigen:

- ▶ Verlassen Sie, wenn nötig, den Energiesparmodus durch Mausbewegung, Tasteneingabe oder Einschalten des Notebook.
- ▶ Beenden Sie alle geöffneten Programme und fahren Sie dann das Notebook vollständig herunter.

Wenn Sie das Notebook im Akkubetrieb betreiben:

Wenn das System im Akkubetrieb betrieben wird, kann der Energieverbrauch eingestellt werden.

- ▶ Klicken Sie in der Taskleiste auf das Batteriesymbol.
- ▶ Wählen Sie zwischen optimaler Leistung und optimalem Akkuverbrauch.

Systemleistung in Microsoft Windows anpassen

Ihr System wird mit optimal eingestellter Balance zwischen Systemleistung, Lüftergeräusch und Batterielaufzeit geliefert. Bei Bedarf können Sie durch Auswählen des Batteriesymbols in der *Windows Taskbar* mit dem *Windows Performance Power Slider* die Systemleistung im Netzbetrieb oder im Batteriebetrieb getrennt voneinander verändern.

- Bei maximaler Systemleistung erhöht sich das Lüftergeräusch und reduziert sich die Batterielaufzeit.
- Bei maximaler Batterielaufzeit wird die Systemleistung eingeschränkt.

Lüftersteuerung anpassen

Im BIOS-Setup-Utility können Sie die Lüftersteuerung anpassen. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

- Normal: Das System wird so gekühlt, dass immer die maximale Systemleistung verfügbar ist und die Gehäusetemperatur möglichst niedrig bleibt.
- Silent: Die Lüfterdrehzahl und damit das Lüftergeräusch wird reduziert.
- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf.
- ▶ Wählen Sie im Menü *Advanced - Miscellaneous Configurations* die Funktion *Fan Control* aus.
- ▶ Wählen Sie die Einstellung *Normal* oder *Silent* aus.



Wie Sie das *BIOS-Setup-Utility* aufrufen und bedienen, ist im Kapitel ["Einstellungen im BIOS-Setup-Utility", Seite 79](#) beschrieben.



Mit dem Fujitsu Utility *Function Manager* können sie auch unter Windows zwischen diesen beiden Einstellungen wechseln. Wählen Sie dazu im *Function Manager* den Menüpunkt *Fan* mit den Auswahlmöglichkeiten *Quiet Mode* (entspricht *Silent*) und *Normal Mode*.

Speicherkarten

Ihr Notebook ist mit einem integrierten Speicherkarten-Lesegerät ausgestattet.



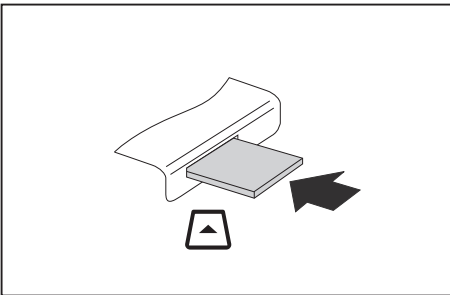
Beachten Sie beim Umgang mit Speicherkarten die Hinweise des Herstellers.

Unterstützte Formate

Ihr Notebook unterstützt folgende Formate:

- Secure Digital (SD™ Card)
- SDHC
- SDXC

Speicherkarte einsetzen

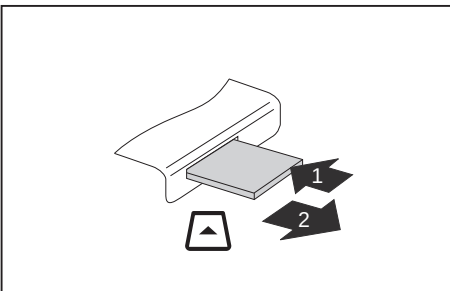


- Schieben Sie die Speicherkarte vorsichtig so in den Steckplatz, dass sie spürbar einrastet. Das Schriftfeld muss nach oben zeigen. Wenden Sie keine Gewalt an, da sonst die empfindlichen Kontaktflächen beschädigt werden können.
- ↳ Die Speicherkarte kann je nach Typ etwas aus dem Steckplatz herausragen.

Speicherkarte entnehmen



Entfernen Sie die Karte immer ordnungsgemäß (siehe Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem), um einen Verlust Ihrer Daten zu vermeiden.



- Drücken Sie auf die Speicherkarte (1).
- ↳ Die Speicherkarte ist entriegelt und kann nun entnommen werden.
- Ziehen Sie die Speicherkarte aus dem Steckplatz (2).

Lautsprecher und Mikrofone

Informationen zur exakten Position von Lautsprechern und Mikrofonen finden Sie im Kapitel ["Anschlüsse und Bedienelemente", Seite 9](#).

Informationen zum Einstellen der Lautstärke sowie zum Ein- und Ausschalten der Lautsprecher über die Tastatur finden Sie im Kapitel ["Tastenkombinationen", Seite 40](#).



Wenn Sie ein externes Mikrofon anschließen, wird das interne Mikrofon ausgeschaltet.

Wenn Sie einen Kopfhörer oder externe Lautsprecher anschließen, werden die internen Lautsprecher ausgeschaltet.

Weitere Informationen zum Anschließen von Kopfhörer und Mikrofon erhalten Sie im Kapitel ["Anschließen externer Geräte", Seite 72](#).

SIM-Karte (konfigurationsabhängig)



Ihr Gerät unterstützt Karten des Formats Nano-SIM (12,3 mm × 8,8 mm).

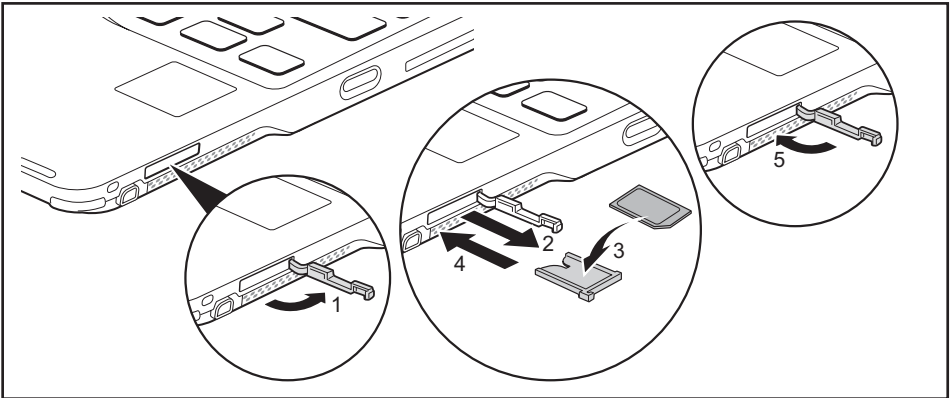
Eine SIM-Karte (Subscriber Identity Module) ist eine Chipkarte, die in ein Mobiltelefon oder ein Notebook eingelegt wird und zusammen mit einem eingebauten UMTS-/LTE-Modul den Zugang zu einem Mobilfunknetz ermöglicht.



Beachten Sie beim Umgang mit SIM-Karten die Hinweise des Providers.

SIM-Karte einsetzen

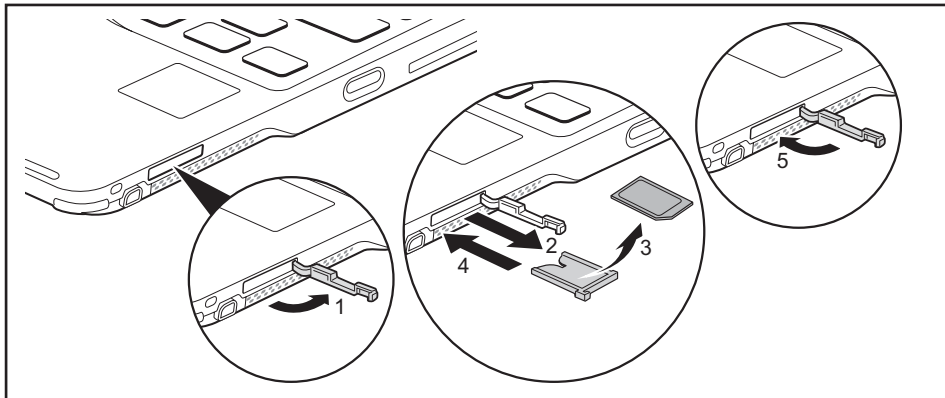
- Schalten Sie das Gerät aus (["Notebook ausschalten", Seite 27](#)).



- Öffnen Sie die Steckplatzabdeckung (1).
- Ziehen Sie die SIM-Karten-Halterung aus dem Einbauplatz (2).
- Legen Sie die SIM-Karte (3) wie abgebildet in die SIM-Karten-Halterung ein.
- Schieben Sie die SIM-Karten-Halterung zurück in den Einbauplatz (4).
- Schließen Sie die Steckplatzabdeckung (5).
- Schalten Sie das Gerät wieder ein (["Notebook einschalten", Seite 23](#)).

SIM-Karte entnehmen

- Schalten Sie das Gerät aus (["Notebook ausschalten", Seite 27](#)).



- Öffnen Sie die Steckplatzabdeckung (1).
- Ziehen Sie die SIM-Karten-Halterung aus dem Einbauplatz (2).
- Entnehmen Sie die SIM-Karte aus der SIM-Karten-Halterung (3).
- Schieben Sie die SIM-Karten-Halterung zurück in den Einbauplatz (4).
- Schließen Sie die Steckplatzabdeckung (5).
- Schalten Sie das Gerät wieder ein (["Notebook einschalten", Seite 23](#)).

Funkkomponenten Wireless LAN / Bluetooth / LTE (konfigurationsabhängig)



Der Einbau einer von der Fujitsu nicht zugelassenen Funkkomponente macht die für dieses Gerät erteilten Zulassungen ungültig.



Je nach bestellter Geräte-Konfiguration ist Ihr Gerät mit Wireless LAN, Bluetooth oder LTE ausgestattet.

Funkkomponenten ein- und ausschalten

- Um die Funkkomponenten ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Tastenkombination **Fn** + **F5**.



Wenn Sie die Funkkomponenten ausschalten, werden Bluetooth- und LTE-Modul und Wireless LAN-Sendeteil (Antenne) ausgeschaltet.

Beachten Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise für Geräte mit Funkkomponenten im Handbuch "Sicherheit/Regularien".

Nähere Informationen über die Verwendung von Wireless LAN finden Sie in der Online-Hilfe zu Ihrer Wireless LAN-Software.

Nähere Informationen zu LTE erhalten Sie von Ihrem Service-Provider.

WLAN-Zugang einrichten

- Voraussetzung: Ein WLAN ist verfügbar und die entsprechenden Zugangsdaten liegen Ihnen vor.



Informationen zum Einrichten des WLAN-Zugangs entnehmen Sie der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Zugang über LTE (konfigurationsabhängig)

Wenn Sie mit Ihrem System ein integriertes LTE-Modul bestellt haben, genießen Sie besten Empfang und höchste Energieeffizienz, völlig ohne störende Kabel oder Antennen. Ein eingebautes LTE-Modul ist sofort einsatzbereit.

Wenn Sie kein LTE-Modul bestellt haben, können Sie das Zubehör für LTE-Empfang im Fachhandel oder über Ihren Fujitsu Technology Solutions Händler erwerben.

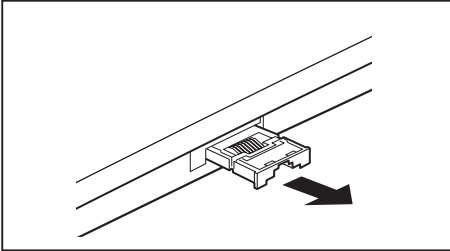
Informationen zum Verbindungsaufbau mit dem LTE-Netz finden Sie in der Dokumentation zur verwendeten Hardware.

Ihr Gerät können Sie per LTE mit dem Internet verbinden. Nutzen Sie dafür eine der folgenden Verbindungsarten:

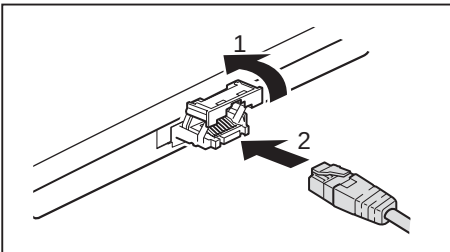
- integriertes LTE-Modul (abhängig von Ihrer Modellvariante)
- USB-Dongle (ein USB-Stick mit SIM-Karte Ihres Mobilfunk-Providers)
- mobiles Endgerät (z. B. Handy mit Bluetooth- oder Kabel-Verbindung)

Ethernet und LAN

Das interne Netzwerkmodul Ihres Notebooks unterstützt Ethernet LAN. Sie können damit eine Verbindung zu einem lokalen Netzwerk (LAN = Local Area Network) herstellen.



- Ziehen Sie den LAN-Adapter in Pfeilrichtung aus dem LAN-Anschluss des Notebook.



- Schieben Sie den LAN-Adapter in Pfeilrichtung nach oben (1).
- Schließen Sie das Netzkabel an den LAN-Adapter an (2).
- Schließen Sie das Netzkabel an Ihrem Netzwerkanschluss an.



Ihr Netzwerkadministrator kann Ihnen beim Konfigurieren und Verwenden von LAN-Verbindungen behilflich sein.

Das Netzkabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie können ein solches Kabel über den Fachhandel erwerben.

Verwenden Sie ein abgeschirmtes Netzkabel (CAT 5e).

Ihr Thunderbolt™ Port-Replikator (optional)

Ihr Port-Replikator ist ein Gerät, mit dessen Hilfe Sie Ihr Notebook schnell an Ihre Peripheriegeräte, wie Bildschirm, Drucker etc., anschließen können.

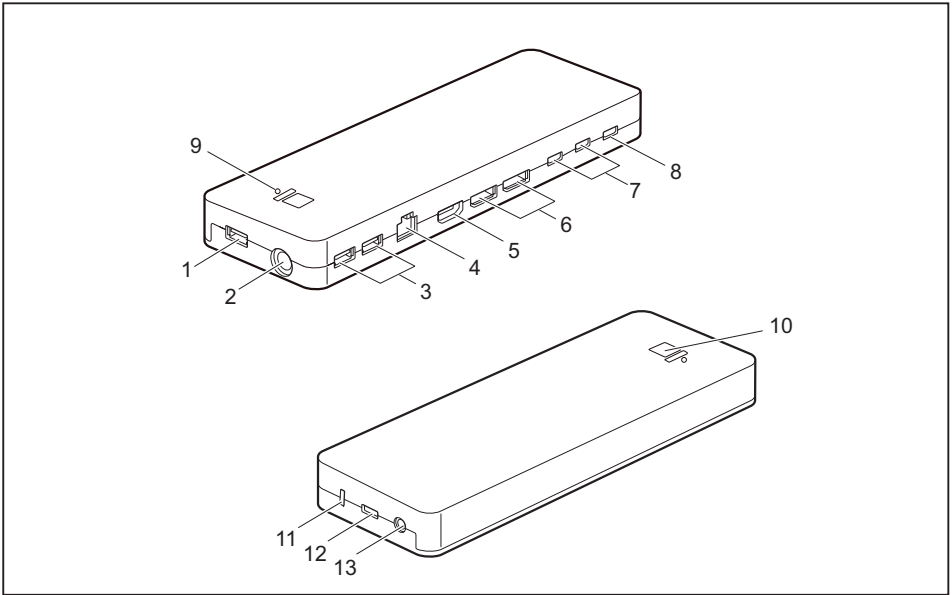
Dazu besitzt der Port-Replikator unter anderem die Standardanschlüsse für Bildschirm, Audio, und weitere USB-Geräte wie Maus und Tastatur.

Sie müssen lediglich das Notebook an den Port-Replikator anschließen, um mit Ihren Peripheriegeräten zu arbeiten.



Dieses System unterstützt neben dem hier beschriebenen Thunderbolt™ 3 bzw. Thunderbolt™ 4 Port-Replikator auch einen USB Type-C Port-Replikator, der ebenfalls über den Anschluss USB Type-C an das System angeschlossen wird.

Anschlüsse am Thunderbolt™ Port-Replikator



- 1 = USB-Anschluss 3.2 Gen 1 mit Aufladefunktion (USB Type-A)
- 2 = Gleichspannungsbuchse (DC IN)
- 3 = USB-Anschluss 3.2 Gen 1 mit Aufladefunktion (USB Type-A)
- 4 = LAN-Anschluss
- 5 = HDMI-Anschluss
- 6 = Displayport
- 7 = USB-Anschluss 3.2 Gen 2 mit Aufladefunktion (USB Type-C)

- 8 = USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ mit Aufladefunktion und Displayport für externe Geräte (USB Type-C Gen4)
- 9 = Ladezustandsanzeige
- 10 = Ein-/Ausschalt-Taste mit Betriebsanzeige
- 11 = Security-Lock-Vorrichtung
- 12 = USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ für Datenverbindung und Stromversorgung für das Notebook (USB Type-C Gen4)
- 13 = Kombierter Kopfhörer-/Mikrofon-Anschluss

Statusanzeigen am Thunderbolt™ Port-Replikator

Betriebsanzeige	Status
leuchtet	Angeschlossenes Notebook ist eingeschaltet.
blinkt	Angeschlossenes Notebook ist im Modus <i>Sleep</i> .
leuchtet nicht	Notebook ist nicht angeschlossen oder ist ausgeschaltet.

Ladezustandsanzeige	Status
leuchtet	Ladefunktion ist aktiviert für ein angeschlossenes Notebook und angeschlossene externe Geräte.
leuchtet nicht	Keine Ladefunktion, weder Notebook noch externe Geräte sind angeschlossen.

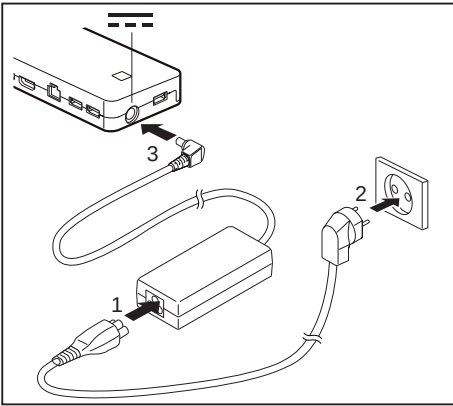
Port-Replikator aufstellen



Bevor Sie Ihren Port-Replikator aufstellen, sollten Sie einen geeigneten Platz für den Port-Replikator auswählen. Befolgen Sie dabei die folgenden Hinweise:

- Stellen Sie den Port-Replikator niemals auf eine weiche Unterlage (z. B. Teppich, Polstermöbel, Bett). Dadurch kann die Belüftung des Notebook blockiert werden und als Folge können Überhitzungsschäden entstehen.
- Stellen Sie den Port-Replikator auf eine stabile, ebene und rutschfeste Unterlage. Beachten Sie, dass die Gummifüße des Port-Replikators Abdrücke auf empfindlichen Oberflächen hinterlassen können.
- Stellen Sie den Port-Replikator und den Netzadapter niemals auf eine hitzeempfindliche Unterlage.
- Der Port-Replikator sollte keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden. Schützen Sie den Port-Replikator vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.

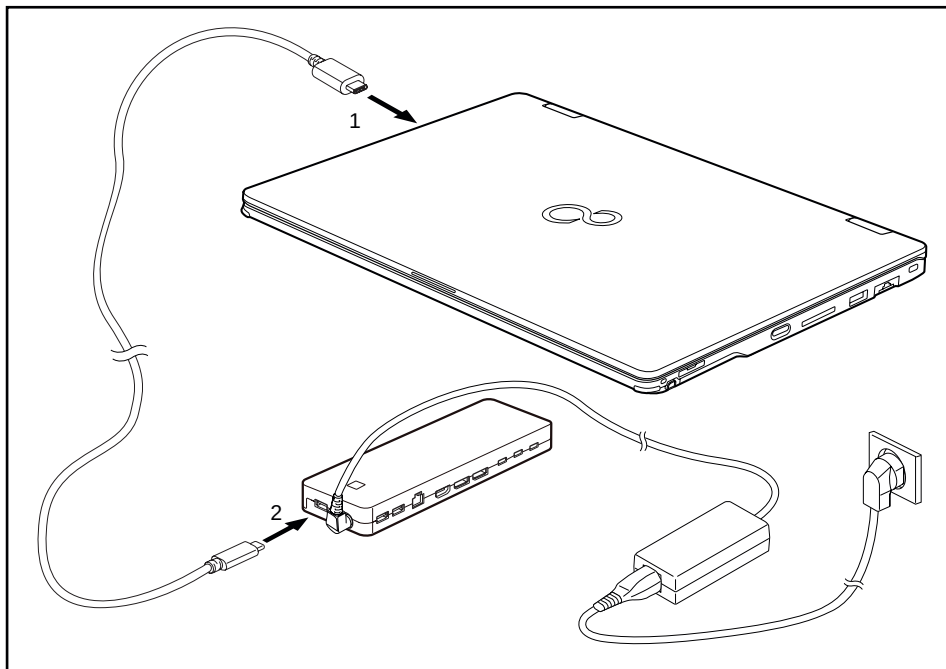
Netzadapter an den Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen



- Schließen Sie die Netzleitung (1) an den für das Gerät vorgesehenen Netzadapter an, siehe Kapitel ["Technische Daten", Seite 92](#).
- Schließen Sie die Netzleitung an die Steckdose an (2).
- Schließen Sie die Netzadapterleitung an die Gleichspannungsbuchse (DC IN) des Port-Replikators an (3).

Notebook an den Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen

- Ziehen Sie die Netzadapterleitung aus der Gleichspannungsbuchse (DC IN) des Notebook.



- Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten Thunderbolt-Kabels (USB Type-C) an den Thunderbolt-Anschluss des Notebook an (1).
- Schließen Sie das andere Ende des Thunderbolt-Kabels (USB Type-C) an den Thunderbolt-Anschluss für Datenverbindung und Stromversorgung (USB Type-C) des Port-Replikators an (2).

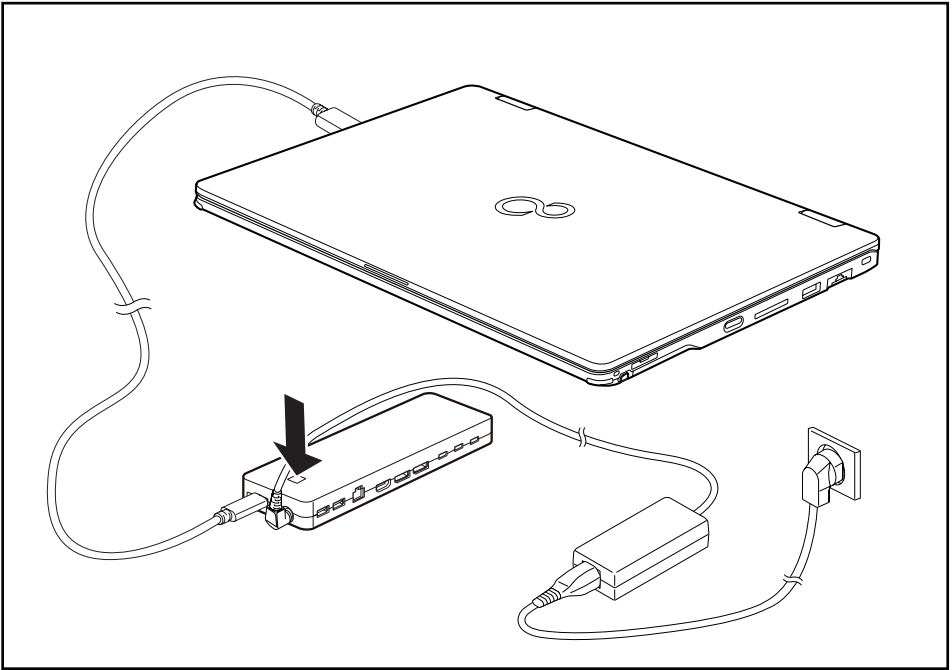


Verwenden Sie ausschließlich das mit Ihrem Thunderbolt™ Port-Replikator mitgelieferte Thunderbolt-Kabel für die Verbindung vom Notebook zum Thunderbolt™ Port-Replikator, damit eine fehlerfreie Verbindung gewährleistet ist.



Wenn das Notebook an einen Port-Replikator angeschlossen wird, erstellt das Betriebssystem ein Hardware-Profil für den Modus "Angedockt". In diesem Profil wird z. B. die Einstellung gespeichert, auf welchem Bildschirm zuletzt die Ausgabe erfolgt ist. Dieses Profil wird geladen, sobald das Notebook an einen Port-Replikator gleichen Typs angeschlossen wird.

Notebook über den Thunderbolt™ Port-Replikator einschalten



- Drücken Sie die Ein-/Ausschalt-Taste des Port-Replikators, um das Notebook einzuschalten.



Sie können die Funktion der Ein-/Ausschalt-Taste unter Windows einstellen (siehe ["Ein-/Ausschalt-Taste programmieren", Seite 23](#)). Die Einstellungen gelten sowohl für die Ein-/Ausschalt-Taste des Notebooks, als auch für die Ein-/Ausschalt-Taste des Port-Replikators.

Notebook vom Thunderbolt™ Port-Replikator trennen

- Ziehen Sie das mitgelieferte Thunderbolt-Kabel (USB Type-C) aus dem Thunderbolt-Anschluss (USB Type-C) des Notebook.

Sicherheitsfunktionen

Ihr Notebook verfügt über verschiedene Sicherheitsfunktionen, mit denen Sie Ihr System und Ihre persönlichen Daten vor unbefugtem Zugriff schützen können.

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie diese Funktionen einsetzen und welche Vorteile sie bieten.



Bedenken Sie, dass Sie in einigen Fällen, wenn Sie z. B. Ihr Passwort vergessen haben, auch Sie selbst nicht mehr auf Ihr System und Ihre Daten zugreifen können. Beachten Sie deshalb nachfolgende Hinweise:

- Sichern Sie in regelmäßigen Zeitabständen Ihre Daten auf externen Datenträgern, z. B. auf externe Festplatten, CDs, DVDs oder Blu-rays.
- Bei einigen Sicherheitsfunktionen müssen Sie Passwörter vergeben. Notieren Sie sich die Passwörter und bewahren Sie sie sicher auf.

Wenn Ihnen die Passwörter verloren gehen, müssen Sie sich an unseren Service Desk wenden. Das Löschen oder Zurücksetzen der Passwörter stellt keinen Garantiefall dar und ist daher kostenpflichtig.



Wenn Sie im BIOS-Setup-Utility-Menü *Security* die Einstellung *Password Severity* vom Auslieferungszustand *Strong* auf *Stringent* ändern, kann der Fujitsu Service Desk das Passwort nicht mehr zurücksetzen. Das System kann dann dauerhaft unbenutzbar bleiben.

Fujitsu empfiehlt daher, generell ein Supervisor-Passwort mit der Einstellung *Password Severity* = *Strong* einzurichten.

Kurzübersicht über die Sicherheitsfunktionen

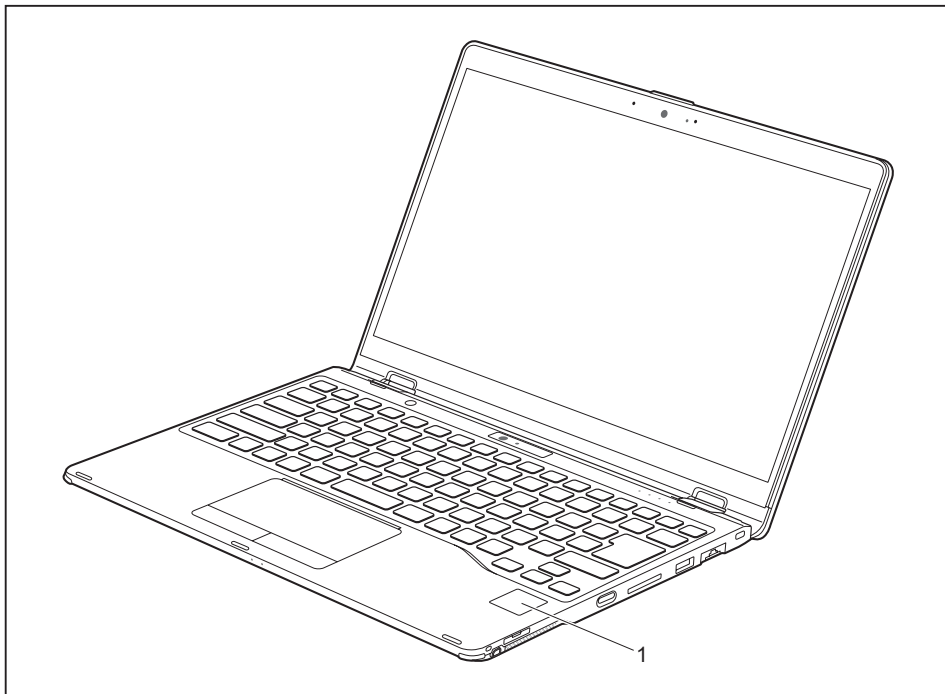


Ausführliche Informationen zur Sicherheits-Ausstattung Ihres Geräts finden Sie im Handbuch "Professional Notebook", auf der CD/DVD "Drivers & Utilities" oder im Internet unter ["http://www.fujitsu.com/fts/support/index.html"](http://www.fujitsu.com/fts/support/index.html).

Sicherheitsfunktion	Art des Schutzes	Vorbereitung
Security Lock	Mechanisch	Kensington Lock Cable (Zubehör) anbringen und abschließen.
Fingerabdruck-Sensor (konfigurationsabhängig)	Biometrisch	Mitgelieferte Fingerprint-Software installieren.
Handvenensensor (konfigurationsabhängig)	Biometrisch	Mitgelieferte Software installieren
BIOS-Passwortschutz	Passwortschutz für <i>BIOS-Setup</i> , Betriebssystem und Festplatte mit Supervisor- und User-Passwort. Die Passwörter bestehen aus maximal acht alphanumerischen Zeichen.	Im <i>BIOS-Setup</i> mindestens ein Supervisor-Passwort festlegen und nach Wunsch den Passwortschutz für Betriebssystem und Festplatte aktivieren.
Boot from Removable Media	Verhinderung von unbefugtem Booten eines Betriebssystems von externen Medien (z. B. USB-Stick, USB-CD-Rom-Laufwerk, etc.).	Im BIOS-Setup im Menü <i>Security</i> die Option <i>Boot from Removable Media</i> bearbeiten.
Owner Information	Einblenden von Service-Desk- oder Eigentümer-Informationen während des Bootvorgangs.	Im BIOS-Setup im Menü <i>Security</i> die Option <i>Owner Information</i> bearbeiten.
SmartCard-Leser (konfigurationsabhängig)	Schutz des Betriebssystems mit PIN und SmartCard	Mitgelieferte oder andere geeignete Software zur Nutzung der SmartCard-Leser-Funktionen installieren.
Trusted Platform Module	Identifizierung und Authentifizierung des Notebook	Im <i>BIOS-Setup</i> ein Supervisor-Passwort festlegen und das TPM (<i>Security Chip</i>) einschalten.

Fingerabdruck-Sensor einrichten (konfigurationsabhängig)

Der Fingerabdruck-Sensor kann das Bild eines Fingerabdrucks aufzeichnen. Mit einer zusätzlichen Fingerprint-Software wird dieses Bild ausgewertet und kann als Ersatz für ein Passwort verwendet werden.



- Installieren Sie die Fingerprint-Software, um den Fingerabdruck-Sensor (1) benutzen zu können.

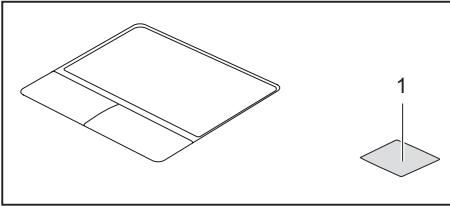


Die aktuelle Software *AuthConductor Client Basic* für Handvenen- und Fingerabdruck-Sensor erhalten Sie im Internet unter "<https://support.ts.fujitsu.com/>"

Nach Auswahl des Produkts und des Betriebssystems finden Sie die Software unter *Downloads, Applications, Tools and Utilities*.

Handvenensensor einrichten (konfigurationsabhängig)

Der Handvenensensor kann das Bild der Handvenen aufzeichnen. Mit einer zusätzlichen Software wird dieses Bild ausgewertet und kann als Ersatz für ein Passwort verwendet werden.



- Installieren Sie die Software, um den Handvenensensor (1) benutzen zu können.



Die aktuelle Software *AuthConductor Client Basic* für Handvenen- und Fingerabdruck-Sensor erhalten Sie im Internet unter "<https://support.ts.fujitsu.com/>"

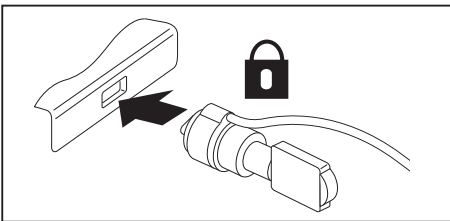
Nach Auswahl des Produkts und des Betriebssystems finden Sie die Software unter *Downloads, Applications, Tools and Utilities*.

Security Lock verwenden

Ihr Gerät verfügt über eine Security-Lock-Vorrichtung für den Kensington Lock Cable. Mit dem Kensington Lock Cable, einem robusten Stahlkabel, können Sie Ihr Notebook vor Diebstahl schützen. Der Kensington Lock Cable ist als Zubehör erhältlich.



Fujitsu empfiehlt die Verwendung eines Zahlenschlosses.



- Bringen Sie den Kensington Lock Cable an der Vorrichtung Ihres Notebook an.

Passwortschutz im BIOS-Setup-Utility einrichten



Bevor Sie die verschiedenen Möglichkeiten des Passwortschutzes im *BIOS-Setup-Utility* für Ihre Datensicherheit nutzen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Notieren Sie sich die Passwörter und bewahren Sie sie sicher auf. Wenn Sie Ihr Supervisor-Passwort vergessen, können Sie nicht mehr auf Ihr Notebook zugreifen. Das Löschen des Passworts stellt keinen Garantiefall dar und ist daher kostenpflichtig.



Ihr Passwort kann maximal 32 Zeichen lang sein und kann aus Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen bestehen.

Bei der Verwendung von Sonderzeichen müssen Sie beachten, dass diese von der Ländervariante der verwendeten Tastatur abhängig sind.



Wenn Sie im BIOS-Setup-Utility-Menü *Security* die Einstellung *Password Severity* vom Auslieferungszustand *Strong* auf *Stringent* ändern, kann der Fujitsu Service Desk das Passwort nicht mehr zurücksetzen. Das System kann dann dauerhaft unbenutzbar bleiben.

Fujitsu empfiehlt daher, generell ein Supervisor-Passwort mit der Einstellung *Password Severity* = *Strong* einzurichten.

Schutz des BIOS-Setup-Utility (Supervisor- und User-Passwort)



Wenn Sie diese Betriebsanleitung auf dem Bildschirm geöffnet haben, empfehlen wir Ihnen, diese auszudrucken. Sie können die Anweisungen beim Einrichten des Passwortes nicht auf dem Bildschirm aufrufen.

Sowohl mit dem Supervisor- als auch mit dem User-Passwort verhindern Sie die unbefugte Benutzung des *BIOS-Setup-Utility*. Mit dem Supervisor-Passwort haben Sie Zugriff auf alle Funktionen des *BIOS-Setup-Utility*, mit dem User-Passwort nur auf einen Teil der Funktionen. Sie können nur dann ein User-Passwort einstellen, wenn bereits ein Supervisor-Passwort vergeben wurde.



Wie Sie das *BIOS-Setup-Utility* aufrufen und bedienen, ist im Kapitel ["Einstellungen im BIOS-Setup-Utility"](#), [Seite 79](#) beschrieben.

Supervisor- und User-Passwort vergeben

- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Markieren Sie das Feld *Set Supervisor Password* und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Mit *Enter new Password*: werden Sie daraufhin aufgefordert, ein Passwort einzugeben.
- ▶ Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Mit *Confirm new Password* werden Sie aufgefordert, das Passwort zu bestätigen.
- ▶ Geben Sie das Passwort noch einmal ein und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Mit *Changes have been saved* erhalten Sie eine Bestätigung, dass das neue Passwort gespeichert wurde.
- ▶ Für die Vergabe des User-Passworts wählen Sie das Feld *Set User Password* und gehen genauso vor wie bei der Einrichtung des Supervisor-Passworts.
 - ↳ Wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen wollen, können Sie das *BIOS-Setup-Utility* beenden.
- ▶ Wählen Sie im Menü *Exit* den Punkt *Save Changes & Exit*.
- ▶ Wählen Sie *Yes* und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Das Notebook startet neu, und das neue Passwort ist wirksam. Wenn Sie nun das *BIOS-Setup-Utility* aufrufen wollen, müssen Sie erst Ihr Supervisor- oder Ihr User-Passwort eingeben. Beachten Sie bitte, dass Sie mit dem User-Passwort nur auf wenige BIOS-Einstellungen Zugriff haben.

Supervisor- oder User-Passwort ändern

Das Supervisor-Passwort können Sie nur verändern, wenn Sie sich beim *BIOS-Setup-Utility* mit dem Supervisor-Passwort angemeldet haben.

- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Gehen Sie bei der Passwortänderung genauso vor wie bei der Passwortvergabe.

Passwörter aufheben

Um ein Passwort aufzuheben, ohne ein neues einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Markieren Sie das Feld *Set Supervisor Password* bzw. *Set User Password* und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Mit *Enter Current Password* werden Sie daraufhin aufgefordert, das aktuelle Passwort einzugeben.
Mit *Enter New Password* werden Sie daraufhin aufgefordert, ein neues Passwort einzugeben.
- ▶ Drücken Sie bei dieser Aufforderung zweimal die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie im Menü *Exit* den Punkt *Save Changes & Exit*.
- ▶ Wählen Sie *Yes* und drücken Sie die Eingabetaste.
 - ↳ Das Notebook startet neu, und das Passwort ist aufgehoben.
Mit dem Supervisor-Passwort heben Sie gleichzeitig die Wirksamkeit des User-Passworts auf.

Passwortschutz des Betriebssystemstarts



Mit dem Supervisor-Passwort, das Sie im *BIOS-Setup-Utility* vergeben haben (siehe Abschnitt ["Supervisor- und User-Passwort vergeben", Seite 67](#)), können Sie auch das Starten des Betriebssystems sperren.

Systemschutz aktivieren

- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Wählen Sie die Option *Password on Boot* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Option (*Disabled*, *First Boot* oder *Every Boot*) und drücken Sie die Eingabetaste
- ▶ Wählen Sie unter *Exit* die Option *Save Changes & Exit* aus.
- ↳ Das Notebook startet neu. Sie werden aufgefordert, Ihr Passwort (das Supervisor-Passwort) einzugeben.

Systemschutz aufheben

- ▶ Rufen Sie das *BIOS-Setup-Utility* auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Wählen Sie die Option *Password on Boot* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie die Option *Disabled* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ↳ Wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen wollen, können Sie das *BIOS-Setup-Utility* beenden.
- ▶ Wählen Sie unter *Exit* die Option *Save Changes & Exit* aus.
- ↳ Das Notebook startet neu. Es besteht kein Passwortschutz mehr für das System.

Passwortschutz für die Festplatte

Wenn ein Supervisor-Passwort vergeben wurde, kann zusätzlich im Menü *Hard Disk Security* ein Passwort für die Festplatte vergeben werden.

Die Festplatte ist durch dieses Passwort geschützt. Daten auf dieser Festplatte können nur dann in ein anderes System eingelesen werden, wenn das korrekte Passwort eingegeben wird.

SmartCard-Leser (konfigurationsabhängig)

SmartCards werden standardmäßig nicht mitgeliefert. Sie können alle SmartCards verwenden, die dem ISO-Standard 7816-1, -2 oder -3 entsprechen. Diese SmartCards erhalten Sie von unterschiedlichen Herstellern.

Mit der entsprechenden Software können Sie Ihre SmartCard als Alternative zum Passwortschutz, aber auch als digitale Unterschrift, für die Verschlüsselung Ihrer E-Mails oder für das Homebanking nutzen.

Wir empfehlen Ihnen, grundsätzlich zwei SmartCards zu nutzen. Bewahren Sie eine der SmartCards immer an einem sicheren Ort auf, wenn Sie die andere SmartCard unterwegs mit sich führen.

Um alle sicherheitsrelevanten Vorteile Ihres Notebooks nutzen zu können, benötigen Sie eine CardOS SmartCard von Fujitsu.



Die SmartCard ist nur mit einer PIN nutzbar, sodass auch bei Verlust der SmartCard maximaler Schutz besteht. Die CardOS SmartCard wird für Ihre maximale Sicherheit nach dreimaliger Eingabe einer falschen PIN gesperrt.

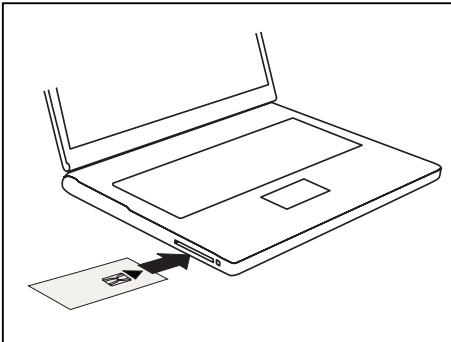
Bei der ersten Benutzung Ihrer CardOS SmartCard müssen Sie entweder die voreingestellte PIN "12345678" oder die PIN, die Ihnen von Ihrem Systemadministrator mitgeteilt wurde, eingeben.

SmartCard stecken



Wenden Sie beim Stecken und Herausziehen der SmartCard keine Gewalt an.

Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in den SmartCard-Leser gelangen.



- Schieben Sie die SmartCard mit dem Chip nach oben und vorne in den SmartCard-Leser.

Trusted Platform Module - TPM

Um das TPM nutzen zu können, müssen Sie **unbedingt vor der Software-Installation** das TPM im *BIOS-Setup* einschalten. Voraussetzung dafür ist, dass Sie mindestens das Supervisor-Passwort vergeben haben (siehe ["Sicherheitsfunktionen", Seite 62](#)).

TPM aktivieren

- Voraussetzung: Sie haben ein Supervisor-Passwort vergeben, siehe ["Sicherheitsfunktionen", Seite 62](#).
- ▶ Rufen Sie das BIOS-Setup auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Markieren Sie das Feld *TPM Security Chip Setting* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie den Eintrag *Enabled*, um das TPM zu aktivieren
- ↳ Wenn Sie das TPM aktiviert haben, erscheint der Menüpunkt *Clear Security Chip*.
Mit *Clear Security Chip* können Sie den Besitzer im TPM löschen. Mit *Enabled* werden alle von Anwendungen generierten geheimen Schlüssel (z. B. SRK - Storage Root Keys, AIK - Attestation Identity Keys, etc.) gelöscht.

Beachten Sie, dass Sie dann nicht mehr auf die Daten zugreifen können, die Sie mit auf den Besitzer basierenden Schlüsseln verschlüsselt haben!
- ▶ Wählen Sie im Menü *Exit* die Möglichkeit *Exit Saving Changes*.
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste und wählen Sie *Yes*.
- ↳ Das Notebook startet neu, und das TPM ist nach dem Reboot eingeschaltet.

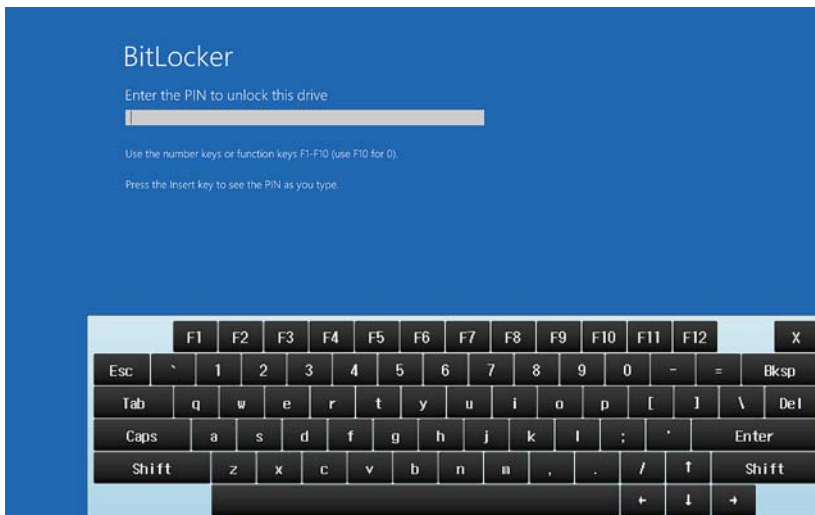
TPM deaktivieren

- Voraussetzung: Sie haben ein Supervisor-Passwort vergeben, siehe ["Sicherheitsfunktionen", Seite 62](#).
- ▶ Rufen Sie das BIOS-Setup auf und wählen Sie das Menü *Security* aus.
- ▶ Markieren Sie das Feld *TPM Security Chip Setting* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie den Eintrag *Disabled*, um das TPM zu deaktivieren.
- ▶ Wählen Sie im Menü *Exit* die Möglichkeit *Exit Saving Changes*.
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste und wählen Sie *Yes*.
- ↳ Das Notebook startet neu, und das TPM ist deaktiviert.

Passwort-Eingabe über OnScreen-Tastatur aktivieren (OnScreen-Tastatur für BitLocker-Passwort)

Wenn TPM aktiviert ist, können Sie im BIOS-Setup eine OnScreen-Tastatur für den internen Touchscreen aktivieren.

- ▶ Rufen Sie das BIOS-Setup auf und wählen Sie das Menü *Advanced* aus.
- ▶ Markieren Sie *Boot Configurations* und drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Wählen Sie aus der Auswahl *UEFI Boot On-Screen Keyboard* die Option *Enable* oder *Disable*.
- ▶ Wählen Sie im Menü *Exit* die Möglichkeit *Exit Saving Changes*.
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste und wählen Sie *Yes*.
- ↳ Das Notebook startet neu, und der Passwort-Dialog wird angezeigt.
Um die OnScreen-Tastatur zu aktivieren, tippen Sie auf das Passwort-Feld.



Anschließen externer Geräte



Beachten Sie auf jeden Fall die Sicherheitshinweise im Kapitel ["Wichtige Hinweise", Seite 12](#), bevor Sie Geräte an das Notebook anschließen oder vom Notebook trennen.

Lesen Sie immer die Dokumentation zum externen Gerät, das Sie anschließen wollen.

Stecken oder ziehen Sie niemals Leitungen während eines Gewitters.

Ziehen Sie nie an der Leitung, wenn Sie sie lösen! Fassen Sie immer am Stecker an.

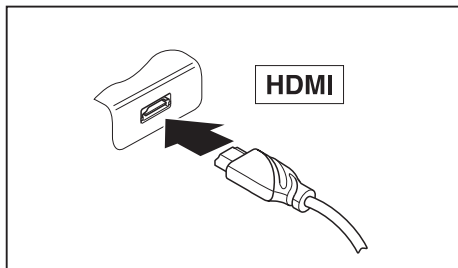


Bei einigen Geräten, wie z. B. USB-Geräten, ist es nicht erforderlich, Notebook und Gerät vor dem Anschließen und Trennen auszuschalten. Weitere Informationen darüber, ob ein Ausschalten der Geräte erforderlich ist, erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem externen Gerät.

Für einige der externen Geräte müssen Sie spezielle Software (z. B. Treiber) installieren und einrichten (siehe Dokumentation für das externe Gerät und für das Betriebssystem).

HDMI-Anschluss

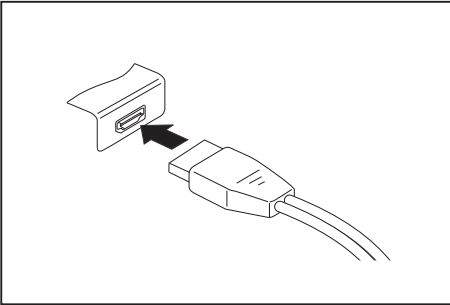
Über den HDMI-Anschluss des Notebook oder des optionalen Port-Replikators können Sie einen externen Verstärker, LCD-TV oder einen Plasma-TV mit HDMI-Anschluss anschließen.



- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung am HDMI-Anschluss des Notebook oder des optionalen Port-Replikators an.

Externen Bildschirm am Thunderbolt™ Port-Replikator anschließen

Ein digitaler Bildschirm kann an den Displayport des optionalen Thunderbolt™ Port-Replikators angeschlossen werden. Einschließlich des internen Bildschirms können bis zu 3 Bildschirme gleichzeitig verwendet werden (siehe ["Tastenkombinationen", Seite 40](#), Abschnitt "Bildschirmausgabe umschalten").



Digitaler Displayport (am optionalen Port-Replikator)

- ▶ Schalten Sie das Notebook und den externen Bildschirm aus.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung des externen Bildschirms an den gewünschten Bildschirmanschluss an.
- ▶ Schalten Sie zuerst den externen Bildschirm und dann das Notebook ein.



Sie können auch zwischen dem externen Bildschirm und dem LCD-Bildschirm des Notebook hin- und herschalten, siehe Kapitel ["Tastenkombinationen", Seite 40](#).

Sie können dasselbe Bild auf dem externen Bildschirm und dem LCD-Bildschirm des Notebook gleichzeitig anzeigen.

USB-Geräte anschließen

An die USB-Anschlüsse können Sie externe Geräte anschließen, die ebenfalls eine USB-Schnittstelle haben (z. B. ein DVD-Laufwerk, einen Drucker, einen Scanner oder ein Modem).



USB-Geräte sind hot-plug-fähig. Daher können die Leitungen von USB-Geräten bei eingeschaltetem System angeschlossen und gelöst werden.

Bei USB 1.x beträgt die maximale Datentransferrate 12 Mbit/s.

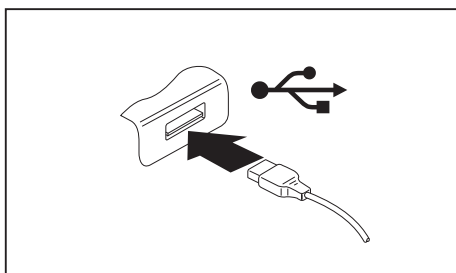
Bei USB 2.0 beträgt die Datentransferrate bis zu 480 Mbit/s.

Bei USB 3.0 beträgt die Datentransferrate bis zu 5 Gbit/s.

Bei USB 3.2 (Gen1) beträgt die Datentransferrate bis zu 5 Gbit/s.

Bei USB 3.2 (Gen2) beträgt die Datentransferrate bis zu 10 Gbit/s.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den USB-Geräten.



- Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- Schließen Sie die Datenleitung an einen USB-Anschluss des Notebook an.



Gerätetreiber

USB-Geräte werden automatisch von Ihrem Betriebssystem erkannt und installiert.

USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ 4 mit Aufladefunktion und Displayport (USB Type-C)

An diesem USB-Anschluss können Sie ein angeschlossenes USB-Gerät aufladen oder Geräte ohne zusätzliche Stromversorgung betreiben.

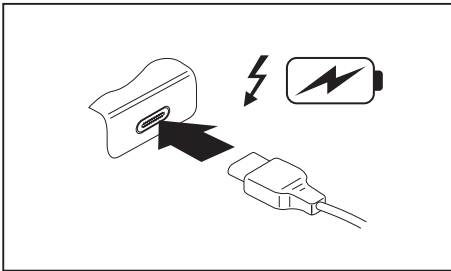
Dies ist auch bei ausgeschaltetem Notebook möglich, wenn im *BIOS-Setup-Utility* im Menü *Advanced - Miscellaneous Configurations* die Funktion *USB Type-C Power Delivery on System-Off* aktiviert wird. Wie Sie das *BIOS-Setup-Utility* aufrufen und bedienen, ist im Abschnitt ["Einstellungen im BIOS-Setup-Utility", Seite 79](#) beschrieben.

Mit dem als Zubehör verfügbaren USB Type-C Port-Replikator kann das Notebook über diesen USB-Anschluss mit Strom versorgt werden.



USB-Geräte sind hot-plug-fähig. Daher können die Leitungen von USB-Geräten bei eingeschaltetem System angeschlossen und gelöst werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu den USB-Geräten.



- Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- Schließen Sie die Datenleitung an den USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ 4 mit Aufladefunktion und Displayport (USB Type-C) des Notebook an.

USB-Anschluss mit Aufladefunktion (Anytime USB charge)

An diesem USB-Anschluss können Sie ein angeschlossenes USB-Gerät aufladen oder mit Strom versorgen (z. B. einen PDA oder ein mobiles Telefon aufladen oder eine USB-Lampe anschließen).

Dies ist auch bei ausgeschaltetem Notebook möglich, wenn im *BIOS-Setup-Utility* im Menü *Advanced - Miscellaneous Configurations* die Funktion *Anytime USB Charge* aktiviert wird. Falls dabei die Einstellung *AC* gewählt wird, wird das Gerät nur bei angeschlossenem Netzadapter geladen.

Wie Sie das *BIOS-Setup-Utility* aufrufen und bedienen, ist im Abschnitt ["Einstellungen im BIOS-Setup-Utility", Seite 79](#) beschrieben.

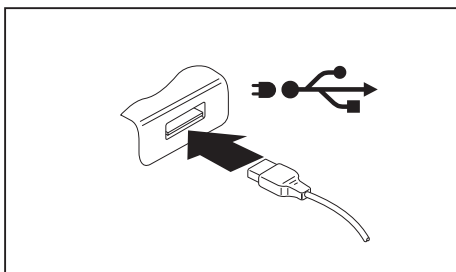


Es wird empfohlen, das Notebook mit angeschlossenem Netzteil zu betreiben, wenn der USB-Anschluss mit Aufladefunktion genutzt wird, da die Akkulaufzeit geringer ist, wenn zusätzliche USB-Geräte geladen werden.

Das Netzteil muss bereits beim Ausschalten des Notebook angeschlossen sein, da ansonsten die USB-Ladefunktion nicht aktiv ist und deshalb angeschlossene USB-Geräte nicht geladen werden.



Einige USB-Geräte (z. B. mobile Telefone) benötigen einen Treiber, um die USB-Ladefunktionalität nutzen zu können. In diesem Fall funktioniert die USB-Ladefunktion bei ausgeschaltetem Notebook nicht, da bei ausgeschaltetem Notebook keine Treiber aktiv sind.



- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an das externe Gerät an.
- ▶ Schließen Sie die Datenleitung an einen USB-Anschluss (Anytime USB charge) des Notebook an.

USB-Geräte ordnungsgemäß entfernen

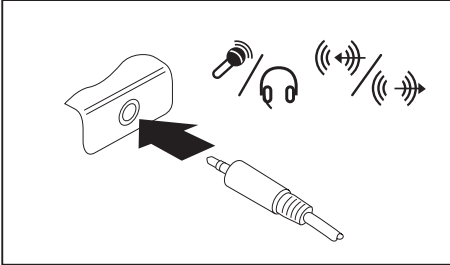


Entfernen Sie das Gerät immer ordnungsgemäß wie nachfolgend beschrieben, um einen Verlust Ihrer Daten zu vermeiden.

- ▶ Klicken Sie in der Taskleiste mit der linken Maustaste auf das Symbol für das sichere Entfernen der Hardware.
- ▶ Wählen Sie das Gerät aus, das Sie stoppen und entfernen möchten.
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste.
- ↳ Ein Dialogfeld zeigt Ihnen an, dass Sie das Gerät nun bedenkenlos entfernen können.

Kopfhörer- / Mikrofon- / Line-In- / Line-Out- / Headset-Kombi-Anschluss

Über den Kopfhörer- / Mikrofon- / Line-In- / Line-Out- / Headset-Kombi-Anschluss können Sie ein Headset, einen Kopfhörer, ein Mikrofon oder externe Lautsprecher an Ihr Notebook anschließen.



- Schließen Sie das Audiokabel an das externe Gerät an.
- Schließen Sie das Audiokabel am Kopfhöreranschluss des Notebook an.
- ↳ Die internen Lautsprecher werden ausgeschaltet.

i

Wenn Sie eine Leitung im Fachhandel kaufen, beachten Sie folgenden Hinweis:
Kopfhörer- / Mikrofon- / Line-In- / Line-Out- / Headset-Kombi-Anschluss an Ihrem Notebook ist eine "3,5 mm Klinkenbuchse".

Wenn Sie Kopfhörer oder Lautsprecher anschließen wollen, brauchen Sie einen "3,5 mm Klinkenstecker".

Aus- und Einbau von Komponenten im Servicefall



Reparaturen am Notebook dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen erlischt die Garantie und es können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen (elektrischer Schlag, Brandgefahr).

Einstellungen im BIOS-Setup-Utility

Mit dem *BIOS-Setup-Utility* können Sie Systemfunktionen und die Hardware-Konfiguration für Ihr Notebook einstellen.

Bei Auslieferung des Notebook sind die Standardeinstellungen wirksam. Diese Einstellungen können Sie in den Menüs des *BIOS-Setup-Utility* ändern. Die geänderten Einstellungen sind wirksam, sobald Sie das *BIOS-Setup-Utility* gespeichert und beendet haben.

Im *BIOS-Setup-Utility* gibt es folgende Menüs:

<i>Info</i>	Anzeige von BIOS-Informationen, Prozessor- und Notebook-Informationen
<i>System</i>	Erweiterte Systemeinstellungen
<i>Advanced</i>	Konfiguration verschiedener Hardware-Teile, wie z. B. Maus, Tastatur, Prozessor
<i>Security</i>	Passworteinstellungen und Sicherheitsfunktionen
<i>Boot</i>	Konfiguration der Startreihenfolge
<i>Exit</i>	Beenden des <i>BIOS-Setup-Utility</i>

BIOS-Setup-Utility starten

- ▶ Starten Sie das Gerät neu (Aus-/Einschalten oder Betriebssystem neu starten).
- ↳ Abhängig von der Einstellung für *Fast Boot* im *BIOS-Setup-Utility* erscheint ggf. folgende Anzeige beim Starten am Bildschirm:
<F2> BIOS Setup <F12> Boot Menu
- ▶ Drücken Sie die Funktionstaste **F2**.
- ▶ Wenn ein Passwort vergeben ist, geben Sie das Passwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.



Wenn Sie das Passwort vergessen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Systemverwalter bzw. an unseren Service.

Das *BIOS-Setup-Utility* startet.

BIOS-Setup-Utility bedienen



Drücken Sie die Taste **[F1]**, um Hilfe zum Bedienen des *BIOS-Setup-Utility* zu bekommen. Die Beschreibung zu den einzelnen Einstellungen sehen Sie im rechten Fenster des *BIOS-Setup-Utility*.

Mit der Taste **[F9]** können Sie die Standardeinstellungen des *BIOS-Setup-Utility* laden.

- ▶ Wählen Sie mit den Cursor-Tasten **[←]** oder **[→]** das Menü aus, in dem Sie Einstellungen vornehmen wollen.
- ↳ Das Menü wird angezeigt.
- ▶ Wählen Sie mit den Cursor-Tasten **[↑]** oder **[↓]** die Option aus, die Sie ändern wollen.
- ▶ Drücken Sie die Eingabetaste.
- ▶ Drücken Sie die Taste **[ESC]**, um das ausgewählte Menü zu verlassen.
- ▶ Notieren Sie sich die geänderten Einträge (z. B. in dieser Betriebsanleitung).

BIOS-Setup-Utility beenden

Im Menü *Exit* müssen sie die gewünschte Möglichkeit auswählen und mit der Eingabetaste aktivieren:

Exit Saving Changes - Änderungen speichern und BIOS-Setup-Utility beenden

- ▶ Um die aktuellen Einträge in den Menüs zu speichern und das *BIOS-Setup-Utility* zu beenden, wählen Sie *Exit Saving Changes* und *Yes*.
- ↳ Das Notebook startet neu, und die neuen Einstellungen sind wirksam.

Exit Discarding Changes – Änderungen verwerfen und BIOS-Setup-Utility beenden

- ▶ Um die Änderungen zu verwerfen, wählen Sie *Exit Discarding Changes* und *Yes*.
- ↳ Die beim Aufruf des *BIOS-Setup-Utility* gültigen Einstellungen bleiben wirksam. Das *BIOS-Setup-Utility* wird beendet und das Notebook startet neu.

Load Setup Defaults – Standardeinträge übernehmen

- ▶ Um die Standardeinträge für alle Menüs des *BIOS-Setup-Utility* zu übernehmen, wählen Sie *Load Setup Defaults* und *Yes*.

Discard Changes – Änderungen verwerfen, ohne das BIOS-Setup-Utility zu verlassen

- ▶ Um die Änderungen zu verwerfen, wählen Sie *Discard Changes* und *Yes*.
- ↳ Die beim Aufruf des *BIOS-Setup-Utility* gültigen Einstellungen bleiben wirksam. Sie können nun weitere Einstellungen im *BIOS-Setup-Utility* vornehmen.
- ▶ Wenn Sie das *BIOS-Setup-Utility* mit diesen Einstellungen beenden wollen, wählen Sie *Exit Saving Changes* und *Yes*.

Save Changes - Änderungen speichern, ohne das BIOS-Setup-Utility zu verlassen

- ▶ Um die Änderungen zu speichern, wählen Sie *Save Changes* und *Yes*.
- ↳ Die Änderungen werden gespeichert. Sie können nun weitere Einstellungen im *BIOS-Setup-Utility* vornehmen.
- ▶ Wenn Sie das *BIOS-Setup-Utility* mit Ihren Einstellungen beenden wollen, wählen Sie *Exit Saving Changes* und *Yes*.

Save Changes and Power Off

- ▶ Um die Änderungen zu speichern und Ihr Gerät auszuschalten, wählen Sie *Save Changes and Power Off* und *Yes*.
- ↳ Die Änderungen werden gespeichert. Ihr Gerät wird heruntergefahren.

Erase Disk

Erase Disk ist eine Lösung, die in der Firmware der FUJITSU Computer integriert ist (UEFI: Unified Extensible Firmware Interface), um alle Daten von einer Festplatte bzw. SSD zu löschen.

Mit dieser Funktion können alle Daten von internen Festplatten oder SSDs unwiederbringlich gelöscht werden, bevor die Festplatten entsorgt werden oder das komplette Computersystem veräußert wird. Die Funktion kann auch verwendet werden, wenn Festplatten komplett gelöscht werden sollen, z. B. vor dem Installieren eines neuen Betriebssystems.



Die Anwendung kann nur ausgewählt und ausgeführt werden, wenn ein Administrator-/Supervisor-Passwort zugewiesen worden ist (Menü *BIOS Setup - Security*).

Zum Löschen von Daten von SATA-Festplatten oder SSDs gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Rufen Sie das *BIOS Setup* mit dem Administrator-/Supervisor-Passwort auf.
- ▶ Zum Starten der Anwendung wählen Sie *Erase Disk* (*BIOS Setup - Advanced* oder *BIOS Setup - Security*) und stellen Sie *Start after Reboot* ein.
- ▶ Wählen Sie dann *Save Changes and Exit* im Menü *Save & Exit / Exit*, um einen Neustart einzuleiten und *Erase Disk* zu starten.



Durch den Neustart wird das Menü *Erase Disk* gestartet. Sie haben die Möglichkeit, den Vorgang während der Benutzerauswahl abzubrechen.

- ▶ Nach dem Start der Anwendung muss aus Sicherheitsgründen das Administrator-/ Supervisor-Passwort eingegeben werden.
- ↳ In einem eingeblendeten Dialogfeld können eine bestimmte, mehrere oder alle Festplatten zur Löschung ausgewählt werden. Dies ist abhängig von der Anzahl der Festplatten in Ihrem System.
- ▶ Wählen Sie die zu löschende(n) Festplatte(n) aus. Die ausgewählte(n) Festplatte(n) wird/werden einzeln nacheinander gelöscht.



Erase Disk bietet vier Löschoptionen, von *fast* (schnell) (mit einem Löschdurchlauf) bis *very secure* (sehr sicher) (mit 35 Löschdurchläufen). Je nach ausgewähltem Algorithmus kann der Vorgang zwischen ~10 Sek. und ~10 Min. pro GB dauern:

- *Zero Pattern* (1 Durchlauf)
- *German BSI/VSITR* (7 Durchläufe)
- *DoD 5220.22-M ECE* (7 Durchläufe)
- *Guttmann* (35 Durchläufe)



SSD-Laufwerke werden mit dem in die Firmware integrierten ATA-Kommando *Enhanced Secure Erase* sicher gelöscht.

- ▶ Wählen Sie für die ausgewählten Festplatten den gewünschten Löschalgorithmus aus.



Der vollständige Löschvorgang kann als revisionssicheres Protokoll auf einen externen USB-Stick kopiert werden, welcher FAT32-formatiert sein muss. Schließen Sie nur einen externen USB-Stick an.

- ▶ Wählen Sie, ob ein Statusreport auf den USB-Stick geschrieben werden soll.



Der Nutzer kann die folgenden Aufgaben auswählen, die nach dem Löschvorgang durch das System durchgeführt werden:

- *Reset administrator and user password* (Administrator- und User-Passwort zurücksetzen)
- *Load BIOS setup defaults* (BIOS-Standardkonfiguration laden)
- *Shutdown the Computer* (Computer herunterfahren)
- *Exit Erase Disk with no additional options upon completion* (*Erase Disk* nach dem Durchlauf ohne weitere Optionen beenden)

- ▶ Wählen Sie die gewünschte Aufgabe aus.
- ↳ Der Löschvorgang beginnt.

Problemlösungen und Tipps



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch "Sicherheit/Regularien", wenn Sie Leitungen lösen oder anschließen.

Wenn eine Störung auftritt, versuchen Sie diese entsprechend den folgenden Maßnahmen zu beheben. Wenn Sie die Störung nicht beheben können, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Notieren Sie die ausgeführten Schritte und den Zustand, der bei Auftreten des Fehlers aktiv war. Notieren Sie auch eine eventuell angezeigte Fehlermeldung.
- ▶ Schalten Sie das Notebook aus.
- ▶ Setzen Sie sich mit der Hotline/Service Desk in Verbindung.



Die Telefonnummern finden Sie unter: ["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk). Halten Sie bei einem Anruf nachstehende Informationen bereit:

- Den Modellnamen und die Seriennummer des Notebook. Die Seriennummer befindet sich auf einem Etikett auf der Unterseite des Notebook.
- Notizen mit den Meldungen, die auf dem Bildschirm erschienen sind, und Angaben zu akustischen Signalen.
- Sämtliche Änderungen, die Sie nach Erhalt des Notebook an Hard- oder Software vorgenommen haben.
- Sämtliche Änderungen, die Sie nach Erhalt des Notebook an den Einstellungen im *BIOS-Setup* vorgenommen haben.
- Ihre Systemkonfiguration und alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte.
- Ihren Kaufvertrag.



Unsere Notebooks sind in ihrer Ausstattung mit gewichts-, platz- und energiesparenden Komponenten vorrangig für den mobilen Einsatz ausgelegt und optimiert. Abhängig von der durch Sie erworbenen Konfiguration kann es bei sehr rechenintensiver Spiele-Software, z. B. 3D-Grafiken, zu einer gegenüber einem Desktop PC leicht verminderten Funktionalität kommen. Eine Aktualisierung von Treibern, die nicht von Fujitsu Technology Solutions freigegeben sind, kann unter Umständen zu Performanceverlusten, Datenverlust und Fehlfunktionen führen. Freigegebene Treiber und aktuelle BIOS-Versionen können Sie herunterladen unter: ["http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp"](http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp)

Reset durchführen

Wenn das Gerät nicht mehr auf Ihre Eingaben reagiert, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Herunterfahren erzwingen

- ▶ Halten Sie die Ein-/Ausschalt-Taste mindestens etwa 5-10 Sekunden gedrückt.
- ↳ Das Gerät wird heruntergefahren. Sie können es danach neu starten.

System- und Akku-Reset durchführen

Auf der Geräteunterseite befindet sich der Akku-Reset-Button (["Anschlüsse und Bedienelemente"](#), [Seite 9](#)).



Falls das Gerät nicht reagiert, müssen Sie ggf. das Herunterfahren erzwingen, wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.

- ▶ Trennen Sie den Netzadapter vom Gerät.
- ▶ Drücken Sie vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand kurz auf den Akku-Reset-Button.
- ↳ Das Gerät führt einen Reset durch, vergleichbar zum Entfernen des Akkus. Sie können es danach neu starten.

Hilfe im Problemfall

Sollten Sie mit Ihrem Rechner einmal ein Problem haben, das Sie nicht selbst lösen können:

- ▶ Notieren Sie die Identnummer Ihres Geräts. Sie finden die Identnummer auf dem Typenleistungsschild an der Rückseite oder der Unterseite des Gehäuses.
- ▶ Kontaktieren Sie zur Abklärung des Problems den für Ihr Land zuständigen Service Desk: ["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk). Halten Sie dazu die Ident-/Serien-Nr. Ihres Systems bereit.

Die Uhrzeit oder das Datum des Notebook stimmen nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Uhrzeit, Datum sind falsch eingestellt.	► Stellen Sie im <i>BIOS-Setup-Utility</i> die Uhrzeit oder das Datum im Menu <i>Main</i> ein.
Uhrzeit und Datum sind nach dem Einschalten des Notebook wiederholt falsch eingestellt.	► Setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserer Hotline/Service Desk in Verbindung.

Die Akkuanzeige leuchtet nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Der Akku lädt nicht.	► Schließen Sie den Tablet PC über den Netzadapter an die Netzspannung an. Hinweis: Der Akku wird erst dann wieder geladen, wenn die Akkukapazität weniger als 90 % beträgt.

Bei Eingabe bestimmter Zeichen auf der Tastatur werden nur Ziffern geschrieben

Ursache	Fehlerbehebung
Der virtuelle Ziffernblock Ihres Geräts ist aktiviert, siehe "Virtueller Ziffernblock" , Seite 39.	► Drücken Sie die Taste Num .

Der LCD-Bildschirm des Notebook bleibt dunkel

Ursache	Fehlerbehebung
Bildschirm ist ausgeschaltet.	► Drücken Sie eine Taste oder berühren Sie das Touchpad.
Externer Bildschirm oder Fernsehgerät angeschlossen.	► Drücken Sie die Tastenkombination für das Umschalten der Bildschirmausgabe, siehe "Tastenkombinationen" , Seite 40.

Die Anzeige am LCD-Bildschirm des Notebook ist schlecht lesbar

Ursache	Fehlerbehebung
Reflexionsblendung	► Drehen Sie das Notebook oder ändern Sie die Neigung des LCD-Bildschirms. ► Erhöhen Sie die Bildschirmhelligkeit.

Der externe Bildschirm bleibt dunkel

Ursache	Fehlerbehebung
Bildschirm ist ausgeschaltet.	► Schalten Sie den externen Bildschirm ein.
Bildschirm ist dunkel gesteuert.	► Drücken Sie eine beliebige Taste.
Helligkeit ist auf dunkel eingestellt.	► Stellen Sie die Helligkeit des Bildschirms auf hell.
Bildschirmausgabe ist auf den LCD-Bildschirm des Notebook eingestellt.	► Drücken Sie die Tastenkombination für das Umschalten der Bildschirmausgabe, siehe "Tastenkombinationen", Seite 40 .
Netzleitung oder Datenleitung des externen Bildschirms sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	► Schalten Sie den externen Bildschirm und das Notebook aus. ► Prüfen Sie, ob die Netzleitung ordnungsgemäß an den externen Bildschirm und an der Steckdose angeschlossen ist. ► Prüfen Sie, ob die Datenleitung ordnungsgemäß an das Notebook und an den externen Bildschirm (sofern Stecker vorhanden) angeschlossen ist. ► Schalten Sie den externen Bildschirm und das Notebook ein.

Die Anzeige am externen Bildschirm erscheint nicht oder wandert

Ursache	Fehlerbehebung
Für den externen Bildschirm ist ein falscher Bildschirm ausgewählt oder für das Anwendungsprogramm ist die falsche Bildschirmauflösung eingestellt.	► Beenden Sie das Anwendungsprogramm unter Windows mit [Alt] + [F4]. Wenn der Fehler nach dem Beenden des Programms weiterhin auftritt, verwenden Sie die Tastenkombination für das Umschalten der Bildschirmausgabe (siehe "Tastenkombinationen", Seite 40), um auf den LCD-Bildschirm des Notebook umzuschalten. Ändern Sie folgende Einstellung: ► Bildschirmauflösung einstellen: Stellen Sie die Bildauflösung ein, wie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem beschrieben. ► Bildschirm auswählen: Wählen Sie den Bildschirm 1 oder 2, wie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem beschrieben.

Der Cursor folgt den Stift-Bewegungen nicht einwandfrei

Ursache	Fehlerbehebung
Stift falsch kalibriert.	▶ Kalibrieren Sie den Stift unter <i>Hardware und Sound / TabletPC Einstellungen</i> in der Systemsteuerung, siehe "Stift einstellen", Seite 33 und "Stift kalibrieren", Seite 33.

Die Stifteingabe funktioniert nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Stift befindet sich im Energiesparmodus.	▶ Drücken Sie leicht auf die Stift-Spitze, um den Stift wieder zu aktivieren.
Stift-Akku ist leer.	▶ Stecken Sie den Stift vollständig in seinen Steckplatz am Notebook, um den Stift-Akku zu laden.

Nach dem Einschalten startet das Notebook nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Akku ist leer.	▶ Schließen Sie das Notebook über den Netzadapter an die Netzspannung an und laden Sie den Akku auf.
Netzadapter ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	▶ Prüfen Sie, ob der Netzadapter ordnungsgemäß an das Notebook angeschlossen ist. ▶ Schalten Sie das Notebook ein.

Das Notebook arbeitet nicht weiter

Ursache	Fehlerbehebung
Notebook befindet sich im Energiesparmodus.	▶ Beenden Sie den Energiesparmodus.
Anwendungsprogramm hat den Fehler verursacht.	▶ Beenden Sie das Anwendungsprogramm oder starten Sie das Notebook neu (Neustart des Betriebssystems oder Aus-/Einschalten).
Akku ist leer.	▶ Schließen Sie das Notebook über den Netzadapter an die Netzspannung an und laden Sie den Akku auf.

Der Drucker druckt nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Drucker nicht eingeschaltet.	► Prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet und betriebsbereit ist (siehe Dokumentation zum Drucker).
Drucker nicht richtig angeschlossen.	► Prüfen Sie, ob die Datenleitung zwischen Notebook und Drucker ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Druckertreiber defekt, nicht richtig installiert oder falscher Druckertreiber.	► Prüfen Sie, ob die Datenleitung zwischen Notebook und Drucker ordnungsgemäß angeschlossen ist. ► Prüfen Sie, ob der richtige Druckertreiber geladen ist (siehe Dokumentation zum Drucker).

Die Funkverbindung zu einem Netzwerk funktioniert nicht

Ursache	Fehlerbehebung
Die Funkkomponente ist ausgeschaltet.	► Schalten Sie Ihre Funkkomponente ein (siehe "Funkkomponenten ein- und ausschalten", Seite 53).
Die Funkkomponente ist eingeschaltet. Trotzdem funktioniert die Funkverbindung zu einem Netzwerk nicht.	► Prüfen Sie, ob die Funkverbindung über die Software eingeschaltet ist. ► Nähere Informationen zur Benutzung der Funkkomponente finden Sie in den Hilfe-Dateien.

Der Akku entlädt sich zu schnell

Ursache	Fehlerbehebung
Der Akku ist entweder zu heiß oder zu kalt. In diesem Fall blinkt die Akkuanzeige.	► Bringen Sie das Notebook wieder auf eine normale Betriebstemperatur. ► Wenn die Betriebsdauer im Akkubetrieb extrem kurz wird, ist der Akku wahrscheinlich zu alt. Akku ggfs. durch einen autorisierten Dienstleister ersetzen lassen.
Sie haben vielleicht eine Anwendung laufen, die aufgrund häufiger Zugriffe auf das Festplatten- oder optische Laufwerk viel Energie verbraucht.	► Verwenden Sie den Netzadapter so häufig wie möglich.
Für den Bildschirm wurde womöglich die maximale Helligkeit eingestellt.	► Stellen Sie den Bildschirm mit der Tastenkombination für <i>Bildschirmhelligkeit verringern</i> etwas dunkler, um den Energieverbrauch zu senken.

SmartCard-Leser wird nicht erkannt

Ursache	Fehlerbehebung
SmartCard falsch eingesteckt.	► Überprüfen Sie, ob Sie Ihre SmartCard richtig herum in den SmartCard-Leser gesteckt haben. ► Überprüfen Sie, ob Sie eine unterstützte SmartCard verwenden. Ihre SmartCard muss dem ISO-Standard 7816-1, -2, -3 und -4 entsprechen.

PIN für SmartCard vergessen

Ursache	Fehlerbehebung
PIN vergessen.	► Wenn Sie in einem Netzwerk arbeiten, wenden Sie sich an Ihren Systemverwalter, der Ihr Notebook über eine Supervisor-PIN entsperren kann.

SmartCard verloren

Ursache	Fehlerbehebung
SmartCard verloren.	► Wenn Sie in einem Netzwerk arbeiten, wenden Sie sich an Ihren Systemverwalter, der Ihr Notebook mit der Supervisor-SmartCard starten kann.

Akustische Fehlermeldung

Ursache	Fehlerbehebung
Im Abstand von einigen Sekunden ertönt wiederholt ein Signal. Der Akku ist weitgehend entladen.	► Laden Sie den Akku auf.

Fehlermeldungen am Bildschirm

Nachfolgend sind die Fehlermeldungen beschrieben, die das BIOS-Setup ausgibt. Fehlermeldungen, die vom Betriebssystem oder von Programmen ausgegeben werden, finden Sie in der Dokumentation zu diesen Programmen.



Wenn eine Fehlermeldung trotz Fehlerbehebungsmaßnahmen wiederholt auftritt, setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.

Fehlermeldung/Ursache	Fehlerbehebung
CMOS Battery Bad Wenn die Fehlermeldung wiederholt auftritt, ist die Sicherungsbatterie im Notebook leer.	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.
System CMOS checksum bad - Default configuration used Die Systemkonfiguration enthält ungültige Daten.	▶ Schalten Sie das Notebook aus. ▶ Schalten Sie das Notebook ein. ▶ Drücken Sie die Funktionstaste [F2], um ins <i>BIOS-Setup</i> zu gelangen. ▶ Wählen Sie im <i>BIOS-Setup</i> das Menü <i>Exit</i> aus. ▶ Wählen Sie den Eintrag <i>Load Setup Defaults</i> aus. ▶ Wählen Sie <i>OK</i> aus und drücken Sie die Eingabetaste.
Extended memory failed at offset: xxxx Failing Bits: zzzz zzzz Beim Testen des Erweiterungsspeichers ist es an der Adresse xxxx zu einem Fehler gekommen.	▶ Prüfen Sie, ob das zusätzliche Speichermodul korrekt eingeschoben wurde.
Failure Fixed Disk n Die Einstellungen des Festplattenlaufwerks sind nicht korrekt.	▶ Starten Sie das <i>BIOS-Setup</i> (Untermenü <i>Primary Master</i>) und wählen Sie die korrekten Einstellungen.
Keyboard controller error	▶ Schalten Sie Ihr Notebook mit der Ein-/Ausschalt-Taste aus. ▶ Warten Sie 3 - 5 Sekunden und schalten Sie das Notebook wieder ein.
Keyboard error	Wenn Sie eine externe Tastatur verwenden: ▶ Prüfen Sie den Anschluss und starten Sie das Notebook neu.
nn Stuck key	▶ Vergewissern Sie sich, dass keine Taste gedrückt ist.
Operating system not found	▶ Prüfen Sie im <i>BIOS-Setup</i>, ob Ihr Festplattenlaufwerk korrekt eingestellt ist. ▶ Vergewissern Sie sich, dass das Betriebssystem auf dem entsprechenden Laufwerk installiert ist.

Fehlermeldung/Ursache	Fehlerbehebung
<i>Press <F1> to resume, <F2> to SETUP</i> Diese Fehlermeldung erscheint, wenn es vor dem Starten des Betriebssystems während des Selbsttests zu einem Fehler kommt.	▶ Drücken Sie die Funktionstaste F1, um das Betriebssystem zu starten. ▶ Drücken Sie die Funktionstaste F2, um ins <i>BIOS-Setup</i> zu gelangen.
<i>Previous boot incomplete - Default configuration used</i> Auf Grund eines Fehlers beim vorangegangenen Systemstart wurden für bestimmte Einstellungen Standardwerte eingesetzt. Prüfen Sie die Einstellungen im BIOS-Setup.	▶ Drücken Sie bei Aufforderung die Funktionstaste F1.
<i>Real Time clock error</i>	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.
<i>nnnnK Shadow RAM failed at offset: xxxx Failing Bits: zzzz</i>	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.
<i>System battery is dead - Replace and run SETUP</i>	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.
<i>System cache error - Cache disabled</i>	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.
<i>System timer error</i>	▶ Setzen Sie sich mit Ihrer Verkaufsstelle oder mit unserem Service in Verbindung.

Festplatteninhalte unter Windows wiederherstellen

System unter Windows 10 wiederherstellen

Falls erforderlich, können Sie Ihr System auf den ursprünglichen Zustand der Festplatte zurücksetzen.

- ▶ Wählen Sie im Start-Menü den Eintrag *Einstellungen*.
- ▶ Wählen Sie *Update & Sicherheit*.
- ▶ Wählen Sie *Wiederherstellung*.
- ▶ Wählen Sie entsprechend Ihrer Erfordernisse aus den angebotenen Optionen die für Sie geeignete.

Technische Daten

Notebook

Allgemein	
Prozessor	11. Generation Intel® Core™ Prozessor
Hauptspeicher	8 GB / 16 GB / 32 GB LPDDR4 onboard
Elektrische Daten	
Schutzklasse	II
Maximale Leistungsaufnahme (wenn das Notebook eingeschaltet ist und der Akku geladen wird):	65 W (ohne Port-Replikator) / 170 W (mit Thunderbolt™ Port-Replikator)
Touchscreen	
Größe	13.3" Full HD Antiglare
Auflösung	1920 x 1080 / 16M Farben
Pixelklasse	II
Helligkeitsregelung	11 Stufen
Kamera	• Front-Kamera: FHD IR Kamera mit Statusanzeige • Tablet-Mode-Kamera: 5 Mp, Autofokus, mit Statusanzeige
Grafikkarte	
Chip	Intel® Iris® Xe Graphics
Maximale Auflösung des externen Bildschirms:	HDMI: 4096 x 2160 Bildpunkte Displayport (USB Type-C): 3840 x 2160 Bildpunkte
Abmessungen	
Breite x Tiefe x Höhe	ab 309 mm x 214,8 mm x 16.9 mm / 12,17 inch x 8,46 inch x 0,67 inch
Gewicht je nach Ausbau	ab 0,998 kg / 2,200 lbs
Eingabeelemente	
Tastatur	85 Tasten, mit von hinten beleuchteter Tastatur
Touchpad	2 Tasten
Stift	2 Stift-Tasten
Steckplätze	
Memory Card-Steckplatz	1 x SD-Card
SmartCard-Steckplatz	1 x
SIM-Karten-Steckplatz	1 x Nano-SIM (konfigurationsabhängig)
Anschlüsse	
HDMI-Anschluss	1 x
LAN-Anschluss	Buchse, RJ45

USB (Universal Serial Bus)	4 x USB: • 2x USB-Anschluss Intel® Thunderbolt™ 4 mit Aufladefunktion und Displayport (USB 4 Gen3) • 1x USB-Anschluss 3.2 mit Aufladefunktion (USB Type-A, Anytime USB charge) • 1 x USB-Anschluss 3.2 (USB Type-A)
Security Lock	1 x
Umgebungsbedingungen	
Klimaklasse DIN IEC 721	7K1
Mechanikkasse DIN IEC 721	7M2
Betriebstemperatur	5 °C 35 °C / 41 °F 95 °F
Transporttemperatur (2K2)	–10 °C 60 °C / 5 °F 140 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % 80 % (keine Kondensation)
Betriebshöhe	bis 3048 m

USB Thunderbolt™ Port-Replikator (optional)

Elektrische Daten	
Schutzklasse	II
Anschlüsse	
HDMI-Anschluss	1 x
Displayport	2 x
Maximale Auflösung eines externen Bildschirms	HDMI: 4096 x 2160 Pixel Displayport: 3840 x 2160 Pixel
LAN-Anschluss	RJ45
USB (Universal Serial Bus)	3 x USB-Anschluss 3.2 Gen1 mit Aufladefunktion (USB Type-A, Anytime USB charge) 2 x USB-Anschluss 3.2 Gen2 (USB Type-C) mit Aufladefunktion und Displayport 1 x USB-Anschluss Intel ® Thunderbolt™ (USB Type-C) für Datenverbindung und Stromversorgung zum Notebook 1 x USB-Anschluss Intel ® Thunderbolt™ (USB Type-C Gen4) mit Aufladefunktion und Displayport für externe Geräte Abhängig vom Modell des USB Thunderbolt™ Port-Replikators wird Thunderbolt™ 3 oder Thunderbolt™ 4 unterstützt.
Mikrofonanschluss / Line In / Kopfhöreranschluss / Line Out	3,5 mm Stereo Mini-Jack
LAN-Anschluss	1 x RJ45
Security Lock	1 x

Bildschirmauflösungen integrierter Bildschirm und externe Bildschirme

Max. Anzahl Bildschirme	Anzahl externe Bildschirme	Integrierter Bildschirm FHD 1920 x 1080	Anschluss am Notebook		
			HDMI 4096x2160 @60Hz	USB Type-C 3840x2160 @60Hz	USB Type-C 3840x2160 @60Hz
2	1	an	an	-	-
		an	-	an	-
		an	-	-	an
2	2	-	an	an	-
		-	-	an	an
		-	an	-	an
3	2	an	an	an	-
		an	an	-	an
		an	-	an	an

Akku



Informationen zu den in Ihrem Gerät verwendeten Batterien finden Sie im Internet unter ["http://www.fujitsu.com/fts/support/"](http://www.fujitsu.com/fts/support/).

	4-Zellen-Akku 50 Wh
Nennspannung	14,4 V
Nennkapazität	3490 mAh
Typ	Lithium-Ionen
Austauschbarkeit	Durch autorisierten Dienstleister

	Batterie Knopfzelle CR2032, 0,72 Wh
Typ	Lithium-Metall
Austauschbarkeit	Durch autorisierten Dienstleister



Die Betriebszeit ist abhängig vom Geräteausbau, den aktiven Anwendungen und den Energiespar-Einstellungen.

Netzadapter (Notebook)

Primär	
Nennspannung	100 V bis 240 V (automatisch)
Nennfrequenz	50 Hz bis 60 Hz (automatisch)
Maximaler Nennstrom	1,5 A
Sekundär	
Nennleistung	65 W
Nennspannung	19 V
Maximaler Nennstrom	3,42 A



Sie können jederzeit einen zusätzlichen Netzadapter und eine zusätzliche Netzleitung bestellen.

USB Type-C Netzadapter (Notebook)

Primär	
Nennspannung	100 V bis 240 V (automatisch)
Nennfrequenz	50 Hz bis 60 Hz (automatisch)
Maximaler Nennstrom	1,8 A
Sekundär	
Nennleistung	65 W
Nennspannung	20 V
Maximaler Nennstrom	3,25 A

Netzadapter (Thunderbolt™ Port-Replikator)

Primär	
Nennspannung	100 V bis 240 V (automatisch)
Nennfrequenz	50 Hz bis 60 Hz (automatisch)
Maximaler Nennstrom	2,5 A
Sekundär	
Nennleistung	170 W
Nennspannung	20 V
Maximaler Nennstrom	8,5 A



Sie können jederzeit einen zusätzlichen Netzadapter und eine zusätzliche Netzleitung bestellen.

Hinweise des Herstellers

Entsorgung und Recycling

Wenn die Batterie nicht vom Benutzer austauschbar ist, lassen Sie sie bitte von einem autorisierten Dienstleister ersetzen und entsorgen.

Informationen zu diesem Thema finden Sie auf Ihrem Notebook oder auf unserer Internetseite:

["https://www.fujitsu.com/emeia/about/local/csr/recycling/"](https://www.fujitsu.com/emeia/about/local/csr/recycling/)

TCO Certified

Bitte beachten Sie, dass TCO-zertifizierte Systeme das Logo "TCO certified" tragen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Manual-Anhang "TCO certified" unter ["http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/"](http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/).

Geprüfte Sicherheit (GS, geräteabhängig)

Ob die Modellvariante Ihres Geräts GS-zertifiziert ist, entnehmen Sie bitte dem zugehörigen Datenblatt. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter ["http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/pc/tablets/datasheets/"](http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/pc/tablets/datasheets/).



Vorgesehener Sehabstand

300 mm als handgehaltenes Produkt.

Für die Benutzung im Büro sind ein Monitor und eine Tastatur extern anzuschließen.

SAR-Grenzwert (Specific Absorption Rate, spezifische Absorptionsrate)

Body SAR Wert < 2W/kg

Andere Zertifizierungskennzeichnungen

Andere Zertifizierungskennzeichnungen sind gegebenenfalls im Beiblatt "Manual Appendix - Additional Certifications" enthalten.

Falls solche Kennzeichnungen vorhanden sind, finden Sie das Beiblatt im Internet unter ["http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/"](http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/) bei der Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät.

Stichwörter

A

- Akku 45
 - aufladen 45
 - Entlädt sich zu schnell 88
 - Ladezustand 45–46
 - Lebensdauer 45
 - pflegen und warten 45
- Akkuanzeige 21
- Akkuladezustandsmesser 45
- Akkumulator
 - siehe Akku 45
- Akustische Fehlermeldungen 89
- Alt+Tab 41
- Anschlüsse
 - Port-Replikator 57
- Anzeige
 - Caps Lock 21
 - F Lock 21
 - Num Lock 21
 - Scroll Lock 21
- Audioanschlüsse 77
- Audiogeräte anschließen 77

B

- Backspace 38
- Batterie
 - siehe Akku 45
- Batterieanzeige
 - siehe Akkuanzeige 21
- Batteriesymbol
 - siehe Akkuanzeige 21
- Bedienung, Notebook 20
- Betriebsanzeige 21, 23
- Betriebsbereitschaft herstellen 18
- Betriebssystem
 - mit Passwort schützen 68
 - Systemschutz aktivieren 68
 - Systemschutz aufheben 68
- Bildschirm
 - anschließen 73
 - bleibt dunkel 86
 - kein Bild 86
 - wanderndes Bild 86
- Bildschirmanschluss
 - siehe VGA-Anschlussbuchse 73
- Bildschirmausgabe umschalten 41
- Bildschirmausrichtung
 - wählen 25
- Bildschirmhelligkeit
 - erhöhen 41

- verringern 41
- BIOS-Setup-Utility
 - aufrufen 79
 - bedienen 80
 - beenden 80
 - Einstellungen 79
 - mit Passwort schützen 66
- Bluetooth
 - Modul ausschalten 53
 - Modul einschalten 53
- Bluetooth, Sicherheitshinweise 13

C

- Caps Lock 38
 - Anzeige 21
- Cursor-Steuerung 38
- Cursor-Tasten 38

D

- Datum stimmt nicht 85
- Die Funkverbindung zu einem Netzwerk
 - funktioniert nicht 88
- Diebstahlschutz 65
- Drucker druckt nicht 88
- Dunkler LCD-Bildschirm 85

E

- Eingabetaste 38
- Energie
 - Energie sparen 13
 - Energiesparfunktionen 46
 - Energieverbrauch 46
- Energiesparfunktionen 41
- Energiesparmodus
 - beenden 87
- Enter 38
- Erstes Einschalten 19
- Erstinbetriebnahme 16
- Ethernet LAN 55

F

- F Lock
 - Anzeige 21
- Falsches Datum/Uhrzeit 85
- Fehler
 - Akustische Meldungen 89
 - Behebung 83
 - Bildschirmmeldung 90
- Fehlermeldungen am Bildschirm 90

Fingerabdruck-Sensor 64
einrichten 64

Fn+F1 40

Fn+F10 41

Fn+F2 40

Fn+F3 40

Fn+F4 40

Fn+F5 40

Fn+F6 40

Fn+F7 41

Fn+F8 41

Fn+F9 41

Fn+Leertaste 41

Fn-Taste 38

Funkkomponente

 einschalten 40

 Sicherheitshinweise 13

Funkkomponenten

 ausschalten 40

G

Gerät

 aufstellen 17

Großschreibtaste 38

H

Handvenensensor 65

 einrichten 65

Hardware konfigurieren 79

HDMI-Anschluss 72

Hintergrundbeleuchtung 43

Hinweise 12

 Energie sparen 13

 Entsorgung / Recycling 97

 LCD-Bildschirm 29

 Reinigung 15

 Sicherheit 12

 Transport 14

Hochformat

 Bildschirm 25

I

Inbetriebnahme 16

Intel Thunderbolt 75

K

Kamera 44

Kensington Lock Cable 65

Komponenten

 einbauen/ausbauen 78

Konfiguration, BIOS-Setup-Utility 79

Kopfhörer anschließen 77

Korrekturtaste 38

L

Lautsprecher 50

 ausschalten 40

 einschalten 40

Lautstärke

 erhöhen 40

 verringern 40

Lautstärkeregler 50

LCD-Bildschirm

 bleibt dunkel 85

 Helligkeit verringern 41

 Hinweise 29

 Reflexionsblendung 85

 reinigen 15

 schlecht lesbar 85

Lebensdauer, Akku 45

M

Mechanische Sicherung 65

Mikrofon 50

 ausschalten 40

 einschalten 40

Mobiler Betrieb 14

Monitoranschluss

 siehe VGA-Anschlussbuchse 73

N

Negativer Tabulatorsprung 41

Netzadapter

 anschließen 18

 aufstellen 17

Notebook

 arbeitet nicht 87

 Ausschalten 27

 bedienen 20

 reinigen 15

 startet nicht 87

 transportieren 14

 vor dem Reiseantritt 14

Notebook: einschalten 23

Num Lock

 Anzeige 21, 39

Numerisches Tastaturfeld 37

 siehe Virtueller Ziffernblock 39

P

Passwort
 ändern 67
 aufheben 67
 eingeben 67
Passwortschutz 66
Port-Replikator
 Anschlüsse 57
 Statusanzeigen 58
Problemlösungen 83

Q

Querformat
 Bildschirm 25

R

Reinigung 15
Reise, Notebook 14
Return 38

S

SAR 97
Scroll Lock
 Anzeige 21
Security Lock anwenden 65
Servicefall 78
Setup
 siehe BIOS-Setup-Utility 79
Shift 38
Shift+Tab 41
Sicherheitsfunktionen 62
 SmartCard 69
Sicherheitshinweise 12
Speicherkarte
 einsetzen 49
 entnehmen 49
 handhaben 49
Standby-Anzeige 21
Statusanzeigen 20
 Port-Replikator 58
Steckplatz
 Speicherkarten 49
Stellplatz auswählen 17
Stift 30
Störungsbehebung 83
Strg+Alt+Entf / Ctrl+Alt+Del 41
Strom sparen 13
Supervisor-Passwort
 ändern 67
 aufheben 67
 eingeben 67
System konfigurieren 79

Systemeinstellungen, BIOS-Setup-Utility 79

T

Tabulatortaste 38
Tastatur 37
 Hintergrundbeleuchtung 43
 reinigen 15
Tastatur-Hintergrundbeleuchtung
 aus-/einschalten 41
Tasten 37
Tastenkombinationen 40
TCO Certified 97
Tipps 83
Touchpad 35, 40
 ausschalten 40
 Befehl ausführen 35
 Objekt auswählen 35
 Objekt ziehen 36
 reinigen 15
 Tasten 35
 Zeiger bewegen 35
Touchpad-Tasten 40
TPM 70
Transport 14
 Transportschäden 16
Trusted Platform Module 70

U

Uhrzeit stimmt nicht 85
Umschalttaste 38
USB-Anschluss mit Aufladefunktion (USB
 Type-C) 75
USB-Anschlüsse 74
USB-Aufladefunktion 76
User-Passwort
 ändern 67
 aufheben 67
 eingeben 67

V

Verpackung 16
VGA-Anschlussbuchse 73
Virtueller Ziffernblock 39

W

Wichtige Hinweise 12
Windows-Taste 38
Wireless LAN
 Modul ausschalten 53
 Modul einschalten 53
 Sicherheitshinweise 13

Z

Zeilenschaltung 38
Zeit stimmt nicht 85

Zertifizierungskennzeichnungen 97
Ziffernblock 37