



TS4

Thunderbolt™ Station 4

CalDigit 

BENUTZERHANDBUCH

Nähere Informationen finden Sie unter
www.caldigit.com

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	3
Einführung	3
Allgemeine Gebrauchshinweise	3
Sicherheitshinweise	3
Systemvoraussetzungen	4
In der Box	4
TS4-Diagramm	5
2. Verwendung der TS4	7
Einschalten der TS4	7
Anschließen der TS4	8
LED-Anzeige	8
CalDigit Docking Station Utility	9
Schnittstellen-Zusammenfassung	10
Thunderbolt 4	10
USB-C (10Gb/s)	10
USB-A (10Gb/s)	11
UHS-II SD- / Micro SD-Kartensteckplätze	11
DisplayPort	12
Anschluss von zwei Monitoren	14
Anleitung für den Anschluss von zwei Bildschirmen an die TS4	15
2.5 Gigabit Ethernet	16
Audio	16
3. Technische Daten	17
4. Optionales Zubehör(erhältlich im CalDigit-Onlineshop)	18
5. Informationen zum technischen Support und zur Garantie	19

1. Allgemeine Informationen

Einführung

Mit der CalDigit Thunderbolt Station 4 (TS4) maximieren Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Thunderbolt-4-, Thunderbolt-3-, USB4- oder USB-C-Hostgeräts, indem Sie ihm bis zu 18 Anschlüsse hinzufügen. Darüber hinaus kann die TS4 bis zu 98 W Leistung bereitstellen, um Ihr Host-Gerät aufzuladen, und liefert bis zu 2.5 Gigabit Ethernet für schnelle Netzwerkverbindungen.

Allgemeine Gebrauchshinweise

- Bitte lesen Sie das Handbuch der TS4 gründlich durch und machen Sie sich vor dem Gebrauch mit ihr vertraut.
- Vermeiden Sie die Verwendung der TS4 in extrem heißen oder kalten Umgebungen. Der sichere Temperaturbereich liegt zwischen 50°F und 95°F (10°C bis 35°C).
- Vermeiden Sie die Verwendung der TS4 in feuchten Umgebungen. Feuchtigkeit und Kondenswasser können sich im Gerät ansammeln und zu Schäden an den elektrischen Komponenten führen.
- Verwenden Sie ausschließlich das mit der TS4 mitgelieferte Netzteil. Eine übermäßige oder unzureichende Stromversorgung kann zu einer instabilen Leistung oder einem Ausfall des Geräts führen.

Sicherheitshinweise

- Halten Sie die TS4 von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern. Der Kontakt mit Flüssigkeiten kann das Gerät beschädigen, zu einem elektrischen Schlag führen und eine Brandgefahr darstellen.
- Sollte Ihre TS4 im ausgeschalteten Zustand nass werden, schalten Sie sie nicht ein. Versuchen Sie im Falle eines Problems mit dem Gerät nicht, es selbst zu reparieren oder zu öffnen. Dies kann zu Verletzungen und Beschädigung des Geräts führen und außerdem erlischt dadurch die Produktgarantie. Wenn Sie Probleme haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von CalDigit.

Systemanforderungen

macOS 11.4 oder höher

Windows 10 (20H2) oder höher

Thunderbolt-4-Computer

Thunderbolt-3-Computer

Thunderbolt-, USB4- oder USB-C-

Chromebook

USB-C-Computer (USB4)

USB-C-Computer

Thunderbolt- oder USB-C-iPad

Inhalt der Packung

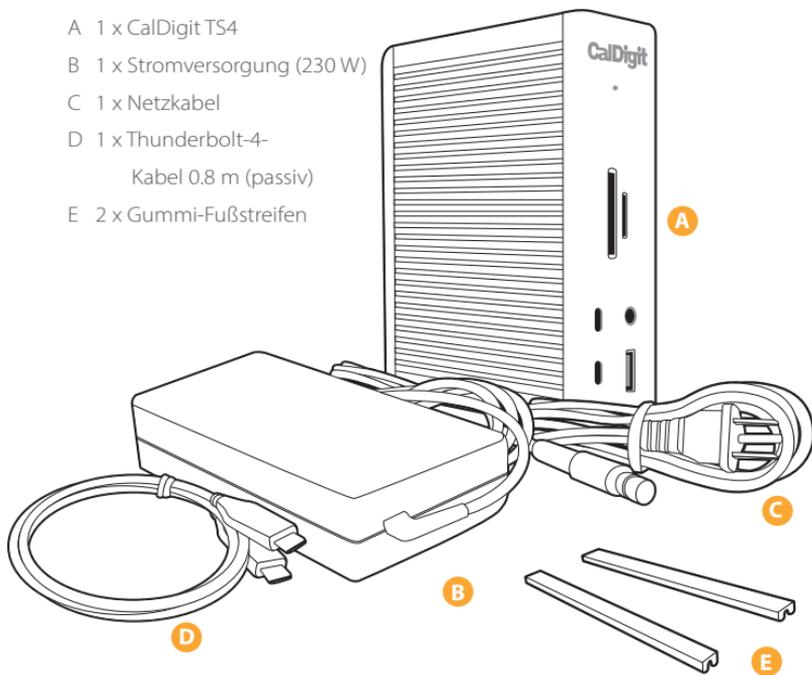
A 1 x CalDigit TS4

B 1 x Stromversorgung (230 W)

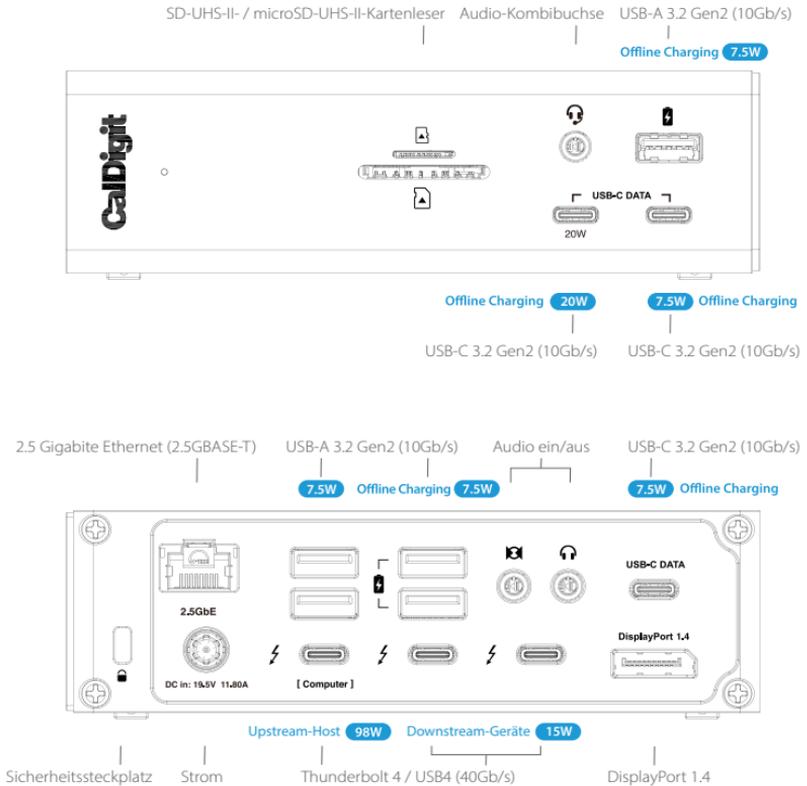
C 1 x Netzkabel

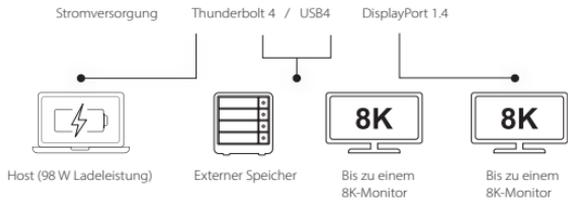
D 1 x Thunderbolt-4-
Kabel 0,8 m (passiv)

E 2 x Gummi-Fußstreifen



TS4-Diagramm





2. Verwendung der TS4

Einschalten der TS4

1. Die CalDigit TS4 benötigt zum Betrieb eine Stromversorgung über das Netzteil. Verbinden Sie den Stecker des Wechselstromadapters mit der Gleichstrombuchse auf der Rückseite der TS4 und die andere Seite mit einer Netzsteckdose.



2. Ziehen Sie zum Ausschalten der TS4 das Netzkabel aus der Steckdose.



Anschließen der TS4 an Ihren Computer

Sobald die TS4 eingeschaltet wurde, verbinden Sie sie mit einem Thunderbolt-4-Kabel vom Thunderbolt™-4-Anschluss mit der Bezeichnung „Computer“ an der TS4 mit einem Thunderbolt™-4-, Thunderbolt™-3- oder USB-C-Anschluss an Ihrem Computer. Diese Einzelverbindung bietet nun eine Ladeleistung von bis zu 98 W für Ihren Laptop und erweitert zudem Ihre Anschlussmöglichkeiten.

HINWEIS

Verwenden Sie stets das mitgelieferte Thunderbolt™-4- / USB4-Kabel oder ein zertifiziertes 40-Gb/s-Thunderbolt™-4-/USB4-Kabel.



LED-Anzeige

Die TS4 ist mit einer LED-Anzeige ausgestattet, die WEISS leuchtet, sobald das Gerät eingeschaltet und mit Ihrem Computer verbunden ist.

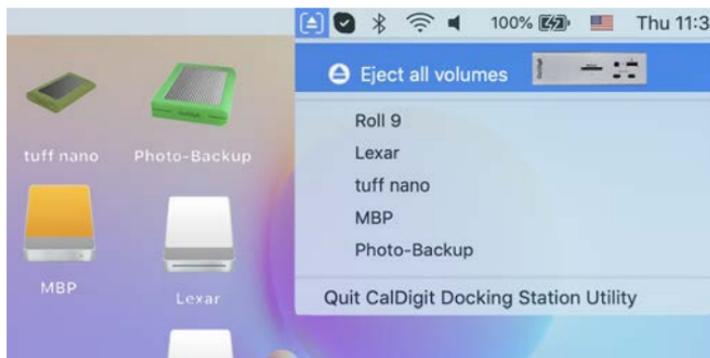


CalDigit Docking Station Utility

Das CalDigit Docking Station Utility für macOS erleichtert das Abziehen aller Ihrer USB-Speichergeräte von der TS4 erheblich, denn Sie werden sie nicht mehr manuell nacheinander trennen müssen.

HINWEIS

Die Installationsdatei des CalDigit Docking Station Utility muss von der CalDigit-Website heruntergeladen und auf Ihrem Mac installiert werden. Gehen Sie dazu bitte auf downloads.caldigit.com, um das Installer-Paket herunterzuladen.



Trennen aller USB-Speichergeräte

1. Öffnen Sie das CalDigit Docking Station Utility in der oberen Menüleiste.
2. Klicken Sie auf die Auswurf-taste auf dem TS4-Bild.

Trennen einzelner USB-Speichergeräte

1. Öffnen Sie das CalDigit Docking Station Utility in der oberen Menüleiste.
2. Klicken Sie auf das jeweilige USB-Gerät, das Sie auswerfen möchten. Nur dieses Gerät wird anschließend ausgeworfen.

Schnittstellen-Zusammenfassung

Thunderbolt™ 4

Das TS4 verfügt über drei Thunderbolt™-4 Typ-C-Anschlüsse, die eine Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 40 Gb/s ermöglichen. Ein Anschluss ist für die Verbindung mit Ihrem Host-Computer reserviert und der zweite kann für den Anschluss zusätzlicher Thunderbolt™-4-Geräte verwendet werden. Thunderbolt™-4 Typ-C unterstützt Video und Daten. Der Thunderbolt™-Host-Anschluss bietet außerdem eine Ladeleistung von bis zu 98 W für Ihren Computer.



USB-C (10Gb/s)

Die TS4 verfügt über drei USB 3.2-Typ-C-Anschlüsse (10 Gb/s). Diese Anschlüsse sind nur für die Datennutzung vorgesehen und zwei von ihnen können bis zu 7.5 W Leistung liefern, um Geräte mit Strom zu versorgen oder zu aufladen. Der linke USB-C-Anschluss an der Vorderseite unterstützt bis zu 20 W Leistung und ist für Geräte gedacht, die mehr Leistung benötigen. Er eignet sich ideal zum schnellen Aufladen von Geräten. Alle USB-C-Anschlüsse bieten eine Offline-Ladefunktion, so dass Sie Ihre Geräte auch dann aufladen können, wenn das TS4 nicht mit einem Host-Computer verbunden ist.



USB-A (10Gb/s)

Die TS4 verfügt über insgesamt fünf USB-A-Anschlüsse (10 Gb/s), die alle eine Leistung von bis zu 10 Gb/s und 7.5 W unterstützen. Drei der USB-A-Anschlüsse, die mit einem Batteriesymbol gekennzeichnet sind, bieten eine Offline-Ladefunktion, die es ihnen ermöglicht, Geräte aufzuladen, auch wenn die TS4 nicht mit einem Host-Gerät verbunden ist. Wenn Sie nicht möchten, dass die TS4 Ihre Geräte offline auflädt, können Sie diese Geräte an die USB-A-Anschlüsse anschließen, die kein Batteriesymbol aufweisen.



UHS-II-SD- / microSD-Kartensteckplätze

Die an der Vorderseite befindlichen Kartensteckplätze für UHS-II-SD (4.0) und UHS-II-microSD (4.0) ermöglichen Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 312 MB/s. Diese Kartensteckplätze sind mit SDXC-, SDHC- und Standard-SD-Karten kompatibel.





DisplayPort

Die TS4 verfügt über einen DisplayPort in voller Größe, der eine maximale Auflösung von bis zu 8K unterstützt. Der DisplayPort kann mit Hilfe von Adapterkabeln oder Adaptern unkompliziert in HDMI, miniDisplayPort, VGA und DVI umgewandelt werden.

Hinweis: Der DisplayPort der TS4 ist nur mit aktiven DisplayPort-Adaptoren kompatibel. Wenn Sie versuchen, einen passiven Adapter zu verwenden, wird Ihr Bildschirm nicht richtig funktionieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welchen Typ Sie haben, fragen Sie bitte den Hersteller Ihres Adapters, um sicherzustellen, dass es sich um einen aktiven Adapter handelt. Jedes Display, das an den DisplayPort angeschlossen ist, wird standardmäßig als sekundäres Display betrachtet. Dies kann im Abschnitt „Anzeige“ unter „Systemeinstellungen“ angepasst werden.

HINWEIS

Die TS4 unterstützt Dual-Display-Funktionalität. Die tatsächlichen Auflösungen sind jedoch durch Grafikkarte, Betriebssystem, Treiber und Firmware begrenzt. Allgemeine Informationen finden Sie in den unten stehenden Tabellen.

Einzelner Monitor: Verwendung von DisplayPort

Auflösung	Video-Anzeigefrequenz	Einzelner Monitor
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Ja
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Ja
4K	60 Hz	Ja
6K	60 Hz	Ja
8K*	60 Hz	Ja

Einzelner Monitor: Angeschlossen an den Thunderbolt™-4-Anschluss

(bei Verwendung eines USB-C-Videoadapters, der an den Thunderbolt™-4-Anschluss angeschlossen ist)

Auflösung	Video-Anzeigefrequenz	Einzelner Monitor
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Ja
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Ja
4K	60 Hz	Ja
5K	60 Hz	Ja
6K	60 Hz	Ja
8K*	60 Hz	Ja

Anschluss von zwei Monitoren oder einem einzelnen Monitor mit höherer Bildwiederholfrequenz

Sie können bis zu zwei externe Monitore an die TS4 anschließen, sofern die Thunderbolt-Anschlüsse Ihres Computers Dual-Displays unterstützen. M1 Pro, M1 Max, Intel-basierte Macs, Thunderbolt™-4- und Thunderbolt™-3-PCs unterstützen bis zu zwei Displays. Einige frühe Thunderbolt-3-PCs unterstützen zwei Bildschirme nicht. Prüfen Sie, ob Ihr Thunderbolt™-3-PC zwei Monitore unterstützt. Benutzer von originalen Apple M1-Computern oder von USB-C-PCs können nur einen einzigen Bildschirm an die TS4 anschließen. Zusätzlich zur Unterstützung von zwei Monitoren kann die TS4 einen externen Monitor mit höherer Bildwiederholfrequenz (siehe unten) unterstützen.

	TBT4, TBT3 & USB4 PC	Inrel TBT3 Mac	Apple M1 Mac	Apple M1 Pro & M1 Max Mac	USB-C 10Gb/s PC (DP1.4)	TBT iPad Pro	TBT4/USB4 Chromebook
4K 60Hz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5K 60Hz	✓	✓	✓	✓		✓	✓
6K 60Hz	✓	✓	✓	✓		✓	
8K 60Hz*	✓						
Dual 4K 60Hz	✓	✓		✓			✓
Dual 6K 60Hz				✓			
Höhere Bildwiederholfrequenz* (Einzelmonitor)							
4K Up to 144Hz	✓	✓	✓	✓	✓		✓
3440x1440 Up to 180Hz	✓	✓	✓	✓	100Hz		100Hz
2560x1440 Up to 240Hz	✓	✓	✓	✓	✓		✓

*Einige Bildwiederholraten erfordern die Unterstützung von DP 1.4, HBR3 und DSC 1.2 durch Host, Grafikkarte und Monitor. Einige Thunderbolt-3-Hosts, die nur DP 1.2 unterstützen, werden auf eine niedrigere Auflösung und Bildwiederholrate begrenzt. Die Bit-/Farbtiefe kann variieren, um höhere Bildwiederholraten zu unterstützen. Die Unterstützung höherer Bildwiederholraten kann aufgrund von Betriebssystem-Updates variieren.

Zwei Monitore: Anschluss an DisplayPort und Thunderbolt™-4-Anschlüsse
(bei Verwendung eines USB-C-Videoadapters, der an den Thunderbolt™-4-Anschluss angeschlossen ist)

Auflösung	Video-Anzeigefrequenz	Zwei Monitore
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Ja
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Ja
4K	60 Hz	Ja
6K	60 Hz**	Ja

**6K 60 Hz ist nur auf M1 Pro oder M1 Max basierten Computern möglich.

Anleitung für den Anschluss von zwei Bildschirmen an die TS4

Option 1

- Schließen Sie einen Monitor an den DisplayPort-Anschluss an.
- Schließen Sie den zweiten Monitor an einen der freien Thunderbolt™-4-Anschlüsse über einen USB-C-Videoadapter* an.

Option 2

- Schließen Sie einen Monitor über einen USB-C-Videoadapter* an einen der freien Thunderbolt™-4-Anschlüsse an.
- Schließen Sie den zweiten Monitor über einen USB-C-Videoadapter* an einen der freien Thunderbolt™-4-Anschlüsse an.

Option 3

- Schließen Sie zwei USB-C- oder Thunderbolt™-Monitore direkt an zwei der Thunderbolt™-4-Anschlüsse an.

*Adapter sind separat, einschließlich im CalDigit Online Store, erhältlich.

2.5 Gigabit Ethernet

Die TS4 verfügt über einen 2.5-Gigabit-Ethernet-Port mit der bis zu 2.5-fachen Leistung* von Gigabit-Ethernet. Die 2.5-GbE-Ports sind abwärtskompatibel mit Standard-Gigabit-Ethernet und können mit einem 5-GbE- oder 10-GbE-Netzwerk verwendet werden.

Audio

Die TS4 verfügt über einen Audio-Kombianschluss an der Vorderseite, einen Audioausgang auf der Rückseite und einen zweiten Audioeingang auf der Rückseite des Geräts. Es können jeweils nur der nach vorne gerichtete Kombianschluss oder die nach hinten gerichteten Audioanschlüsse verwendet werden. Wenn Sie alle drei Audioanschlüsse gleichzeitig mit Geräten verbunden haben, verwendet die TS4 standardmäßig den Audioeingang/-ausgang am Front-Audioanschluss. Sobald Sie Ihr Audiogerät vom vorderen Audioanschluss trennen, wird der Ton standardmäßig über das Gerät ausgegeben, das mit der Rückseite der TS4 verbunden ist.

Unter macOS müssen die Audiogeräte im Menüpunkt „Ton“ unter „Systemeinstellungen“ ausgewählt werden. Die Audiogeräte der TS4 werden in Ihren Einstellungen als „CalDigit TS4 Audio - Front“ oder „CalDigit TS4 Audio - Rear“ aufgeführt, je nachdem, welchen Audioanschluss Sie verwenden.

* 2.5 Gigabit Ethernet wird nur von Thunderbolt™ basierten Hosts unterstützt.

3. Technische Daten der CalDigit TS4

Interface:

- 3x Thunderbolt 4 (40 Gb/s)
- 3x USB-C (10 Gb/s)
- 5x USB-A (10 Gb/s)
- 1x SD UHI-II
- 1x microSD UHI-II
- 1x DisplayPort 1.4
- 1x 2.5 Gigabit Ethernet
- 1x Front Combo Audio Jack
- 1x Rückseitiger Audioeingang
- 1x Rückseitiger Audioausgang

Stromquelle:

- Gleichstromeingang (19.5 V 11.80 A)

Stromlieferung:

- 98 W zum Host-Gerät

Abmessungen und Gewicht:

- Höhe: 5.55 Zoll (141.0 mm)
- Breite: 1.65 Zoll (42.0mm)
- Länge: 4.46 Zoll (113.4 mm)
- Gewicht: 1.41 lbs (0.64 kg)

Systemanforderungen

- macOS 11.4 oder höher
- Windows 10 (20H2) oder höher
- Thunderbolt 4-Computer
- Thunderbolt 3-Computer
- USB-C-Computer (USB4)
- USB-C C-Computer
- Thunderbolt- oder USB-C-iPad
- Windows Tablet
(Thunderbolt oder USB-C)
- Chromebook
(Thunderbolt 4, USB4, USB-C)

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 x CalDigit TS4
- 1 x Thunderbolt-4-Kabel
- 2 x Gummifußstreifen
- 1 x Netzkabel
- 1 x Netzteil (230 W)
100-240 Vca; 50/60 Hz

Garantie:

- 2 Jahre beschränkte Garantie

4. CalDigit-TS4-Zubehör

Thunderbolt™-4-Kabel

- Passives Thunderbolt™-4- / USB-4-Kabel 0.8m (40 Gb/s)
- Passives Thunderbolt™-4- / USB4-Kabel 1m (40 Gb/s)
- Aktives Thunderbolt™-4- / USB4-Kabel 2m (40 Gb/s)

Stromversorgung

- CalDigit TS4-230 W Wechselstrom-Adapter PSU

DisplayPort Adapter

- CalDigit Aktiver Adapter für DisplayPort 1.2 zu HDMI 2.0

USB-C-Videoadapter

- CalDigit USB-C-zu-DisplayPort-Adapter
- CalDigit USB-C-zu-HDMI-Adapter

Bitte wenden Sie sich an CalDigit oder einen autorisierten CalDigit-Händler, um Informationen über Verfügbarkeit und Preise zu erhalten.

5. Technischer Support und Garantieinformationen

Technische Unterstützung

Sollten Sie bei der Verwendung Ihrer TS4 auf Probleme stoßen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von CalDigit.

- E-Mail (USA): support@caldigit.com
- E-Mail (UK/EU): eusupport@caldigit.com
- Telefon (USA): (714) 572-6668 - Telefon (UK/EU): +44 (0) 1993 700 972
- Website: <https://www.caldigit.com/support>

Achten Sie bei der Kontaktaufnahme mit dem technischen Support von CalDigit darauf, dass Ihr Computer bereitsteht und dass Sie die folgenden Informationen zur Hand haben:

1. Die Seriennummer Ihrer TS4
2. Betriebssystem und Version
3. Marke und Modell Ihres Computers

Informationen zur Garantie

- Für die TS4 gilt eine eingeschränkte 2-Jahres-Garantie.

Weitere Informationen zu allen CalDigit-Produkten finden Sie unter www.caldigit.com. Änderungen der Produktspezifikationen und des Packungsinhalts sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

USB Type-C®, USB-C® und USB4™ sind Marken des Universal Serial Bus Implementers Forum (USB-IF). Thunderbolt™ ist eine Marke der Intel Corporation. Alle Produktnamen sind Marken, eingetragene Marken oder Dienstleistungsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer.